



# IMPULSE

Das Wissenschaftsmagazin der Deutschen Sporthochschule Köln



## THEMA: Sportlehrer- & Schulsportforschung

Schulsport2020: Qualitätsoffensive Lehrerbildung

Stress und Stressbewältigungsstrategien

Gesundheit in schulinternen Lehrplänen

Schwimmfähigkeit von Schulkindern

Heterogene Lerngruppen

Duale Karriere an NRW-Sportschulen

# BEWEGUNG GEGEN KREBS

SPENDENKONTO IBAN: DE65 3705 0299 0000 9191 91



„Ich bin wieder fit.  
Sport hilft in jeder Lebenslage.“

Heiko Herrlich, Profi-Fußballtrainer *Heiko Herrlich*

## VORWORT



Liebe Leserin, lieber Leser,

Sport fördert die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen – er wirkt sich positiv auf Körper und Geist aus. Sport vermittelt Werte wie Fairness, Toleranz und Respekt, er stärkt Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen. Vor diesem Hintergrund kommt auch dem Schulsport eine große Bedeutung zu. Die qualifizierte Ausbildung von Sportlehrkräften für alle Lehrämter ist daher ein wichtiger Bestandteil des Bildungsangebotes der Deutschen Sporthochschule Köln. Mehrere wissenschaftliche Einrichtungen widmen sich in Lehre und Forschung der Entwicklung des Schulsports und den vielschichtigen Facetten in der Ausbildung von Sportlehrkräften.

Die vorliegende Ausgabe unseres IMPULSE-Magazins bietet Ihnen einen Einblick in diesen Forschungsbereich und widmet sich als Themenheft der SportlehrerInnenforschung und Schulsportforschung. Als ein Projekt möchte ich an dieser Stelle das von Prof. Kleinert geleitete Verbundprojekt „Schulsport2020“ herausgreifen, das im Rahmen der „Qualitätsinitiative Lehrerbildung“ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird. Mit „Schulsport2020“ setzt sich die Deutsche Sporthochschule das Ziel, die universitäre Ausbildung von Sportlehrkräften bis in die Phasen des Berufseinstiegs zu optimieren. Für eine solche Optimierung der LehrerInnenbildung besitzt unsere Hochschule eine herausragende Position. Bundesweit wird jede sechste Sportlehrerin bzw. jeder sechste Sportlehrer an der Deutschen Sporthochschule Köln ausgebildet, in Nordrhein-Westfalen absolvieren mehr als die Hälfte der Sportlehramtsstudierenden ihr Studium in Köln. Mit ihren 20 wissenschaftlichen Instituten besitzt die Deutsche Sporthochschule Köln zudem beste Voraussetzungen für eine übergreifende, an gesellschaftlichen Herausforderungen orientierte Ausbildung im Schulfach Sport.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre und danke allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern für ihre Beiträge.

Univ.-Prof. Dr. Heiko Strüder  
Rektor der Deutschen Sporthochschule Köln

## 6

### Schulsport2020

Die Deutsche Sporthochschule  
in der „Qualitätsoffensive  
Lehrerbildung“



## 28

### Heterogene Lerngruppen

... als Herausforderung  
für Sportlehrkräfte?

### News .....40

+++ **Schritte Richtung Mond:** Die großen Weltraumbehörden planen, in den kommenden Jahrzehnten dauerhaft bewohnte Stationen auf fremden Himmelskörpern zu errichten. Am Institut für Biomechanik und Orthopädie wurde nun das existierende Wissen über Aufenthalte in Umgebungen mit verminderter Gravitation zusammengetragen.

+++ **DENKSPORT – Aktiv gegen kognitive Regressionen:** Die Ergebnisse einer Studie zeigen erstmals, dass ein regelmäßiges Training die Zunahme kognitiver Schwächen bei älteren Menschen nicht nur bremst, sondern sogar zu Verbesserungen führen kann. +++

## 24

### Ein Schwimm- lernspezifischer Fertigkeitstest für Schulkinder

Im Interview mit  
Projektkoordinatorin  
Ilka Staub



## 18

### Erziehender Sportunterricht

Die Umsetzung der  
Gesundheitsperspektive  
in schulinternen  
Lehrplänen



## 34

### Duale Karriere

Evaluation der  
NRW-Sportschulen



## 12

### Dem Praxisschock vorbeugen

Stress und Stress-  
Bewältigungsstrategien bei  
Sportlehramtsstudierenden



### Impressum

#### IMPULSE

Das Wissenschaftsmagazin der  
Deutschen Sporthochschule Köln  
2/2017, 22. Jahrgang

#### Herausgeber

Univ.-Prof. Dr. Heiko Strüder  
Rektor der Deutschen Sporthochschule Köln

#### Redaktion

Deutsche Sporthochschule Köln,  
Stabsstelle Akademische Planung und Steuerung,  
Abt. Presse und Kommunikation  
Am Sportpark Müngersdorf 6, 50933 Köln

Telefon: 0221 4982-3440

Fax: 0221 4982-8400

E-Mail: [presse@dshs-koeln.de](mailto:presse@dshs-koeln.de)

*Redaktionsleitung:* Sabine Maas  
*Redaktion und Cvd:* Lena Overbeck  
*Layout:* Sandra Bräutigam

#### Druckerei

Köllen Druck + Verlag GmbH, [www.koellen.de](http://www.koellen.de)

#### ISSN-Nr.

2192-3531

#### Cover:

Michael Siegmund/ [foto-siegmund.de](http://foto-siegmund.de)

In dieser Publikation wird aus Gründen einer besseren Lesbarkeit teilweise nur die männliche Form/Ansprache verwendet. Dies soll ausdrücklich nicht als Diskriminierung von Frauen verstanden werden.

## SCHULSPORT 2020: Die Deutsche Sporthochschule in der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“

**I**m Kreise aller QLB-Projekte nimmt das Projekt *Schulsport2020* eine Sonderstellung ein, weil es das einzige Vorhaben ist, welches schwerpunktmäßig ein Schulfach thematisiert. Hintergrund dieses Fokus ist, dass das Schulfach Sport in inhaltlicher, methodisch-didaktischer und räumlicher Hinsicht im Vergleich zu anderen Schulfächern eine besondere Rolle einnimmt. Die Besonderheit des Fachs zeigt sich gemäß aktueller Lehrpläne auch im Doppelauftrag der „Erziehung zum Sport“ (im Sinne der Heranführung an die Sportkultur und einen körperlich aktiven Lebensstil) und der „Erziehung durch Sport“ (d.h. Persönlichkeitsentwicklung [DOSB, DSLV & dvs, 2009]). Nicht zuletzt aufgrund dieses Doppelauftrags sind Sportlehrerinnen und Sportlehrer mit besonderen Beanspruchungen (Stresszuständen) und Belastungen konfrontiert. Zusätzlich verlangen die einzigartige Körperorientierung des Schulsports, die spezifischen Unterrichtsorte (Sporthallen, -plätze, Schwimmbäder), die stark divergierenden Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler und die mitunter mangelnde Wertschätzung des Schulfachs Sport im Kollegium gerade von Sportlehrkräften besondere eigene Ressourcen zum Umgang mit Stress, Belastung und Konflikten. Daher ist das Thema LehrerInnenstress eines von drei zentralen Arbeitsthemen in *Schulsport2020*.

Die beiden weiteren Arbeitsthemen ergeben sich aus zentralen, gesellschaftlichen Herausforderungen der aktuellen Zeit: Zum einen den seit den 80er Jahren vermehrt auftretenden Bewegungsmangel von Schülerinnen und Schülern, welcher hauptverursachend unbefriedigenden Motivierungsstrategien zugeschrieben werden kann (Balz, 1992):

Die Deutsche Sporthochschule Köln gehört mit ihrem Projekt *Schulsport2020* zu der Gruppe von 85 Hochschulen, die derzeit im Rahmen der Bund-Länder-Initiative „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ (QLB) gefördert werden. Insgesamt wurden im Jahr 2013 über 500 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bereitgestellt, um Reformen in der Ausbildung von LehrerInnen anzustoßen und Curricula in allen Phasen der Lehrerbildung weiterzuentwickeln bzw. zu verbessern.



Etwa 20% der Jungen und nur etwa 14% der Mädchen betreiben gesundheitswirksam körperliche Aktivität (HBSC-Team Deutschland, 2011). Zum zweiten wird von Sportlehrkräften ein besonderes Kompetenzprofil im Bereich des Einbeziehens der gesamten Schülerschaft gefordert, was aufgrund der Einführung der Inklusion an Schulen und einer damit einhergehenden zunehmenden Heterogenität der Schülerschaft zu besonderen Herausforderungen führt.

Zusammengefasst ergeben sich aus der beschriebenen Situation drei Zielorientierungen:

1. Sportlehrkräfte benötigen Kompetenzen zum Umgang mit verschiedenen Heterogenitätsdimensionen und zur Förderung von Inklusion in einer auf Vielfalt und Chancengerechtigkeit ausgerichteten Gesellschaft.
2. Sportlehrkräfte brauchen vermehrt Kompetenzen zur schülerseitigen Aktivierung und Motivierung zu körperlicher Aktivität: Einerseits sind Kompetenzen zur motivierenden Gestaltung und Durchführung des Sportunterrichts, andererseits auch Kompetenzen zur Förderung von Bewegung im System Schule und in der Freizeit von Bedeutung.
3. Angesichts der hohen Ansprüche an Sportlehrkräfte benötigen diese Selbstregulierungskompetenzen, um mit den Anforderungen und hieraus entstehenden Stresssituationen im Schulalltag umgehen zu können.

#### Aufbau und Ablauf des Gesamtprojekts

Die zuvor genannten Zielorientierungen implizieren Konzepte und Lehr-/Lernwerkzeuge, die sowohl in der universitären LehrerInnenbildung als auch in der zweiten und dritten Phase der LehrerInnenbildung nutzbar sein sollen. Um diese Produkte zu entwickeln und in das bestehende (Aus-)Bildungssystem von Sportlehrkräften zu integrieren, sieht das Gesamtprojekt eine viergliedrige Arbeitsstruktur vor (vgl. Abb. 1), die sich zudem in allen drei Kompetenzprofilen (d.h. Heterogenität/Inklusion, Bewegungsförderung/Motivation, Lehrer/innenstress) wiederfindet:

##### 1. Bestandsaufnahme

Grundlegende Analysen (u.a. Fragebogenerhebungen, Interviewstudien, Videographien) relevanter Situationen und Akteure im Kontext des Schulfaches Sport, sowie eine Bestandsaufnahme von Bildungsangeboten (u.a. Dokumentenanalysen).

##### 2. Entwicklungsphase

Entwicklung von Bildungskonzepten, Unterrichtsbausteinen und Arbeitsmaterialien, durch die professionsspezifische Handlungskompetenzen von Sportlehrkräften gefördert werden sollen. Die Spanne angezielter Produkte reicht von lehrbuchartigen Handreichungen, (medialen) Unterrichtsmaterialien, e-learning-Tools bis hin zu online-gestützten Selbstlern- und Selbstreflexionsverfahren.

##### 3. Erprobung und Evaluation

Erprobung und Evaluation der zuvor entwickelten Produkte in unterschiedlichen Formaten und unterschiedlichen Phasen der LehrerInnenbildung.

##### 4. Nachhaltigkeit und Transfervorbereitung

Entwicklung von Konzepten für Nachhaltigkeit und länderübergreifenden Transfer der neu entwickelten Konzepte und Lehr-/Lernwerkzeuge.

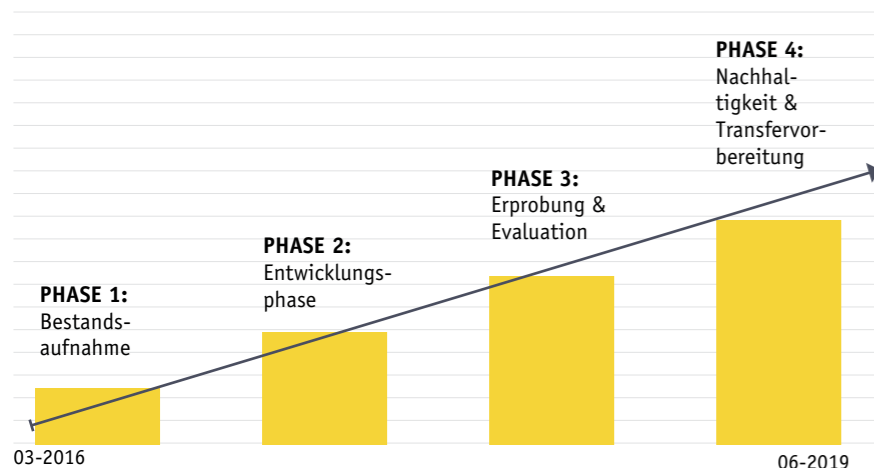


Abb. 1 Viergliedrige Arbeitsstruktur des Gesamtprojekts Schulsport2020



Sportlehrkräfte sind mit besonderen Herausforderungen konfrontiert, nicht zuletzt aufgrund der zunehmenden Heterogenität der Schülerschaft und des Doppelauftrages „Erziehung zum Sport“ und „Erziehung durch Sport“.

Um die genannten Ziele zu erreichen und die Arbeitsprozesse erfolgreich zu gestalten, ist das Projekt Schulsport2020 sowohl hochschulweit integriert und eng vernetzt, als auch intern klar strukturiert (vgl. Abb. 2). Die hochschulweite Integration betrifft sowohl zentrale Organisationseinheiten und Prozesse der Hochschule, als auch wissenschaftliche Einrichtungen. Aus Sicht der zentralen Organisation besteht über die Gesamtleitung (Prorektor [Studium und Lehre] Jens Kleinert) eine enge Anknüpfung an das Rektorat und die Stabsstelle des Rektors. Die Stabsstelle zeichnet sich auch verantwortlich für die Einbindung des Projekts in das übergeordnete Qualitätsmanagement, die Lehrorganisation, e-learning-Prozesse und hochschuldidaktische Maßnahmen. Weitere zentrale Vernetzungen bestehen zu den Studiengangleitungen (Fach Sport und Bildungswissenschaft) sowie zum Zentrum für Lehrerbildung der Deutschen Sporthochschule Köln („SportlehrerInnenbildungszentrum – SpAZ“). Einzelne der hier aktiven Personen sind schließlich in der Steuerungsgruppe von Schulsport2020 vertreten, in der übergeordnete Entscheidungen vorbereitet werden.

Die Vernetzung mit den wissenschaftlichen Einrichtungen der Deutschen Sporthochschule Köln wird insbesondere durch personaltechnische Verknüpfungen von ProjektmitarbeiterInnen und Instituten erreicht. Die aktuell 17 MitarbeiterInnen von Schul-

sport2020 repräsentieren vier verschiedene Institute (Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft, Institut für Sportdidaktik und Schulentwicklung, Institut für Soziologie & Genderforschung, Psychologisches Institut). Diese Vernetzungen sichern nicht nur bestimmte Fachressourcen in den zentralen Themenbereichen des Projekts (d.h. Inklusion/Diversität, Motivation/Bewegungsförderung und LehrerInnenstress) sondern ermöglichen auch eine facettenreiche Diskussion in querliegenden Aspekten der Projektarbeit (z.B. Kompetenzentwicklung, Medieneinsatz).

Die interne Struktur von Schulsport2020 orientiert sich an den drei Hauptthemen bzw. Zielorientierungen. Für jedes der Themen Inklusion/Diversität, Motivation/Bewegungsförderung und LehrerInnenstress besteht eine Teilprojektgruppe, die Fragestellungen und Methoden elaboriert und Studien bzw. Entwicklung von Produkten plant bzw. umsetzt. Die Abstimmung der drei Teilprojektgruppen ist durch die vermittelnde Steuerungsgruppe sowie durch projektweite (z.B. Gesamttreffen, Treffen mit dem Beirat, Graduiertenkolleg) und projektübergreifende Meetings (z.B. offene Symposien) gewährleistet. Eine besondere Stellung im Rahmen des Projekts besitzen die Teilprojektgruppen Schnittstellenmanagement und Transfermanagement. Diese beiden Teilgruppen planen und organisieren Kontakte, Netzwerke und andere Verbindungen zu Akteuren



## YAB.FITNESS PRESENTS: YAB.YOUR ACTIVE BODY

NEW EQUIPMENT – NEW WORKOUT – NEW FITNESS

### YABs – NEUE TRAININGSREIZE DURCH ZAHLREICHE MÖGLICHKEITEN.



Pro Größe Gewichtsbelastungen von 120% bis zu 80% – ohne Unterbrechung des Trainings.

- + **langer Hebel:** zusätzlicher Reiz mit sofortigem Feedback aufgrund Griffhaltung
- + **zentrischer Hebel:** Basisgewicht für intensives Training durch eigene Gewichtsform
- + **kurzer Hebel:** stabilisiert und entlastet zugleich das Handgelenk

#### Weitere Vorteile:

- + geführte Unterstützung, ähnlich dem Training an der Maschine
- + Minimierung von Fehlhaltungen
- + Minderung des Verletzungsrisikos – auch bei komplexen Bewegungsabläufen

#### YABs – sogar für Beine, Gesäß und mehr!

Eine Spanne von 1,3 kg bis 18,7 kg – mit nur 9 Größen. Mit den zusätzlichen Haltevarianten entstehen so zahlreiche Intensitätsstufen.



#### Mit dem YAB.Pad

immer sicher auf dem Step und am Boden trainieren – ohne Umbau. Spart Platz und Zeit!



#### Passend für jeden – YAB.Workout:

- + Group Fitness, powered by YAB.Beats
- + innovatives Functional Training
- + neuartiges Krafttraining



Schulungen und Ausbildungen für Kursleiter und Trainer in der YAB.Academy oder bei einem der Partner.

Mehr unter [www.yab.fitness](http://www.yab.fitness) oder einfach anfragen [ask-for@yab.fitness](mailto:ask-for@yab.fitness)!

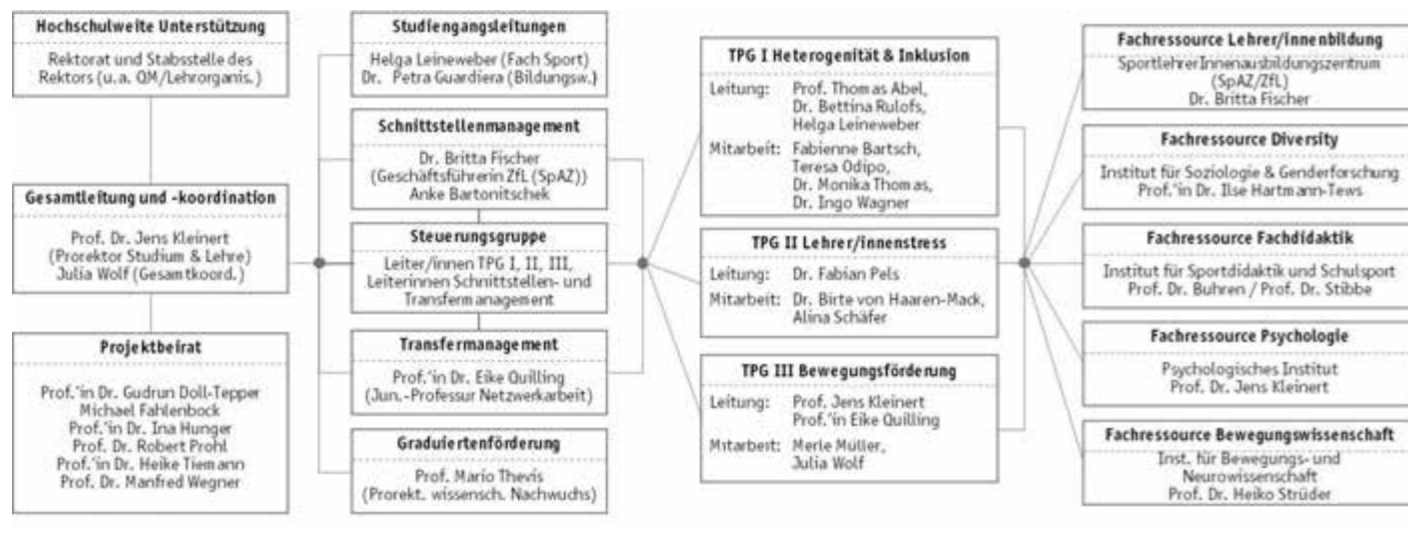


Abb. 2 Teilprojekte und personelle Ressourcen von Schulsport2020

der zweiten und dritten Phase der LehrerInnenbildung bzw. zu anderen Hochschulen zur Umsetzung eines späteren Transfers innerhalb der Region und deutschlandweit.

**Inhaltlicher und struktureller Arbeitsstand des Projekts**

Die bisher erfolgten übergreifenden Aktivitäten und erste Ergebnisse im Projekt Schulsport2020 lassen sich grob fünf Bereichen zuordnen:

**(a) Feldanalysen als Grundlage zur Entwicklung von Lehr-/Lernwerkzeugen:**

Im Rahmen der Bestandsaufnahme (Arbeitsphase 1) wurden Fragebogenerhebungen und Interviews an Grundschulen und weiterführenden Schulen aus Nordrhein-Westfalen durchgeführt. Dabei wurden mit Unterstützung des Schnittstellenmanagements über 2.100 Schulen aller Bezirksregierungen in NRW über die Schulleitungen kontaktiert. Zum aktuellen Stand nahmen insgesamt, und über alle drei Themenbereiche hinweg, knapp 260 Sportlehramtsstudierende der Deutschen Sporthochschule Köln, ca. 2.000 Sportlehrkräfte und ca. 2.000 SchülerInnen, sowie ca. 15 Schulleitungen aus NRW, an den Befragungen teil. Weiterhin wurden Modulhandbücher der acht Universitäten und Hochschulen in Nordrhein-Westfalen (sowohl von Bachelor- als auch Masterstudiengänge) hinsichtlich der Verankerungen von Inhalten der drei Themenfelder Inklusion/Heterogenität, Bewegungsförderung/Motivation und LehrerInnenstress analysiert.

**(b) Entwicklungen im Bereich der Lehr-/Lernwerkzeuge:**

Bis Ende 2016 wurden diverse Befragungsinstrumente adaptiert bzw. neuentwickelt, die sich sowohl für den Einsatz im universitären Unterricht als auch zur Selbstreflexion und Diagnostik in weiteren Phasen der LehrerInnenbildung eignen. Die entwickelten Instrumente dienen u.a. der Erfassung von (I) inklusionsbezogenen Einstellungen und Selbstwirksamkeit, inklusionsbezogenen Kompetenzen sowie Heterogenitätsdimensionen, (II) personalen und sozialen Ressourcen, Stresserleben und psychischer Gesundheit sowie eigenen Stressbewältigungstechniken, und (III) Bewegungsförderungskompetenzen im System Schule sowie emotionalen und motivationalen Zuständen bei Schülern und Schülerinnen im Schulsport. Auf Grundlage der gewonnenen Daten der oben genannten Erhebungen (Bereich a) zielen aktuelle Aktivitäten auf die Entwicklung konkreter Lehr-/Lernwerkzeuge ab. Die Entwicklungen sollen dem Kompetenzerwerb (je nach Themenbereich) dienen und in verschiedenen Phasen der Sportlehrkräftebildung Einsatz finden: Dabei werden sowohl konzeptionelle Entwicklungen (z.B. Modul/Seminarkonzeptionen),

Lehr-/Lernbausteine (z.B. Unterrichtsblöcke), als auch konkrete Arbeitsmaterialien (z.B. Bild- und Tonmaterial) für den Einsatz in der Aus- und Weiterbildung entwickelt.

**(c) Aufbau von grundlegenden Strukturen und Prozessen:**

Verschiedene Strukturen und Prozesse sollen die Nachhaltigkeit der wissenschaftlichen und praxisorientierten Entwicklungen von Schulsport2020 sichern: Innerhalb der Hochschule wurde ein Graduiertenkolleg zur LehrerInnenbildung konzipiert und gegründet, in welchem die wissenschaftlichen NachwuchsforscherInnen u.a. Kongressauftritte planen und gemeinsam sowie unter Supervision ihrer betreuenden Professoren und Professorinnen Vorträge und Publikationen planen, entwickeln und umsetzen. Zudem wurde 2016 die Entwicklung neuer Strukturen des SportlehrerInnenbildungszentrums (SpAZ; ZfL der Deutschen Sporthochschule Köln) angestoßen. Hierdurch sollen beispielsweise Sportlehrkräfte einfacher auf Fort- und Weiterbildungsangebote zugreifen können. Projektintern wurde neben der Projektgesamtgruppe eine Steuerungsgruppe eingerichtet, die quartalsweise Planungs- und Entwicklungstreffen umsetzen. Die Treffen dienen dazu, die aktuellen Aktivitäten, Herausforderungen und Projektfortschritte zu besprechen und die weiteren Schritte hochschulintern und -extern zu planen und zu koordinieren. Deutschlandweit wurde in Zusammenarbeit mit der Universität Potsdam ein Kommunikationsnetzwerk aller QLB-Projekte mit Bezug zum Schulfach Sport initiiert und eingerichtet, damit die Projekte mit

Sportbezug untereinander in Austausch treten und gemeinsame Tagungen und Kongresse durchführen können.

**(d) Profilierung und Verbesserung der Sichtbarkeit der Sportlehramtsausbildung an der Deutschen Sporthochschule Köln:**

Initiiert durch Schulsport2020 wurde 2017 ein Online-Journal „Zeitschrift für Studium und Lehre in der Sportwissenschaft“ konzipiert. Weiterhin wurde auf Initiative von Schulsport2020 die Verknüpfung von Forschung und Lehre an der Deutschen Sporthochschule Köln durch die hochschulweiten Förderprogramme „Forschung.Lehre.Verbinden“ (FLV) sowie „Forschung.Lehre.Innovativ.Verbinden“ (FLY) mit einem Schwerpunkt auf den Bereich der LehrerInnenbildung ausgeschrieben. Die hier geförderten Modelle und Produkte sollen Transferpotenzial über den Bereich der LehrerInnenbildung hinaus besitzen (z.B. für die TrainerInnenausbildung). Schulsport2020 hat außerdem eine Initiative für den Aufbau einer hochschulübergreifenden Videodatenbank ergriffen: Durch die geplante Datenbank sollen Videos für die erste und zweite Phase der LehrerInnenbildung genutzt werden (z.B. zu den Themen Diversität im Sport oder Motivierung von Schülern und Schülerinnen). Sowohl für die inneruniversitäre Kommunikation als auch die Kommunikation an alle beteiligten Projektpartner und QLB-Projekte mit Sportbezug, wurde ein erster Projektjahresbericht verfasst. Für die allgemeine Öffentlichkeitsarbeit wurden ein Projektflyer, sowie eine Projekthomepage entwickelt ([www.dshs-koeln.de/schulsport2020](http://www.dshs-koeln.de/schulsport2020)); die Homepage dient insbesondere auch der Kommunikation von aktuellen Geschehnissen, Aktivitäten und Projektergebnissen. Zudem wurde das Projekt in unterschiedlichen öffentlichen Datenbanken (z.B. [www.bisp-surf.de](http://www.bisp-surf.de)) eingepflegt.

**(e) Transferstrategien:**

Für den späteren Transfer der zu entwickelnden Lehr-/Lernwerkzeuge erfolgte bereits die Gründung eines Projektbeirates aus weiteren Universitäten (Uni Kiel, Uni Frankfurt, Uni Leipzig) und relevanten Verbänden (DOSB, DSLV, dvs). Der Beirat übernimmt eine beratende, sowie auch inhaltlich mitgestaltende Funktion zur Akzeptanzsteigerung der entwickelten Produkte und der Sicherung des späteren Transfers. Im Oktober 2016 erfolgte eine Auftaktveranstaltung mit den Beiratsmitgliedern, der Projektleitung und der Projektkoordination. Im März 2017 folgte ein erstes internes Schulsport2020-Symposium, an welchem alle ProjektmitarbeiterInnen und alle Beiratsmitglieder teilgenommen haben. Für den späteren Transfer der entwickelten Lehr-/Lernwerkzeuge wurde 2016 bereits ein erstes Distributionsnetzwerk vorbereitet: Hierzu erfolgten erste Gespräche zwischen der Projektleitung, dem Schnittstellenmanagement und der Bezirksregierung Köln, um ein regionales Distributionsnetzwerk von relevanten Akteuren im Schulkontext aufzubauen. Aktuell wird ein „Tag des Schulsports“ verbunden mit einem Wissenschaftlichen Symposium zur Thematik der SportlehrerInnenbildung organisiert, welcher für September 2018 anvisiert ist und in Kooperation mit der Bezirksregierung Köln stattfinden wird.

**Ausblick**

Die nächsten Arbeitsschritte des Projekts zielen insbesondere auf die weitere Analyse der gewonnenen Daten und die Konkretisierung von Produkten ab (das heißt von Bildungsangeboten, (Modul-) Konzeptionen und innovativen Lehr-/Lernmaterialien für [angehende] Sportlehrkräfte). Erste konzipierte Produkte sollen ab Ende 2017 evaluiert und für den Transfer innerhalb und außerhalb der Hochschule vorbereitet werden. In diese Arbeiten gehen auch die Ergebnisse der Akteursanalysen sowie die Inhaltsanalysen der Modulhandbücher anderer deutscher Hochschulen ein. Entscheidend für die Nachhaltigkeit und den Transfer der Erkenntnisse und Produkte sind jedoch der weitere Ausbau von Kommunikationsnetzwerken sowie die Vorbereitung der zukünftigen Zusammenarbeit mit anderen Hochschulen sowie den Trägern der zweiten und dritten Phase der SportlehrerInnenbildung.

Literatur bei den AutorInnen



Sportlehrkräfte sollen in ihrer Ausbildung u.a. Kompetenzen zur Förderung von Inklusion, zur schülerseitigen Aktivierung und zur Selbstregulierung erwerben.



**Julia Wolf**, (geb. 1989) ist seit 2016 als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Psychologischen Institut (Abt. Gesundheit & Sozialpsychologie) beschäftigt. Sie arbeitet als Projektkoordinatorin im Schulsport2020-Projekt. Ihr Forschungsschwerpunkt stellt die Motivationsforschung im Kontext Schulsport dar.  
>> [j.wolf@dshs-koeln.de](mailto:j.wolf@dshs-koeln.de)



**Prof. Dr. Jens Kleinert**, (geb. 1964), Dipl.-Sportlehrer; approb. Arzt; Leiter des Psychologischen Instituts der Deutschen Sporthochschule Köln; Arbeitsschwerpunkte Motivation, Emotion, Stress, Gruppe/Beziehung; 2004-2006 Professur für Sport und Gesundheit am Institut für Sportwissenschaft der Universität Würzburg; seit 2006 Professur für Sport- und Gesundheitspsychologie an der DSHS Köln; seit 2014 Prorektor für Studium und Lehre der DSHS Köln  
>> [kleinert@dshs-koeln.de](mailto:kleinert@dshs-koeln.de)



## DEM PRAXISSCHOCK VORBEUGEN

Stress und Stressbewältigungsstrategien bei Sportlehramtsstudierenden

*Text*

Fabian Pels, Alina Schäfer &  
Birte von Haaren-Mack

### KOMPLEXE ANFORDERUNGEN

Sportlehrkräfte sind mit besonderen Belastungen und Beanspruchungen im Beruf konfrontiert, weshalb der Umgang mit Stress Gegenstand der Ausbildung von angehenden Sportlehrkräften im Studium sein sollte. Die vorliegende Studie stellt eine erste Bestandsaufnahme an Sportlehramtsstudierenden dar.

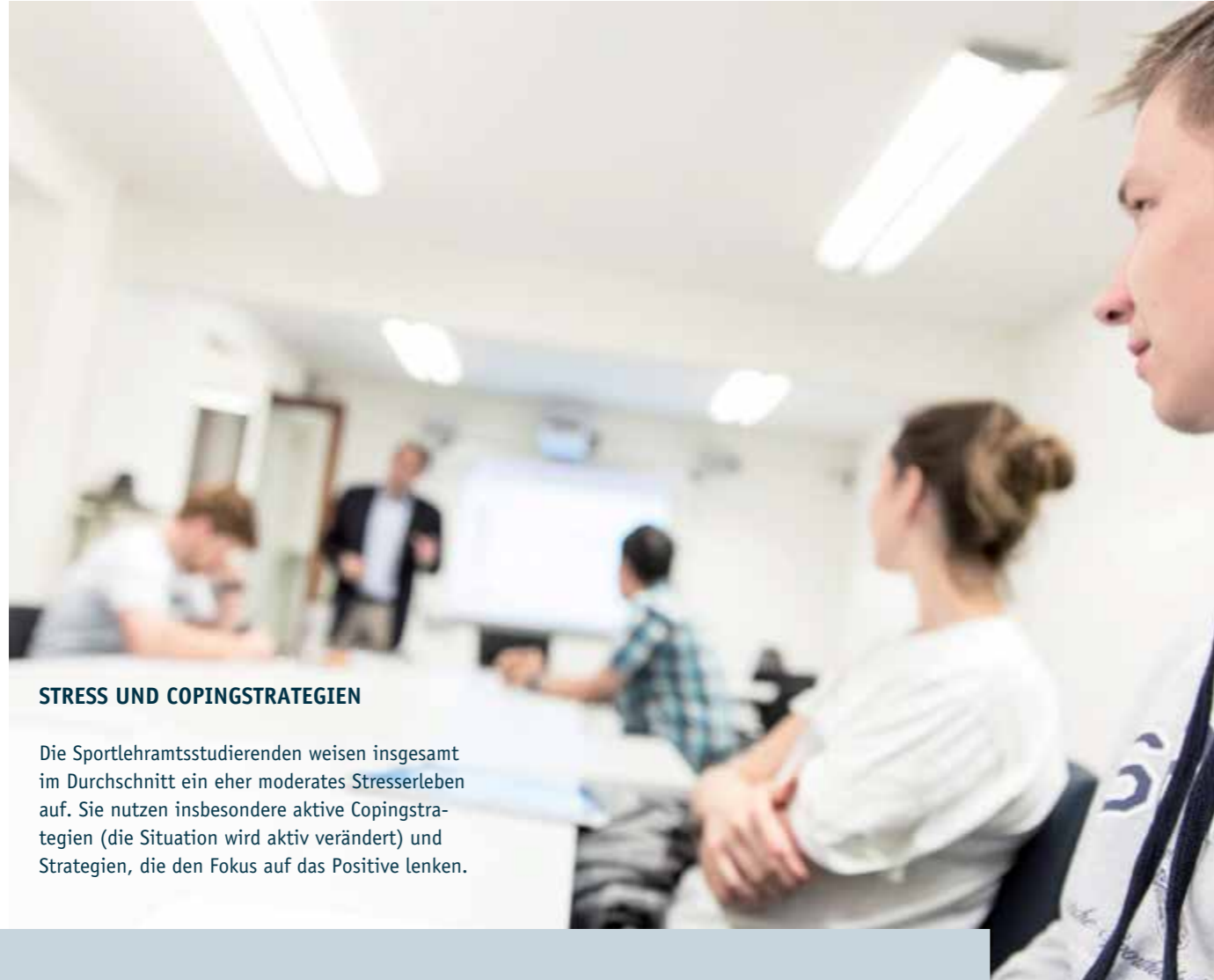
**S**portlehrkräfte sind mit besonderen Belastungen und Beanspruchungen konfrontiert: Sie sollen einerseits Schülerinnen und Schüler an einen aktiven Lebensstil heranführen und mit ihrem Unterricht die Persönlichkeitsentwicklung der Schülerinnen und Schüler fördern (DOSB, DSLV & dvs, 2009), müssen dies aber andererseits unter spezifischen organisatorischen Bedingungen (z.B. in kleinen Sporthallen oder lauten Schwimmbädern) bei stark divergierenden Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler und gleichzeitig hohen Ansprüchen von außen (z.B. Eltern, Kollegium) realisieren. Diese einfachen Beispiele veranschaulichen, weshalb Sportlehrkräfte nicht selten in hohem Maße Stress erleben (Oesterreich, 2015). Insbesondere beim Berufsstart stellen die komplexen Anforderungen an Sportlehrkräfte eine große Herausforderung dar und machen eine rasche Anwendung von im Studium erworbenen Kompetenzen zum Umgang mit Stress notwendig (Keller-Schneider & Hericks, 2011). Da Stress langfristig mit zahlreichen negativen gesundheitlichen Folgen verbunden ist (Johnson, 2005), besteht eine Aufgabe der universitären Ausbildung von angehenden Sportlehrkräften in einer Vorbereitung auf den angemessenen Umgang mit Stress im Berufsleben. Ziel der vorliegenden Studie war es daher, das momentane Stresserleben und bisherige Strategien zum Umgang mit Stress bei Sportlehramtsstudierenden zu untersuchen, um hieraus im Projekt *Schulsport2020* mögliche Konsequenzen für

die universitäre Ausbildung als Vorbereitung auf den Sportlehrerberuf ableiten zu können.

Stress entsteht durch eine Reihe von Bewertungsprozessen in der Interaktion eines Individuums mit seiner Umwelt (Lazarus & Folkman, 1987). Wird eine Situation in einem ersten Bewertungsprozess als potentiell bedrohlich bewertet (z.B. freies Reden vor einer Gruppe), findet ein zweiter Bewertungsprozess statt. In dem zweiten Bewertungsprozess wird die potentiell bedrohliche Situation daraufhin bewertet, welche Ressourcen zur Verfügung stehen, um mit der Situation umzugehen (z.B. soziale Unterstützung). Fällt diese Bewertung ungünstig aus, kommt es zum Erleben von Stress. Stress ist somit eine Folge aus der Interaktion einer Person mit ihrer Umwelt.

Der Umgang mit Stress zeigt sich demzufolge in Bestrebungen und Bemühungen, Situationen zu bewältigen, die als bedrohlich eingeschätzt werden (Lazarus & Folkman, 1984). Diese Bestrebungen und Bemühungen werden auch als Copingstrategien bezeichnet. Copingstrategien sind in der Vergangenheit unterschiedlich konzeptualisiert worden.

Während manche Autoren (z.B. Admiraal, Korthagen & Wubbels, 2000) nur zwischen problem-fokussierten (z.B. Informationen einholen, wie freies Reden vor einer Gruppe geübt werden kann) und emotions-fokussierten (z.B. akzeptieren, dass es zum Studium/zum Beruf dazugehört, vor einer Gruppe frei zu reden) Strategien unterscheiden, differenzieren andere Autoren (z.B. Knöll, Rieckmann & Schwarzer, 2005)



## STRESS UND COPINGSTRATEGIEN

Die Sportlehramtsstudierenden weisen insgesamt im Durchschnitt ein eher moderates Stresserleben auf. Sie nutzen insbesondere aktive Copingstrategien (die Situation wird aktiv verändert) und Strategien, die den Fokus auf das Positive lenken.

zwischen evasivem Coping (z.B. vermeiden von Situationen, in denen man vor einer Gruppe frei reden muss), aktivem Coping (z.B. einen Plan machen, wie man sich auf das Reden vor einer Gruppe vorbereiten kann), Fokussieren auf das Positive (z.B. positiv umbewerten, dass das freie Reden vor Gruppen Selbstsicherheit geben kann) und Unterstützung (z.B. Erfahrungsaustausch im Kommilitonenkreis oder im Kollegium).

Bisherige Studien bei Lehramtsstudierenden im Allgemeinen haben herausgefunden, dass aktive Copingstrategien negativ, evasive Copingstrategien hingegen positiv mit Stress assoziiert sind (Gustems-Carnicer & Calderón, 2013). Dies bedeutet einerseits, dass Lehramtsstudierende, die beispielsweise Problemlösungsstrategien (aktives Coping) anwenden, eher weniger Stress erleben. Andererseits erleben diejenigen Lehramtsstudierenden, die zum Beispiel eher vermeidende Strategien (evasives Coping) anwenden, mehr Stress.

Eine systematische Erforschung des Einsatzes von Copingstrategien bei Studierenden des Lehramts Sport im Speziellen ist bislang nicht erfolgt. Angesichts der Bedeutung von Copingstrategien nicht nur für den Umgang mit Stress im Studium, sondern auch für den Umgang mit Stress im Beruf als Sportlehrkraft, ist dies umso erstaunlicher. Daher stellen sich im Rahmen des Projekts *Schulsport2020* die Fragen, (1) wie stark das Stresserleben bei Studierenden des Lehramts Sport ausgeprägt ist, (2) welche Copingstrategien von Studierenden des Lehramts Sport bislang genutzt werden und (3) wie die Copingstrategien mit dem Stresserleben bei Studierenden des Lehramts Sport assoziiert sind. Diese Fragen sollten mit der vorliegenden Studie beantwortet werden.

### Methode

#### Untersuchungsgruppe

Die Stichprobe bestand aus 259 Sportlehramtsstudierenden (145 männlich, 114 weiblich) der Deutschen Sporthochschule Köln (Alter:  $M = 21.64$  Jahre,  $SD = 2.67$ ). Die Bachelorstudierenden ( $n = 177$ ) befanden sich im Durchschnitt im ersten Semester ( $SD = 0.98$ ) ihres Studienganges, die Masterstudierenden ( $n = 82$ ) im dritten Semester ihres Studienganges ( $SD = 3.27$ ). Das Fach Sport wurde von 178 Befragten als Erstfach, von 71 als Zweitfach, sowie von acht als Drittfach belegt (zwei fehlende Angaben). Die Mehrheit der Befragten studierte das Fach Sport für die Schulformen Gymnasium und Gesamtschule ( $n = 187$ ). Die anderen Teilnehmenden verteilen sich auf das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen ( $n = 19$ ), an Berufskollegs ( $n = 6$ ), an Grundschulen ( $n = 7$ ) und in der Sonderpädagogik ( $n = 21$ ; insgesamt 19 fehlende Angaben).

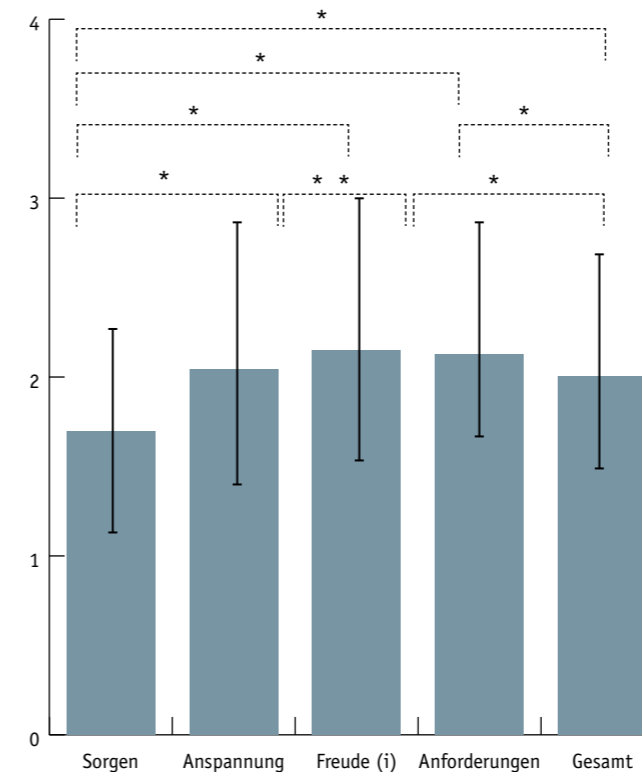


Abb. 1 Stresserleben bei Sportlehramtsstudierenden  
1 = fast nie, 4 = meistens

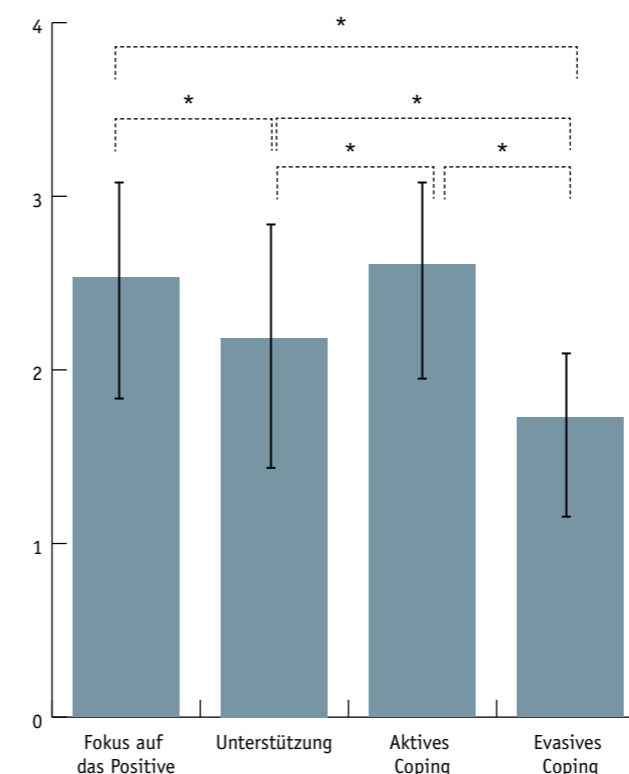


Abb. 2 Bewältigungsverhalten von Sportlehramtsstudierenden  
1 = überhaupt nicht, 4 = sehr

### Erfassungsinstrumente

Das Stresserleben der Studierenden wurde mit Hilfe der deutschen Version des Perceived Stress Questionnaire (Fliege et al., 2005) erfasst. Dieser Fragebogen umfasst 20 Items, die die vier Subskalen „Sorgen“ (z.B. „Sie fürchten, Ihre Ziele nicht erreichen zu können“;  $\alpha = .80$ ), „Anspannung“ (z.B. „Sie fühlen sich ausgeruht“;  $\alpha = .80$ ), „Freude“ (z.B. Sie haben das Gefühl, Dinge zu tun, die Sie wirklich mögen“;  $\alpha = .80$ ) und „Anforderungen“ (z.B. „Sie haben zu viel zu tun“;  $\alpha = .80$ ) abbilden. Die Studierenden wurden instruiert, auf einer vierstufigen-Likertskala (1 = „fast nie“, 4 = „meistens“) anzukreuzen, inwiefern die Aussagen bezogen auf ihr Studium in den letzten vier Wochen zutrafen. Das studiumsbezogene Stresserleben wurde durch die Bildung eines Gesamtscores aus den vier Subskalen berechnet.

Die Stressbewältigungsstrategien wurden mit der deutschen Version des Brief COPE Inventory (Knoll et al., 2005) erfasst. Anhand von 28 Items wurde auf einer vierstufigen-Likertskala (1 = „überhaupt nicht“, 4 = „sehr“) erfasst, inwiefern die Studierenden bestimmte Bewältigungsstrategien in schwierigen oder unangenehmen Situationen außerhalb von Lehrveranstaltungen nutzen. Abgefragt wurden Strategien, die den Fokus auf das Positive lenken (z.B. „Ich habe versucht, die Dinge von einer positiveren Seite zu betrachten“;  $\alpha = .72$ ), aktives Coping (z.B. „Ich habe aktiv gehandelt, um die Situation zu verbessern“;  $\alpha = .64$ ), Unterstützung (z.B. „Ich habe andere Menschen um Hilfe und Rat gebeten.“;  $\alpha = .72$ ) und evasives Coping (z.B. „Ich wollte einfach nicht glauben, dass mir das passiert“;  $\alpha = .57$ ).

### Vorgehen

Es wurde eine querschnittliche Befragung im Wintersemester 2016/17 durchgeführt. Um möglichst viele Lehramtsstudierende der DSHS erreichen zu können, wurden zunächst verschiedene Lehrveranstaltungen des Lehramtsstudiums aufgesucht, um das Gesamtprojekt *Schulsport2020* und die Befragung vorzustellen. Studierende, die zur freiwilligen Teilnahme bereit waren, bekamen anschließend den Fragebogen ausgehändigt, der unmittelbar nach dem Ende des Ausfüllens wieder eingesammelt wurde.

### Ergebnisse

#### Ausmaß des Stresserlebens

Die Sportlehramtsstudierenden weisen insgesamt im Durchschnitt ein eher moderates Stresserleben ( $M = 2.00$ ,  $SD = 0.46$ ,  $Min = 1.20$ ,  $Max = 3.40$ ) auf (für eine detaillierte Übersicht siehe Abb. 1). Eine Varianzanalyse zeigt, dass Lehramtsstudierende Sorgen ( $M = 1.70$ ,  $SD = 0.57$ ,  $Min = 1.00$ ,  $Max = 3.40$ ) signifikant seltener als Anspannung ( $M = 2.05$ ,  $SD = 0.61$ ,  $Min = 1.00$ ,  $Max = 3.80$ ), Freude ( $M = 2.15$ ,  $SD = 0.59$ ,  $Min = 1.00$ ,  $Max = 3.80$ ) und Anforderungen ( $M = 2.13$ ,  $SD = 0.45$ ,  $Min = 1.20$ ,  $Max = 3.40$ ) erleben ( $F(3,768) = 84.13$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .25$ ).





### Nutzung von Stressbewältigungsstrategien

Die Sportlehramtsstudierenden nutzen insbesondere aktive Copingstrategien ( $M = 2.60$ ,  $SD = 0.64$ ,  $Min = 1.00$ ,  $Max = 4.00$ ) und Strategien, die den Fokus auf das Positive lenken ( $M = 2.53$ ,  $SD = 0.65$ ,  $Min = 1.00$ ,  $Max = 4.00$ ; für eine detaillierte Übersicht siehe Abb. 2). Unterstützendes Coping ( $M = 2.18$ ,  $SD = 0.58$ ,  $Min = 1.00$ ,  $Max = 3.67$ ) wird vergleichsweise weniger genutzt. Insbesondere evasive Copingstrategien ( $M = 1.73$ ,  $SD = 0.46$ ,  $Min = 1.00$ ,  $Max = 3.17$ ) werden signifikant weniger angewendet als die übrigen Strategien ( $F(3,768) = 195,30$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .43$ ).

### Zusammenhang von Stress und Stressbewältigungsstrategien

Die Ergebnisse einer multiplen Regressionsanalyse ( $R^2 = .18$ ) zeigen, dass die Nutzung von Strategien, die den Fokus auf das Positive lenken, bei Sportlehramtsstudierenden negativ mit dem Stresserleben assoziiert ist ( $\beta = -0.19$ ,  $p = .004$ ). Dagegen sind aktive ( $\beta = 0.23$ ,  $p < .001$ ) und evasive Copingstrategien ( $\beta = 0.36$ ,  $p < .001$ ) positiv mit dem Stresserleben assoziiert. Für unterstützendes Coping zeigt sich keine signifikante Assoziation mit dem Stresserleben ( $\beta = -0.00$ ,  $p = .966$ ).

### Stressreiche Situationen positiv umbewerten

Ziel der vorliegenden Studie war es, erste Ergebnisse dahingehend zu erlangen, inwieweit Sportlehramtsstudierende Stress erleben, welche Strategien sie im Umgang mit Stress einsetzen und wie diese mit dem Stresserleben zusammenhängen. Die Studierenden des Lehramts Sport erleben zum Zeitpunkt der Befragung insgesamt ein moderates Ausmaß an Stress. Des Weiteren zeigen die Ergebnisse, dass die Studierenden überwiegend aktive Copingstrategien nutzen und solche, die den Fokus auf das Positive lenken. Letztere zeigen einen positiven Zusammenhang mit dem Stresserleben, wohingegen aktive und evasive Copingstrategien negativ mit dem Stresserleben zusammenhängen.

Verglichen mit anderen Personengruppen lassen die Ergebnisse zunächst ein eher moderates Stresserleben der Studierenden des Lehramts Sport erkennen. Im Vergleich mit Studien (Brandl-Bredenbeck, Kämpfe & Köster, 2013; Herbst, Voeth, Eidhoff, Müller & Stief, 2016) zur fächerübergreifenden Gesamtgruppe der Studierenden des Lehramts erleben die Studierenden des Lehramts Sport tendenziell eher weniger Stress. Auch im Vergleich mit den Normwerten des

PSQ liegen die Studierenden des Lehramts Sport im moderaten Bereich des Stresserlebens, wengleich auch einige Studierende ein stärkeres Stresserleben berichten. Generell ist hierbei zu beachten, dass das moderate Stresserleben auch im Messzeitpunkt (noch keine Prüfungsphase, da Beginn des Semesters) begründet sein könnte.

Die Studierenden des Lehramts Sport verwenden vorwiegend aktive Copingstrategien sowie Strategien, die den Fokus auf das Positive lenken. Evasive Copingstrategien werden hingegen weniger genutzt. Dies unterscheidet sich von bisherigen Ergebnissen, die für die Gesamtgruppe der Studierenden des Lehramts zeigen, dass vorwiegend evasive Copingstrategien genutzt werden. Es ergeben sich jedoch Übereinstimmungen darin, dass aktive Copingstrategien häufiger genutzt werden als solche, die den Fokus auf das Positive lenken. (Deasy, Coughlan, Pironom, Jourdan & Mannix-McNamara, 2014).

Die in der vorliegenden Studie identifizierten negativen Zusammenhänge zwischen evasiven Copingstrategien und dem Stresserleben stehen in Einklang mit bisherigen Studienergebnissen. Demnach hängen evasive Copingstrategien mit einem höheren Stresserleben zusammen (Gustems-Carnicer & Calderón, 2013). Die Ergebnisse erscheinen insofern nachvollziehbar, als zum Beispiel bei Studierenden des Lehramts Sport durch die Nutzung von evasiven Copingstrategien (wie z.B. der Vermeidung von Prüfungssituationen) ein erhöhtes Anforderungserleben besteht, weniger Freude empfunden wird und somit ein höheres Stresserleben entsteht. Im Gegensatz dazu stehen die in der vorliegenden Studie identifizierten positiven Zusammenhänge zwischen aktiven Copingstrategien und dem Stresserleben in Widerspruch zu bisherigen Studien, in denen diese Strategien mit einem geringeren Stresserleben assoziiert waren (Gustems-Carnicer & Calderón, 2013). Ein möglicher Erklärungsansatz hierzu ist, dass aktive Copingstrategien (wie z.B. die Erstellung eines Lernplans zur Prüfungsvorbereitung) Studierenden das Ausmaß des Bewältigungsaufwandes bewusst werden lässt. Durch ein vorerst erhöhtes Erleben von Anforderungen oder ein geringeres Erleben von Freude könnte der Einsatz einer aktiven Copingstrategie daher mit einem vermehrten Stresserleben verbunden sein. Ein weiterer Erklärungsansatz ist, dass bestimmte Copingstrategien womöglich erst bei einem besonders hohen Stresserleben genutzt werden, was aufgrund des moderaten Stresserlebens in der zu-

grunde liegenden Stichprobe wiederum nicht nachgewiesen werden konnte.

Während die hier beschriebene Studie einerseits wichtige Erkenntnisse zum Umgang mit Stress bei Sportlehramtsstudierenden liefert, müssen andererseits methodische Einschränkungen erwähnt werden. Zum einen umfasst die Stichprobe überwiegend Bachelorstudierende aus dem ersten Fachsemester. Da das Stresserleben in verschiedenen Phasen des Studiums unterschiedlich ausfallen kann (z.B. durch unterschiedliche Belastungsfaktoren), kann die Stichprobe in Bezug auf das Stresserleben aller Lehramtsstudierenden des Faches Sport nicht als repräsentativ gesehen werden. Zum anderen wurde das Stresserleben nur zu Beginn des Semesters erfasst und deckt daher keine anderen stressrelevanten Semesterphasen wie zum Beispiel Prüfungszeiträume ab. Zukünftige Studien sollten daher das Stresserleben und den Umgang mit Stress von Studierenden unterschiedlicher Semester wiederholt in verschiedenen Phasen eines laufenden Semesters untersuchen, zum Beispiel vor, während und nach hoher Belastung (z.B. Prüfungsphasen).

Die Ergebnisse legen nahe, dass der Einsatz von Strategien, die den Fokus auf das Positive richten, zur Minderung des Stresserlebens sinnvoll ist. Studierende des Lehramts Sport sollten also insbesondere die Fähigkeit entwickeln, stressreiche Situationen positiv umbewerten oder akzeptieren zu können. Auf der anderen Seite bedeutet dies jedoch nicht, dass andere Copingstrategien (wie z.B. Vermeidung) grundsätzlich nicht zur Stressbewältigung eingesetzt werden sollten. In Abhängigkeit der Situation können auch evasive Copingstrategien kurzfristig stressmindernd sein. Dementsprechend gilt es, Studierenden frühzeitig in der Ausbildung im Sportlehramt zu vermitteln, welche Copingstrategien existieren und welche sich im Umgang mit Stress im Studium und im Berufsleben situationsbedingt eignen. Vor dem Hintergrund, dass die Anforderungen des Berufs als Lehrkraft deutlich höher sein können als im Studium, erscheint es sinnvoll, angehende Sportlehrkräfte mithilfe einer frühzeitigen Thematisierung von Anforderungen sowie der Aneignung individueller Stressbewältigungsstrategien auf den Beruf vorzubereiten um einem „Praxischock“ vorzubeugen.

Literatur bei den AutorInnen




**Dr. Fabian Pels,** ist seit 2012 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Psychologischen Institut (Abt. Gesundheit & Sozialpsychologie) beschäftigt. Seine derzeitigen Forschungsschwerpunkte sind Gruppenprozesse im Sport und Stresserleben.  
» f.pels@dshs-koeln.de



**Alina Schäfer,** arbeitet seit 2015 am Psychologischen Institut (Abt. Gesundheit & Sozialpsychologie). Sie ist dort seit 2016 als wissenschaftliche Mitarbeiterin beschäftigt und eingeschriebene Promotionsstudentin. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Stresserleben und Stressbewältigung.  
» a.schaefer@dshs-koeln.de



**Dr. Birte von Haaren-Mack,** hat ihr Studium und ihre Promotion am Karlsruher Institut für Technologie absolviert und arbeitet seit 2016 am Psychologischen Institut (Abt. Gesundheit & Sozialpsychologie). Ihr Forschungsschwerpunkt ist der Wirkzusammenhang von Bewegung und Stress im Alltag.  
» b.vonhaaren-mack@dshs-koeln.de

 Der Artikel ist ebenfalls im Jahresbericht des Projekts *Schulsport2020* erschienen (ISBN 978-3-922386-01-8)

Fotos: Frank Homann / Universität Bonn;  
Deutsche Sporthochschule Köln

**B-Komplex aktiviert**

**Zinkcitrat**

**Magnesiumcitrat (16%)**

**R-Alpha-Liponsäure**

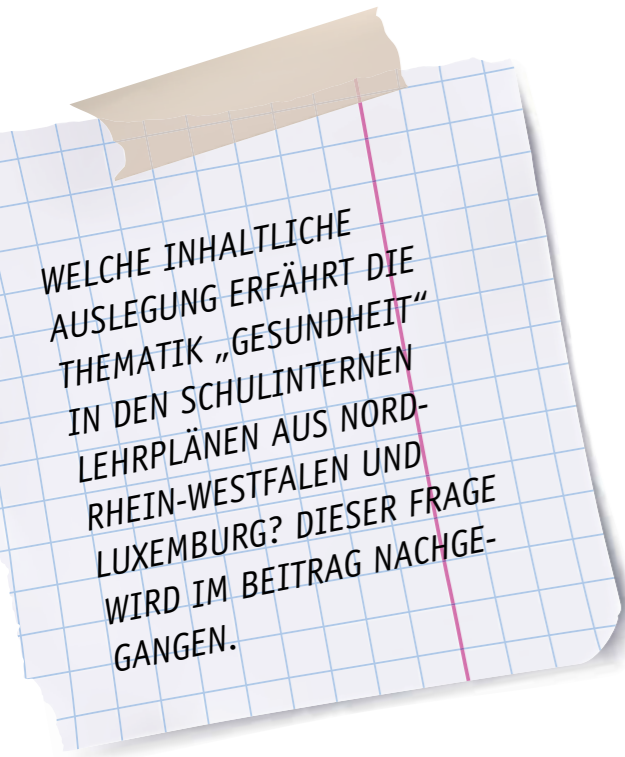
**Q10 (Ubiquinol)**

[www.hauer-naturprodukte.com](http://www.hauer-naturprodukte.com)

Sonderkonditionen für Verbände und Vereine, bitte sprechen Sie uns an.

**hauer** Naturprodukte

E-mail: [info@hauer-naturprodukte.com](mailto:info@hauer-naturprodukte.com) ~ Tel.: 04872 - 942782  
Inh.: Christian Hauer ~ Schulstrasse 5 ~ 25557 Thaden



In Nordrhein-Westfalen gilt im Schulfach Sport schon seit der Jahrtausendwende das Konzept eines erziehenden Unterrichts, der nicht nur eine sportspezifische Qualifikation, sondern gleichzeitig auch eine übergreifende Persönlichkeitsentwicklung einbezieht. Dieser Doppelauftrag soll mit Hilfe von sechs pädagogischen Perspektiven konkretisiert werden, die bestimmte erzieherische Settings aus unterschiedlichen Betrachtungsweisen hervorbringen (vgl. Aschebrock, 2013). Neben Deutschland orientiert sich auf ähnliche Weise auch das Nachbarland Luxemburg an den Prinzipien eines erziehenden Sportunterrichts. Im vorliegenden Beitrag soll länderübergreifend untersucht werden, inwiefern die curricular geforderten pädagogischen Ansprüche in den Einzelschulen verwirklicht werden.

Mit der Umstellung auf kompetenzorientierte Lehrpläne, die mittels einer Output-Orientierung die Qualität der Lernergebnisse optimieren sollen, nahmen die Gestaltungsautonomie der Einzelschulen (vgl. Wacker, 2008) und

somit der Stellenwert von schulinternen Lehrplänen zu (vgl. Guardiera, Poweleit & Ruin, 2017). So können gerade schulinterne Curricula ein wichtiger Mittler sein, um die administrativen Vorgaben auf die institutionelle Ebene zu übertragen und unter Beachtung der jeweiligen individuellen Bedingungen in der Einzelschule auszugestalten (vgl. Stibbe, 2007). Mit diesen Dokumenten wird daher eine wichtige Übersetzungsarbeit geleistet, die sich weiterführend positiv auf die Rezeption eines staatlichen Lehrplans auswirken kann. Trotz ihrer zunehmenden Bedeutung ist jedoch festzustellen, dass nur wenige Studien zur schulinternen Lehrplanarbeit im Fach Sport vorliegen (vgl. u.a. Poweleit & Ruin, 2016; zusammenfassend Guardiera et al., 2017; Stibbe, 2016).

Im Rahmen dieses Beitrags wird der Fokus auf die Gesundheitsperspektive als eine von sechs curricular verankerten pädagogischen Perspektiven gelegt. Es gilt der Frage nachzugehen, welche inhaltliche Auslegung die Thematik „Gesundheit“ in den schulinternen

Lehrplänen aus Nordrhein-Westfalen und Luxemburg erfährt. Die Auswahl dieser Perspektive kann dadurch begründet werden, dass das (damals innovative) Konzept zur Gesundheitserziehung (vgl. u. a. KM NRW & AOK NRW, 1990) bedeutende Impulse für die Entwicklung eines erziehenden Sportunterrichts in der fachdidaktischen Diskussion und in deutschsprachigen Lehrplänen lieferte. Hierbei rückte das „lernende Subjekt“ stärker in den Fokus der Betrachtung (Stibbe & Aschebrock, 2007).

Im nachfolgenden Kapitel werden einleitend die unterschiedlichen Verständnisse von Gesundheit im Schulsport erläutert. Im Anschluss daran wird die Anlage der durchgeführten Untersuchung beschrieben; zuletzt werden die Ergebnisse aufgezeigt und zusammenfassend eingeordnet.

#### **Unterschiedliche Gesundheitsverständnisse im Schulsport**

Im Schulsport lassen sich in Anlehnung an Balz (1995) grob zwei Gesundheitsverständ-

# Die Umsetzung der Gesundheitsperspektive in schulinternen Lehrplänen



Funktionales Gesundheitsverständnis	Ganzheitliches Gesundheitsverständnis
Gesundheit als biomedizinisch definierbarer Status	Gesundheit als subjektive Größe (Prozessgeschehen)
Leistungsförderung im motorischen bzw. konditionellen Bereich; Kräftigungs- und Dehnübungen	Körpererfahrungsansätze: Entspannungstechniken und Stressreduktion
Präventives Fitnesstraining	Physisches, psychisches und soziales Wohlbefinden
Wahrnehmung als Instrument	Subjektive Wahrnehmung (Deutung und Sinnfindung)



nisse differenzieren. Im Sinne eines präventiven Trainings kann eine objektivierende Position bzw. ein funktionales Verständnis beschrieben werden; demgegenüber kann gemäß einer Befindlichkeitsverbesserung und Selbsterfahrung eine subjektivierende Position bzw. ein ganzheitliches Verständnis charakterisiert werden.

Bei Ersterem ist das Verständnis von Gesundheit eher physischer Natur und bezieht sich primär auf eine körperliche Leistungsförderung bzw. -erhaltung. Der Schwerpunkt liegt hier verstärkt auf präventiven Maßnahmen, was z.B. durch Ausdauerübungen oder gezieltem Stabilisationstraining gekennzeichnet ist. Demnach dient die Bewegung vor allem als Kompensationsmittel gegen Zivilisationskrankheiten, wie z.B. Haltungsprobleme, Übergewicht usw. (vgl. ebd.). Zudem wird Körperwahrnehmung bei der funktionalen Ausrichtung eher als Instrument verwendet, um u.a. eine trainingsbasierte Verbesserung zu erreichen.

Im Gegensatz dazu definiert das ganzheitliche Verständnis Gesundheit als ein physisches, psychisches und soziales Wohlbefinden und ist als subjektive Größe zu verstehen. Der Fokus liegt hier also auf eine Befindlichkeitsverbesserung und Selbsterfahrung. Damit ist der Sport nicht nur ein Mittel für körperliche Förderung bzw. Erhaltung, sondern auch für psychische Entlastung und sozial-integrative

Prozesse (vgl. ebd.). Bei der Thematisierung der Körperwahrnehmung bezieht sich eine ganzheitliche Ausrichtung vermehrt auf das Subjekt und seine individuellen Erfahrungen, die es in der Bewegung macht. Dabei gilt es eine Sensibilität für den eigenen Körper zu schaffen, die zu einem gesundheitsbewussten Umgang befähigt (vgl. u.a. Brodtmann, 2008).

Dieses ganzheitliche Gesundheitsverständnis wird etwa ab der Jahrtausendwende im deutschsprachigen Sportcurriculum des Landes Nordrhein-Westfalen vertreten. Ein Ausschnitt aus den Richtlinien des Jahres 2001 verdeutlicht, dass Gesundheit eben nicht nur auf ein körperliches Wohlbefinden reduziert wird, sondern vielmehr ein subjektives Zusammenspiel von Physis, Psyche und sozialer Integration beschreibt:

*„Bewegung, Spiel und Sport bieten wichtige Ressourcen zur Stabilisierung der Gesundheit [...]. Der Sport kann einen Beitrag dazu leisten, die körperliche Leistungsfähigkeit und die psycho-physische Belastbarkeit zu verbessern. Im sportlichen Handeln können darüber hinaus körperliche Anstrengung und Regeneration erfahren und in ihrer Bedeutung für die Gesundheit eingeordnet werden; Körperreaktionen können wahrgenommen und gedeutet, emotionale Stabilität kann aufgebaut und soziale Integration erlebt werden.“ (MSWF NRW, 2001)*

### Untersuchungsanlage

Der Gesamtdatenpool der vorliegenden Untersuchung besteht aus 32 schulinternen Gymnasiallehrplänen für die Sekundarstufe I aus NRW sowie 32 schulinternen Lehrplänen für die Sekundarstufe I aus Luxemburg, die sich auf den jeweiligen kompetenzorientierten Lehrplan des Landes beziehen. Bei der Datenbasis der luxemburgischen Dokumente handelt es sich beinahe um eine Vollerhebung, da es insgesamt 38 Sekundarschulen (darunter 5 Privatschulen) in Luxemburg gibt; die Anzahl der untersuchten Dokumente in NRW ist in Bezug auf die Grundgesamtheit der Schulen im Bundesland vielmehr als kleiner Teilausschnitt anzusehen. Dennoch können damit zumindest Entwicklungstendenzen offengelegt werden (vgl. hierzu auch Poweleit & Ruin, 2016).

Mit einer qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. Kuckartz, 2014; Mayring, 2015) wurde untersucht, inwiefern die im luxemburgischen und nordrhein-westfälischen Lehrplan integrierte Gesundheitsperspektive mit ganzheitlichem Verständnis in den jeweiligen schulinternen Lehrplänen thematisiert wird. In einem ersten deduktiven Schritt – mit Hilfe der oben aufgeführten Merkmale aus der Literatur – wurde ein Kategoriensystem entwickelt, das ein funktionales und ganzheitliches Gesund-

heitsverständnis differenziert. Zudem wurden während des Codierungsvorgangs noch weitere Kategorien anhand des Datenmaterials induktiv ergänzt. Mit dieser erstellten Analyseschablone konnten die Textstellen in den schulinternen Lehrplänen interpretiert und einer funktionalen oder ganzheitlichen Ausrichtung zugeordnet werden (vgl. Tab. 1).

Je nach Häufigkeit der Textstellen entsprechen die untersuchten schulinternen Lehrpläne einem bestimmten Typ. Liegen im Dokument mehrheitlich Textstellen mit funktionaler Ausrichtung vor, so ist es dem Typ „funktional“ angehörig. Zeigt das Dokument annähernd gleichviele Textstellen mit funktionaler und ganzheitlicher Ausrichtung, dann ist es dem Typ „ganzheitlich“ zugehörig. Als Typ „nicht eindeutig interpretierbar“ gelten alle Dokumente, die wenige bzw. nicht eindeutige gesundheitsbezogene Textstellen aufweisen (d.h. unter vier eindeutige Zuordnungen).

### Ergebnisse

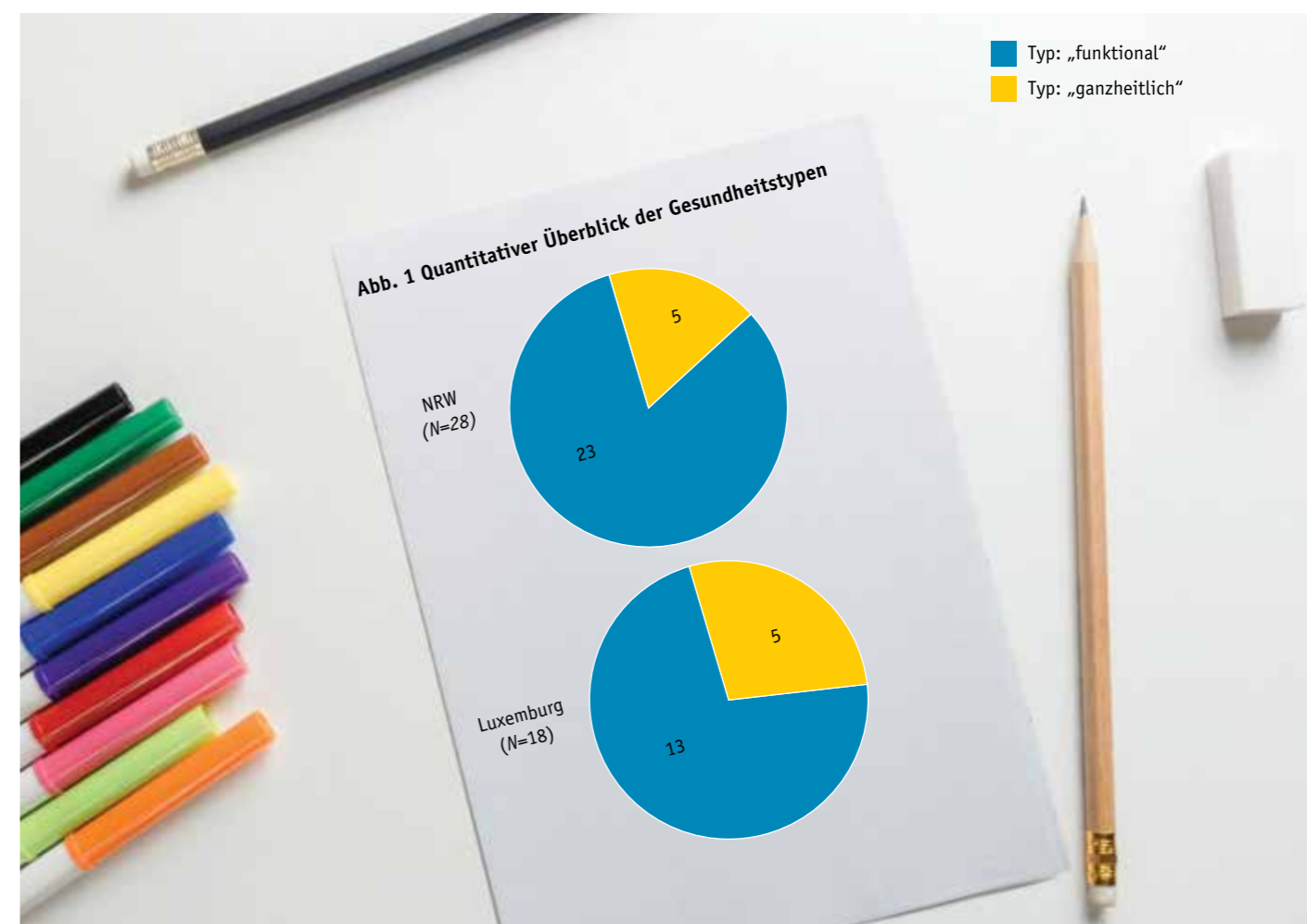
Ein bestimmter Teil der untersuchten schulinternen Lehrpläne musste vorab aus der Analyse ausgeschlossen werden, da bei den aufgelisteten Gesundheitsperspektiven in den Unterrichtsvorhaben keine näheren Erläuterungen erkennbar waren. Damit konnten 14

der luxemburgischen und vier der nordrhein-westfälischen Dokumente nicht angemessen interpretiert werden.

Bei den übrigen schulinternen Lehrplänen fällt auf, dass ein Großteil deutlich mehr Textstellen offenbart, die eine funktionale Ausrichtung ausdrücken. Nur eine Minderheit (jeweils n = 5) weist eine ganzheitliche Orientierung auf (vgl. Abb. 1).

Die Dokumente, die dem funktionalen Typ zugeordnet werden können, sind durch eine Körperwahrnehmung geprägt, die eher eine instrumentelle Intention verfolgt, um in erster Linie eine Verbesserung der sportspezifischen Motorik zu erreichen. So dient z.B. die Auseinandersetzung mit Körperreaktionen „Puls/Atmung“ hauptsächlich zur Findung „der persönlichen Trainingspulsfrequenz“ (Zitate aus einem luxemburgischen Dokument); dies verfolgt mehr die Funktion der Trainingsoptimierung und hat weniger eine subjektiv-reflexive Bedeutung. Außerdem wird Gesundheit in den Dokumenten des funktionalen Typs eher mit physischer Leistungsfähigkeit bzw. -erhaltung gleichgesetzt – häufig in Form eines präventiven Fitnesstrainings. Hier lautet z.B. der Titel eines Unterrichtsvorhabens aus NRW „Fit und gesund – seine Fitness testen und Grundprinzipien des Trainings sowie eine weitere

## DAS GANZHEITLICHE GESUNDHEITSVERSTÄNDNIS REDUZIERT GESUNDHEIT NICHT AUF EIN KÖRPERLICHES WOHLBEFINDEN, SONDERN BESCHREIBT DAS ZUSAMMENSPIEL VON PHYSIS, PSYCHE UND SOZIALER INTEGRATION.





*IN DEN SCHULINTERNEN  
LEHRPLÄNEN KOMMT ES ZU  
EINER HÄUFIGEN VERENGUNG  
AUF AUSDAUERLEISTUNGEN  
IN DEN BEWEGUNGSFELDERN  
LAUFEN, SPRINGEN WERFEN  
UND BEWEGEN IM WASSER.  
ES MÜSSEN HÄUFIG NORMIERT  
VORGEGEBENE ZEITEN ERREICHT  
WERDEN, UM EINE BESTIMMTE  
LEISTUNG ZU ERBRINGEN.*

Entspannungstechnik kennen und anwenden“ (vgl. Poweleit & Ruin, 2016). Ein vergleichbares Unterrichtsvorhaben aus einem luxemburgischen Dokument zielt auf ein „Richtiges Stehen, Sitzen, Heben und Tragen in Theorie und Praxis“ und auf „Körperkräftigungsübungen [...]“.

Zudem kommt es in den schulinternen Lehrplänen zu einer häufigen Verengung auf Ausdauerleistungen in den Bewegungsfeldern „Laufen, Springen, Werfen“ und „Bewegen im Wasser“. Auffällig dabei ist, dass die Dokumente beider Länder diese Tendenzen aufweisen. So müssen in diesen Bewegungsfeldern häufig normiert vorgegebene Zeiten erreicht werden, um eine bestimmte (Konditions-) Leistung zu erbringen (z.B. 30 Minuten „Laufen ohne Pause“ – teilweise mit Minuspunkten für Gehpausen; Zitat aus einem luxemburgischen Dokument). Im Schwimmen sollen vermehrt Mittelzeitausdauerleistungen erbracht werden, wie bspw. „eine Mittelzeitausdauerleistung (MZA I bis zu 10 Minuten) in einer beliebigen Schwimmtechnik gesundheitsorientiert erbringen“ (Zitat aus einem nordrhein-westfälischem Dokument; vgl.

auch ebd.). Auch weit verbreitet sind die Unterrichtsvorhaben „Zirkeltraining“, „Krafttraining“, „Fitnesstraining“ und „Fitnessgymnastik“, die mit normierten Bewegungsabläufen zu einer Verbesserung der physischen bzw. konditionellen Leistungsfähigkeit beitragen sollen.

Ein ausgewogenes Verhältnis der beiden Verständnisse zeigen die weniger vorhandenen Dokumente, die dem ganzheitlichen Typ zuzuordnen sind; somit offenbaren sie eine doppelte Ausrichtung von Sacherschließung und Persönlichkeitsentwicklung. So werden z.B. beim Bewegungsfeld „Laufen, Springen, Werfen“ nicht nur Ausdauerläufe gefordert, die primär auf eine Steigerung der konditionellen Leistungsfähigkeit zielen; vielmehr soll auch der individuelle „Spaß am Laufen“ zum Thema gemacht werden (Zitat aus einem luxemburgischen Dokument). Entsprechend einem „meditativ-entspannenden“ Ausdauerlauf könnte die physische Komponente um ein psychisches und soziales Wohlbefinden erweitert werden, indem ein (gemeinsames) Jogging nicht nur leistungsbezogen ist, sondern

u.a. für psychische Entlastung (gedanklich Abschalten) oder ein „geselliges“ Beisammensein sorgt (vgl. hierzu auf ähnliche Weise Balz, 1995). Ein weiteres ganzheitliches Gesundheitsverständnis verdeutlicht auch das Unterrichtsvorhaben eines nordrhein-westfälischen Dokuments mit dem Titel „Wir bringen uns in Form“ – Gesundheitsorientiertes Fitnesstraining im Schulsport“, das auf „bewusste Bewegungs- und Selbsterfahrungen in der individuellen & gemeinschaftlichen Auseinandersetzung mit dem eigenen Gesundheitsbewusstsein sowie dem eigenen Körper und seiner Veränderbarkeit“ abzielt. So wird hier über rein präventives Fitnesstraining hinausgegangen, indem eine Orientierung zu entnehmen ist, die eine individuelle Körpererfahrung berücksichtigt und Gesundheit als subjektive Größe fasst (vgl. Poweleit & Ruin, 2016).

#### Fazit

Insgesamt ist eine inhaltliche Verengung der Gesundheitsperspektive in Luxemburg und Nordrhein-Westfalen auf Ebene der Schulen festzustellen, da sie vermehrt auf eine Erhal-

tung der physischen Leistungsfähigkeit – häufig in Form eines rein präventiven Fitnesstrainings – eingeschränkt wird. In beiden Ländern scheinen also gleichartige Tendenzen vorzuliegen und allgemein ist zu befürchten, dass eine ähnlich verengte Auslegung auch in der Unterrichtsrealität stattfindet. Schließlich bilden schulinterne Lehrpläne die erste wichtige Instanz, um die administrativen Vorgaben für den praktischen Gebrauch aufzubereiten (vgl. Stibbe, 2007, 2009).

Es stellt sich nun die Frage, warum die Einzelschulen solche Übertragungsprobleme der curricularen Ansprüche aufweisen. Wie bereits andere Studien (z.B. Regner, 2005) offenbaren, könnte eine mangelnde

Akzeptanz die Ausarbeitung von schulinternen Lehrplänen hemmen (vgl. hierzu auch Guardiera et al., 2017). Möglicherweise ist dies auch so zu begründen, dass auf Ebene der Schulen ein anderes fachliches Verständnis vorliegt und die Gesundheitsförderung dadurch eine andere Definition bzw. Schwerpunktsetzung erhält. Aus Sicht der Fachkulturforschung könnten vor allem „festgeklopfte“ Deutungsmuster von Lehrkräften dafür sorgen, dass curriculare Innovationen wirkungslos bleiben (vgl. z.B. Poweleit, 2017, i. Dr.; Serwe, 2011). Hiernach sollten insbesondere fachkulturelle Einstellungen in der Institution Schule weiter untersucht werden.

Literatur bei dem Autor



**André Poweleit,** geboren 1988 in Würselen, studierte in Köln die Fächer Sportwissenschaft, Germanistik und Mathematik auf Lehramt (Primar- und Sekundarschulen). Seit Ende 2014 ist er Doktorand und wissenschaftlicher Mitarbeiter im Graduiertenkolleg „Empirische Schulsportforschung“ am Institut für Sportdidaktik und Schulsport, Abteilung Sportdidaktik. Neben der Lehrplanforschung befasst er sich mit fachdidaktischen und fachkulturellen Fragestellungen. » a.poweleit@dshs-koeln.de

# ACTEN®

## ACTEN HYDROIDAN

Die HYDROIDAN® PRO-Formula in ACTEN® ist eine einzigartige Zusammensetzung aus hochreinen Kollagen-Peptiden und biologisch zertifiziertem Braunalgenextrakt. Die verwendeten Kollagen-Peptide sind ein bewährter, wissenschaftlich geprüfter Nährstoff, dessen knorpelregenerierenden Eigenschaften durch zahlreiche internationale Studien bewiesen sind.

Ohne Konservierungsmittel wissenschaftlich getestet.  
www.acten.ch/medizinische-studie-2016/



ENZÜNDUNGHEMMEND



OHNE PILLEN & SPRITZEN



KNORPELAUFBAU

[www.acten.ch](http://www.acten.ch)

# Revolutionäre Lebensqualitätsverbesserung



*Interview*  
Lena Overbeck

*Fotos*  
Michael Siegmund

Wann kann ein Kind schwimmen?  
Wenn es Brustschwimmen kann, mit Kopf über Wasser! Das ist die vorherrschende Meinung. Oder, wenn es das Seepferdchen hat. Das Institut für Vermittlungskompetenz in den Sportarten hält das für überholt und hat einen neuen Test entwickelt. Im Interview stellt Projektkoordinatorin Ilka Staub den Schwimmern-spezifischen Fertigkeitstest für Schulkinder vor. Die 32-Jährige ist seit vielen Jahren selbst als Kinderschwimmlehrerin tätig und Schwimmdozentin an der Deutschen Sporthochschule.

## Ein Schwimmern-spezifischer Fertigkeitstest für Schulkinder



Der Anteil an SchwimmanfängerInnen in Nordrhein-Westfalen in der fünften Klasse beträgt 30%. Das vom Lehrplan vorgegebene Ziel, Kinder schwimmfähig aus der Grundschule zu entlassen, wird bei knapp einem Drittel verfehlt.

**Frau Staub, Sie entwickeln einen Schwimmlern-spezifischen Fertigkeitstest für Schulkinder. Was kann man sich genau darunter vorstellen?**

Wenn sich Kinder im Wasser fortbewegen können, ist es möglich, Schwimmfähigkeiten zu messen. Man misst eine Zeit oder eine Strecke. Aber es ist bislang noch nicht möglich zu zeigen, wie weit ein Kind in diesem Schwimmlernprozess ist. Und um das messbar zu machen, haben wir diesen Test entwickelt.

**Warum ist das wichtig?**

Das Seepferdchen ist ein erster Schwimmtest, der weitläufig benutzt wird. Die Kinder müssen vom Beckenrand springen, einen Ring heraufholen und 25 Meter schwimmen. Aber das sind nicht alle Grundfertigkeiten, die im Schwimmen benötigt werden. Das Untertauchen wird durch das Reinspringen und Ringtauchen abgedeckt, aber es fehlt das Schweben, das Gleiten und das kontinuierliche Ein- und Ausatmen, also das rhythmisierte Atmen. Das sind wichtige Fertigkeiten, die häufig nicht vermittelt werden.

**Können Sie ein paar Beispiele aus der Praxis geben, welche Übungen die Kinder absolvieren müssen?**

Die erste Testaufgabe lautet: Schaufel dir Wasser ins Gesicht! Dann wird geprüft, ob das Kind entspannt bleibt, ob es sich wegdreht, ob es das Wasser wirklich in sein Gesicht schaufelt oder zum Beispiel über den Kopf hinweg. Darauf aufbauend lautet die zweite Aufgabe: Lege dein Gesicht komplett ins Wasser! Und schon in der dritten Aufgabe muss das Kind vollständig untertauchen. Die Übungen sind stufenweise aufeinander aufgebaut.

**Wer profitiert von dem Test?**

Adressaten sind hauptsächlich Lehrer und Trainer. Aber es geht parallel auch darum, eine anwendungsorientierte Forschung aufzubauen. Wenn man ein Messinstrument entwickelt,



dann muss es natürlich auch gewissen Gütekriterien entsprechen. Wir schauen jetzt im ersten Schritt, ob die Kriterien, die wir aufgestellt haben, von allen abgefragten Gruppen gleichermaßen verstanden werden. Dazu haben wir Videos produziert, in denen die Kinder die Aufgaben durchführen, und abgefragt, ob die Aufgabe bestanden ist oder nicht. Unsere vier Testgruppen sind Lehrer, Trainer, Studierende und Eltern. Im zweiten Schritt analysieren wir, ob zum Beispiel Vorerfahrungen einen Einfluss haben, wenn die Aufgaben unterschiedlich bewertet werden.

**Wie sind die Videos entstanden?**

Die Videos sind im Rahmen unseres Projektes „BewegungsREICH“ entstanden, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Deutschen Sportjugend gefördert wird. Im Rahmen des Projektes können Kinder im Alter von fünf bis sieben Jahren an regelmäßigen Schwimmkursen teilnehmen, die wir anleiten und evaluieren. Die Ergebnisse sind Grundlage für den Test, den wir gerade auswerten.

**Gibt es schon erste Erkenntnisse?**

Unser Forschungsvorhaben läuft in Kooperation mit dem Deutschen Schwimm-Verband und mit dem Australian Institute of Sport. Die

Befragung gibt es also auf Deutsch und auf Englisch. Der deutsche Teil ist abgeschlossen, gerade aber erst. Da haben wir 700 Personen, die online teilgenommen haben. Der australische läuft noch. Was man bereits sagen kann ist, dass die Bewertungen der einzelnen Aufgaben sehr differenziert ausfallen, auch in den unterschiedlichen Gruppen.

**Warum ausgerechnet Australien?**

Grundsätzlich besteht mit dem Institut eine sehr gute Zusammenarbeit, aber darüber hinaus ist Australien ein sehr spannendes Land, weil die Herangehensweise an das Schwimmenlernen eine ganz andere ist als bei uns. Was mit Sicherheit auch damit zusammenhängt, dass 85% der Bevölkerung nah an der Küste wohnt. Die Australier nehmen sich deutlich mehr Zeit für das Schwimmenlernen, und das System ist ganz anders aufgebaut. Zum Beispiel dürfen in Australien nur Schwimmlehrer unterrichten, die eine Ausbildung haben. In Deutschland braucht man als formale Voraussetzung lediglich einen DLRG-Schein.

**Die deutschen Schwimmlehrer sind nicht gut ausgebildet?**

Pauschal lässt sich das natürlich nicht so sagen, aber Fakt ist, dass ein großer Anteil

an Schwimmlehrkräften fachfremd unterrichtet – in Nordrhein-Westfalen sind es an den Grundschulen 44%. Deutschland ist eines der wenigen Länder, in dem Brustschwimmen als erstes gelehrt wird, dabei ist es sehr komplex. Das Problem ist aber auch, dass in der allgemeinen Bevölkerung Schwimmen oft als Brustschwimmen wahrgenommen wird. Wann kann ein Kind schwimmen? Das ist eine ganz wichtige Frage, und oft wird es so definiert: wenn es ordentlich Brustschwimmen kann, mit Kopf über Wasser. Das entspricht jedoch nicht kindlichen Bewegungsformen. Das Ablegen der Jugendschwimmabzeichen, als Beleg der Schwimmfähigkeit, spielt zudem eine deutlich größere Rolle als die Ausbildung der Grundfertigkeiten und Technischulung. Um diese Denke aufzuweichen muss noch viel passieren. Das ist ein langer Prozess und für uns ein guter Grund, hier mit der Forschung anzusetzen.

**Wie lässt sich generell die Entwicklung des Schwimmenlernens darstellen?**

Schwimmen hat immer das Problem, dass es in einem Element stattfindet, das nicht einfach zugänglich ist. Während das Spielen auf dem Spielplatz oder im Wald für alle zugänglich ist. Die Bädersituation ist schwierig, die Kursplätze sind rar. Die Wasserfläche ist ein sehr knap-

Projektleitung: Jun.-Prof. Dr. Tobias Vogt



**Projektkoordinatorin: Ilka Staub,** geboren 1985 in Erfurt, studierte Sportwissenschaft mit Schwerpunkt Training und Leistung an der Deutschen Sporthochschule Köln, wo sie als Lehrkraft für besondere Aufgaben am Institut für Vermittlungskompetenz in den Sportarten tätig ist. Zuvor war sie Landestrainerin im Hamburger Schwimmverband. >> i.staub@dshs-koeln.de

pes Gut und der Zugang zu Wasser ist meiner Meinung nach der begrenzende Faktor – für die eine soziale Schicht ist er einfacher als für die andere. Das Problem, das sich darstellt ist, dieses große Gefälle unter einen Hut zu bekommen. Im Schwimmunterricht in der Schule kommen Kinder mit ganz unterschiedlichen Vorerfahrungen zusammen: Die einen haben Wasserkontakt seit dem Babyalter, die anderen sind noch nie mit Wasser in Berührung gekommen oder haben sogar große Berührungsängste. Das ist für die Lehrkräfte immer schwerer zu handhaben. Auch hier kann und soll unser Test eine Hilfestellung sein.

**Eine persönliche Frage zum Schluss: Wann haben Sie schwimmen gelernt?**

Ich habe noch ein DDR-Schwimmabzeichen abgelegt, 1989 mit vier Jahren. Uns stand eine abgetrennte Bahn zur Verfügung und der Unterricht bestand darin, von der ersten bis zur letzten Minute zu versuchen, diese Bahn zu bewältigen. Am Anfang mit Festhalten an der Stange, ausgestattet mit sämtlichen Auftriebskörpern, und irgendwann sollte die Auftriebshilfe dann weniger werden. Ich hatte einen schrecklichen Schwimmunterricht – genau das Gegenteil von dem, was ich heute lehre.

# Wir scouten junge Talente für unser Startup!

sporttotal bringt den Breitensport LIVE zu seinen Fans, auf alle Devices. Ganz einfach. Und in höchster Qualität.

Besuch uns in den sozialen Netzwerken oder auf unserem Portal!

www.sporttotal.tv

Text  
Helga Leineweber &  
Monika Thomas

Fotos  
Deutsche Sporthochschule Köln



## Heterogene Lerngruppen als Herausforderung für Sportlehrkräfte?

Erste Erkenntnisse einer quantitativen Befragung  
aus dem Teilprojekt Heterogenität und Inklusion  
im Rahmen des Projekts Schulsport 2020

**D**as Schlagwort Inklusion ist aus der aktuellen schulpolitischen Debatte kaum wegzudenken und auch mit Blick auf den Schulsport ist das Interesse an der Thematik groß. Da der Begriff der Inklusion besonders im Zuge der Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention (2006) große Verbreitung gefunden hat, stehen im schulischen Kontext häufig behinderte Schülerinnen und Schüler oder solche, die aufgrund eines besonderen Förderbedarfs an Förderschulen unterrichtet werden oder wurden, im Zentrum der Aufmerksamkeit. Allerdings wächst das Bewusstsein, dass potentiell ganz unterschiedliche Differenzkategorien bedeutsam für schulische und sportliche Teilhabe sind und zum Teil miteinander wechselwirken. An diesem Punkt setzt der hier vorgestellte Teilstrang des Projekts *Schulsport2020* im Rahmen der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ an. Innerhalb des Teilstrangs wird in einem ersten Schritt das Ziel verfolgt, vorkommende Differenzkategorien als Heterogenitätsmerkmale zu definieren und deren Bedeutung für den Sportunterricht aus Sicht der Lehrkräfte zu ergründen. Dazu geben Sportlehrkräfte einerseits an, wie häufig ausgewählte Heterogenitätsmerkmale von SchülerInnen im Sportunterricht vorkommen. Andererseits schätzen die Lehrkräfte ihr Belastungsempfinden ein, das mit dem Unterrichten der heterogenen Schülerinnen und Schüler im Fach Sport einhergeht. Ferner werden Einstellungen der Sportlehrkräfte zu unterschiedlichen Heterogenitätsdimensionen und auch ihre Selbstwirksamkeitserwartungen zur Gestaltung inklusiven Sportunterrichts erhoben. Auf diese Weise soll ein Beitrag zur Klärung des Status Quo von inklusivem Sportunterrichts aus Sicht der Lehrkräfte geleistet werden. Diese Informationen erweitern somit die Basis für nachhaltige Verbesserungsmaßnahmen in der (Sport-)LehrerInnenbildung, auf die das Projekt *Schulsport2020* in weiteren Schritten abzielt.

## Forschungsstand

Studien, die sich mit Inklusion im Schulfach Sport auseinandersetzen, beziehen sich vielfach auf das gemeinsame Unterrichten von SchülerInnen mit und ohne Behinderung, andere Bereiche von Heterogenität werden oft vernachlässigt bzw. nicht systematisch erhoben. Neben der Kategorie „Behinderung“ sind weitere Heterogenitätsdimensionen, wie z.B. „Geschlecht“ oder „Migrationshintergrund“, im Kontext des Schulsports erforscht worden (Gramespacher, 2006; Kugelmann, Röger, & Weigelt, 2006; Mutz & Burrmann, 2014; Gieß-Stüber, 2005; Grimminger, 2011). Gleichwohl erweist sich die Studienlage mit Blick auf eine Zusammenschau relevanter Heterogenitätsdimensionen für die Belastung von Lehrkräften sowie für die Teilhabe im Schulsport als nicht zufriedenstellend. Es ist noch ungeklärt, inwiefern Heterogenität der SchülerInnen für die Sportlehrkräfte eine Belastung darstellt und welche Dimensionen von Heterogenität ggf. von ihnen als belastend empfunden werden. Daher erscheint zum einen die Erfassung einer ganzen Bandbreite unterschiedlicher Dimensionen von Heterogenität im Schulsport von Interesse; zum anderen sind auch mögliche Wechselwirkungen dieser Dimensionen zu beachten. Weiterhin sind auch Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen zu berücksichtigen, denn sie können als protektive Faktoren für das Ausmaß des Belastungsempfindens der Lehrkräfte dienen (Baumert & Kunter, 2006; Abele & Candova, 2007).

## Forschungsfragen

Mit dem Ziel der systematischen Entwicklung und anschließenden Evaluation geeigneter Lehr- und Lernmaterialien für die SportlehrerInnenbildung rücken in dieser Teilstudie Sportlehrkräfte und ihre Wahrnehmungen von Heterogenität sowie Einstellungen und Selbstwirksamkeitseinschätzungen zu Inklusion und Heterogenität in den Fokus. In einem ersten Arbeitsschritt werden daher unter Berücksichtigung der herausgestellten Desiderate die folgenden Forschungsfragen untersucht:

- » *Wie häufig treten welche Dimensionen von Heterogenität nach Einschätzung der Lehrkräfte im Sportunterricht auf?*
- » *Wie belastend empfinden die Sportlehrkräfte bestimmte Dimensionen von Heterogenität für den Unterricht?*
- » *Welche Einstellungen und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zu Inklusion im Schulsport haben Sportlehrkräfte?*

## Methodik

Zwischen November 2016 und März 2017 wurden insgesamt 740 nordrhein-westfälische Sportlehrkräfte in einer Fragebogenstudie im Querschnittsdesign befragt. Die Sportlehrkräfte repräsentieren die verschiedenen Schulformen (Grund-, Haupt-, Real-, Sekundar-, Gesamt-, Berufsschulen und Gymnasien) sowie verschiedene Gebiete (Landgemeinde, Kleinstadt, Mittelstadt, Großstadt). Neben soziodemographischen Daten umfasste der Fragebogen vier sportunterrichtsbezogene Skalen, die innerhalb des Projektes entwickelt wurden: 1. Skala zum Vorkommen verschiedener Heterogenitätsdimensionen (Forschungsfrage 1), 2. Skala zum heterogenitätsbedingten Belastungsempfinden (Forschungsfrage 2), 3. Skala zur heterogenitätsbezogenen Selbstwirksamkeit (Forschungsfrage 3) und 4. Skala zur Einstellung bezüglich sozialer Vielfalt (Forschungsfrage 3).

Für die Entwicklung der Skalen wurden in einem ersten Schritt insgesamt 20 verschiedene Heterogenitätsdimensionen bestimmt, die auf der Grundlage einschlägiger Literatur (z.B. Frohn, 2013; Kleindienst-Cachay, 2008) sowie ExpertInnenmeinungen als relevant eingestuft wurden. Analog zu diesen Dimensionen wurden für jede einzelne Skala 20 Items formuliert, so dass jede Skala ein Item pro Heterogenitätsdimension beinhaltet. Die entwickelten fünfstufigen Skalen wurden in zwei Durchgängen erneut durch ExpertInnen validiert und entsprechend angepasst.



Item	Skala Vorkommen (MW ± SD)	Skala Einstellung (MW ± SD)	Skala Selbstwirksamkeit (MW ± SD)	Skala Belastung (MW ± SD)
<b>Geschlecht</b>	4,82 ± 0,64	4,30 ± 0,94	4,45 ± 0,98	2,10 ± 0,97
<b>Kulturell bedingtes Verhalten</b>	3,43 ± 1,25	4,07 ± 0,92	3,62 ± 0,97	2,37 ± 1,00
<b>Religiöse Bräuche</b>	3,24 ± 1,34	3,94 ± 0,99	3,84 ± 1,01	2,19 ± 0,98
<b>Sozioökonomischer Status</b>	3,71 ± 1,15	4,04 ± 0,94	3,96 ± 1,01	2,30 ± 0,91
<b>Sportliches Können</b>	4,69 ± 0,57	4,10 ± 0,94	3,88 ± 0,98	2,78 ± 0,98
<b>Sportbezogene Vorkenntnisse</b>	4,58 ± 0,63	4,20 ± 0,88	4,11 ± 0,94	2,71 ± 1,11
<b>Übergewicht</b>	3,43 ± 0,96	3,84 ± 1,01	3,77 ± 0,95	2,74 ± 1,12
<b>Untergewicht</b>	2,07 ± 0,84	3,82 ± 0,98	3,77 ± 1,16	1,75 ± 0,73
<b>Körperliche Anstrengungsbereitschaft</b>	4,34 ± 0,80	3,60 ± 1,21	3,68 ± 0,98	2,71 ± 1,05
<b>Selbstvertrauen</b>	3,65 ± 1,21	3,98 ± 0,97	3,89 ± 0,89	2,55 ± 0,79
<b>Hautfarbe</b>	2,97 ± 1,25	4,31 ± 0,90	4,38 ± 1,13	1,32 ± 0,61
<b>Sportliche Interessen</b>	4,39 ± 0,73	4,10 ± 0,99	3,88 ± 0,91	2,58 ± 0,99
<b>Verständnis der Unterrichtssprache</b>	2,63 ± 1,23	3,63 ± 1,15	3,26 ± 1,02	2,74 ± 0,99
<b>FB Sprache</b>	2,80 ± 1,29	3,92 ± 1,01	3,71 ± 0,99	2,12 ± 0,99
<b>FB körperliche und motorische Entwicklung</b>	2,54 ± 1,23	3,43 ± 1,12	3,17 ± 1,07	2,37 ± 0,94
<b>FB Sehen</b>	1,42 ± 0,75	3,11 ± 1,15	2,79 ± 1,25	2,15 ± 0,88
<b>FB Hören und Kommunikation</b>	1,71 ± 0,96	3,40 ± 1,08	3,10 ± 1,13	2,20 ± 0,94
<b>FB geistige Entwicklung</b>	1,82 ± 1,12	3,06 ± 1,16	2,83 ± 1,33	2,57 ± 0,94
<b>FB soziale und emotionale Entwicklung</b>	3,35 ± 1,28	3,04 ± 1,23	2,79 ± 1,11	3,46 ± 1,12
<b>FB Lernen</b>	3,01 ± 1,32	3,72 ± 1,06	3,65 ± 1,11	2,64 ± 1,17

Tab. 1 Darstellung der Heterogenitätsdimensionen sowie der Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Items für alle vier Skalen

## Erste Ergebnisse

Für die vier unterschiedlichen Skalen (Vorkommen, Einstellung, Selbstwirksamkeit und Belastung) sind die Mittelwerte und Standardabweichungen jeweils separat für alle 20 Items in Tab. 1 dargestellt. Mit Blick auf die erste Forschungsfrage, welche Heterogenitätsdimensionen im Sportunterricht (wie häufig) vorkommen, zeigen sich folgende erste ausgewählte Ergebnisse (Abb. 1): im Sportunterricht an Regelschulen können die Heterogenitätsdimensionen „Geschlecht“, „sozioökonomischer Status“, „sportliche Interessen“, „sportliches Können“ und „sportbezogene Vorkenntnisse“ bei über 50% der Befragten als relevant beschrieben werden. Sie kommen den Sportlehrkräften zufolge oft bis ständig vor und sind damit die am häufigsten auftretenden Heterogeni-

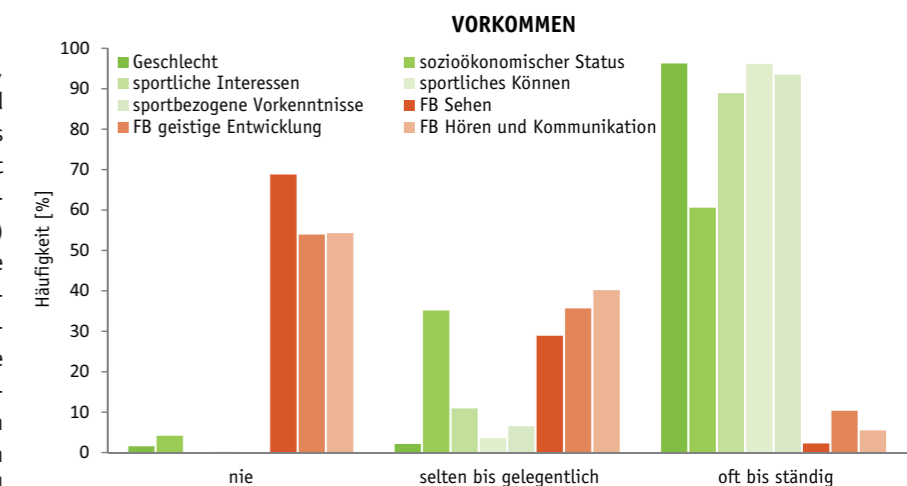


Abb. 1 Häufigkeitsverteilung der Skala zum Vorkommen der Heterogenitätsdimensionen



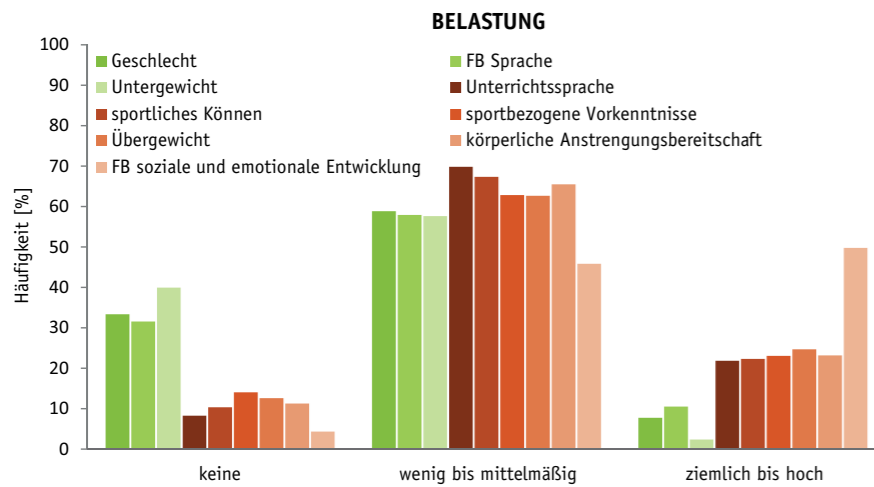


Abb. 2 Häufigkeitsverteilung der Skala zum Belastungsempfinden der Sportlehrkräfte

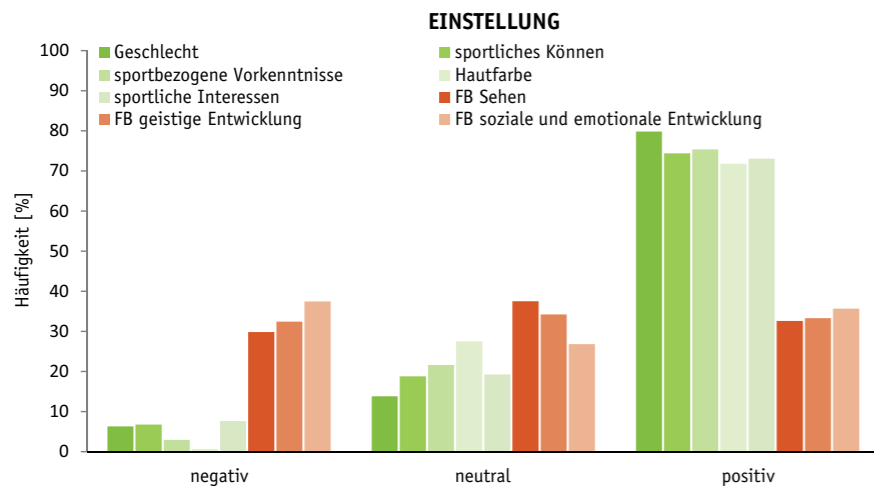


Abb. 3 Häufigkeitsverteilung der Skala zur Einstellung der Sportlehrkräfte

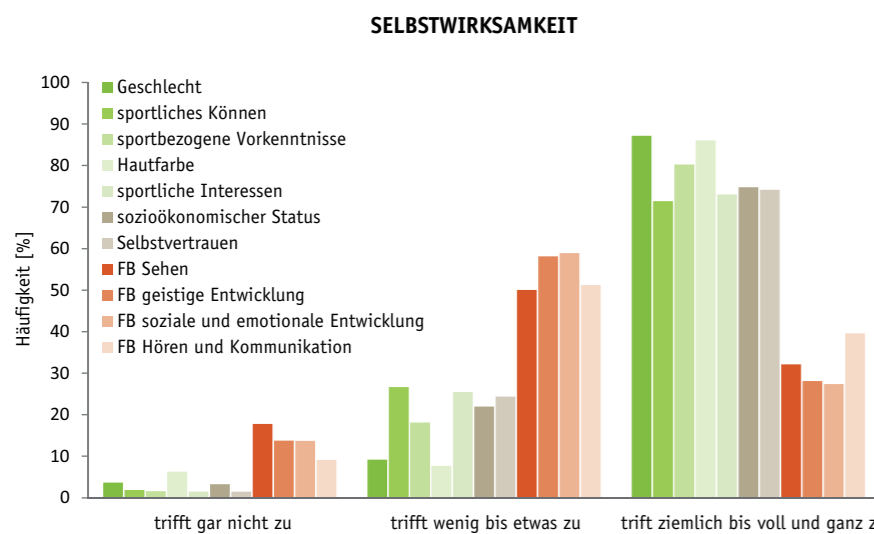


Abb. 4 Häufigkeitsverteilung der Skala zur Einschätzung der Selbstwirksamkeit der Sportlehrkräfte

tätsdimensionen. Demgegenüber sind die Förderbedarfe in den Bereichen „Sehen“, „Hören und Kommunikation“ und „geistige Entwicklung“ nur sporadisch anzutreffen; mehr als 50% der Befragten geben an, dass diese nie vorkommen.

Das Belastungsempfinden der Sportlehrkräfte in Bezug auf Heterogenität wurde im Kontext der zweiten Forschungsfrage untersucht. Im Zusammenhang mit SchülerInnen mit Förderbedarf im Bereich „soziale und emotionale Entwicklung“ ergibt sich das höchste Belastungserleben (Häufigkeit „ziemlich bis sehr hohe Belastung“: 49,8%; Abb. 2). Viele der befragten SportlehrerInnen nehmen zudem die Heterogenitätsdimensionen „unterschiedliches sportliches Können“, „unterschiedliche sportliche Vorkenntnisse“, „Übergewicht“, „unterschiedliche sportliche Anstrengungsbereitschaft“ und „Unterrichtssprache“ als belastend wahr (Häufigkeit „ziemlich bis sehr hohe Belastung“: > 20%; Abb. 2). Eine, im Verhältnis zu den anderen Heterogenitätsdimensionen, geringe Belastung empfinden Sportlehrkräfte in Bezug auf „Geschlecht“, „Förderbedarf Sprache“, „Untergewicht“ und „Hautfarbe“ (Häufigkeit „keine Belastung“ > 30%).

Die zur Forschungsfrage (3) untersuchten Einstellungen zur Heterogenität stellen sich überwiegend positiv dar. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die Einstellungen zum gemeinsamen Unterrichten von „Jungen und Mädchen“, „SchülerInnen mit unterschiedlichem sportlichen Können“, „SchülerInnen mit unterschiedlichen sportlichen Vorkenntnissen“, „SchülerInnen mit unterschiedlicher Hautfarbe“ und „SchülerInnen mit unterschiedlichen sportlichen Interessen“, die sich mit der Häufigkeit einer positiven Einstellung von mehr als 70% positiv von den anderen abheben. Im Vergleich dazu sind die Einstellungen von Sportlehrkräften zum gemeinsamen Unterrichten von SchülerInnen mit und ohne Förderbedarf in den Bereichen „Sehen“, „geistige Entwicklung“ sowie „soziale und emotionale Entwicklung“ als eher indifferent einzustufen; hier sind negative, neutrale und positive Einstellungen etwa gleich oft anzutreffen (Häufigkeit jeweils < 40%; Abb. 3).

Die Selbstwirksamkeit in Zusammenhang mit Heterogenität der Sportlehrkräfte weist ebenfalls überwiegend günstige Tendenzen auf. Mit einer Häufigkeit von mehr als 70% wird für die folgenden Heterogenitätsdimensionen eine hohe Selbstwirksamkeit angegeben: „sportliche Interessen“, „sportliches Können“, „sozioökonomischer Status“, „Selbstvertrauen“, „Geschlecht“, „sportbezogene Vorkenntnisse“ und „Hautfarbe“. Die geringste Selbstwirksamkeit zeigt sich für das gemeinsame Unterrichten von SchülerInnen mit und ohne Förderbedarf in den Bereichen „geistige Entwicklung“, „Sehen“, „Hören und Kommunikation“ und „emotionale und soziale Entwicklung“ (Abb. 4). Vergleicht man die Ergebnisse für die Einstellungs- und Selbstwirksamkeitsskalen, sind gewisse Parallelen hinsichtlich der Bedeutsamkeit einiger Heterogenitätsbereiche festzustellen. So entsprechen sich positive Einstellungen und hohe Selbstwirksamkeitserwartungen bei den Items „sportliches Interesse“, „sportliches Können“, „sportliche Vorkenntnisse“ sowie „Hautfarbe“ und ebenso



**Helga Leineweber,**  
geb. 1974 in Coesfeld, studierte in Freiburg die Fächer Englisch, Sport und Geschichte auf Lehramt an Gymnasien. Sie arbeitete nach dem zweiten Staatsexamen an der Universität und an der PH Freiburg und ist seit 2008 als Oberstudienrätin im Hochschuldienst am Institut für Sportdidaktik und Schulsport, Abteilung für Schulsport und Schulentwicklung, tätig. Sie befasst sich vorrangig mit fachdidaktischen, inklusionsbezogenen und professionstheoretischen Fragestellungen.  
» h.leineweber@dshs-koeln.de



**Dr. Monika Thomas,**  
geb. 1980 in Aachen, studierte Sportwissenschaft (Diplom) in Köln. Promotion im Jahre 2010. Seit 2016 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt *Schulsport2020* (Teilprojekt Heterogenität und Förderung von Inklusion).  
» thomas@dshs-koeln.de

werden ähnliche Heterogenitätsdimensionen mit eher negativen Einstellungen bzw. geringer Selbstwirksamkeit verknüpft. Dies betrifft die zum Förderbedarf in den Bereichen „geistige Entwicklung“, „Sehen“ und „emotionale-soziale Entwicklung“.

#### Fazit und Ausblick

Insgesamt kristallisieren sich in den dargestellten ersten Ergebnissen durchaus die etablierten Heterogenitätsdimensionen der Diversitätsforschung auch für den Sportunterricht als relevant heraus (z. B. Behinderung, Migration, Geschlecht). Im Hinblick auf die Entwicklung von Lehr- und Lernmaterialien sollte dem Förderbereich „emotionale und soziale Entwicklung“ besonderes Augenmerk geschenkt werden, da dieser sowohl in Bezug auf das Belastungs-

empfinden als auch bezogen auf die Einstellung und Selbstwirksamkeit der Sportlehrkräfte negativ auffällt. Über die etablierten Heterogenitätsdimensionen hinaus sollten aber auch vermeintlich alltägliche Heterogenitätsbedingungen (sportliches Interesse, sportbezogene Vorkenntnisse, Anstrengungsbereitschaft und Übergewicht) beachtet werden.

Die hier dargestellten ersten Erkenntnisse werden im nächsten Schritt mit einer eingehenden Analyse der erhobenen soziodemographischen Daten verknüpft: So sollen bspw. einzelne Schulformen oder das Dienstalter der Lehrkräfte untersucht werden, um u.a. mögliche schulspezifische oder erfahrungsbedingte Unterschiede im Belastungsempfinden, der Einstellung und der Selbstwirksamkeit aufzudecken.

Eine differenzierte Betrachtung von herausfordernden Situationen im Sportunterricht mit heterogenen Lerngruppen sollen Videosequenzen und angeschlossene Interviews mit den beteiligten Lehrkräften ermöglichen. Diese Erhebung ist für das laufende Schuljahr geplant und soll auch erste Materialbausteine für die angezielten Lehr- und Lernwerkzeuge liefern.

Literatur bei den Autorinnen



# DUALE KARRIERE

Evaluation der NRW-Sportschulen

*Text*

Benjamin Bonn, Gregor Grajczak, Swen Körner,  
Michael Segets, Annika Steinmann, Tino Symanzik

*Fotos*

LSB NRW | Andrea Bowinkelmann

**N**achwuchsleistungssportler stehen vor der Herausforderung, schulische und sportliche Anforderungen zu bewältigen. NRW-Sportschulen verfolgen das Ziel, die duale Karriere von Nachwuchsleistungssportlern zu fördern. In den Rahmenvorgaben für NRW-Sportschulen werden Zielsetzungen, Maßnahmen und Wertvorstellungen formuliert, die Erwartungen an die Einzelschule, an die im Verbund beteiligten Akteure sowie an die

professionelle Gestaltung pädagogischer Prozesse stellen. Im Gegenzug stellt das Land Ressourcen in Form von Sach- und Personalmitteln zur Verfügung. Die 18 seit 2006 eingerichteten NRW-Sportschulen werden von der Abteilung Pädagogik der DSHS evaluiert. Die Evaluation erfolgt entlang von drei Dimensionen: Umsetzung, Akzeptanz, Talententwicklung. Die *Umsetzungsdimension* fokussiert leitend auf die Frage, ob die

in den Rahmenvorgaben formulierten Anforderungen, Zielsetzungen und Bedingungen für NRW-Sportschulen an den einzelnen Standorten hinreichend erfüllt wurden. In der Akzeptanzdimension wird erhoben, inwieweit die Schulen aus Sicht der beteiligten Akteure intern und außerschulisch Zustimmung finden bzw. Zufriedenheit hervorrufen. Mittelpunkt der dritten Leitfrage bildet die Talententwicklung von NRW-Sportschülern.

### Untersuchungsdesign

Theoretische Grundlage der Evaluation bildet das Paradigma sozialwissenschaftlicher Netzwerkforschung. Dem Zugang entsprechend erfolgt eine Rekonstruktion der NRW-Sportschule als Muster von Sozialbeziehungen zwischen individuellen, kollektiven und korporativen Akteuren (Fühse, 2011). Aus den Rahmenvorgaben sowie den programmatischen Ergänzungen aus dem Beirat der NRW-Sportschulen, die mit Hilfe einer Dokumentenanalyse (Mayring, 2010) erfasst wurden, ergibt sich eine kommunikative Erwartungsstruktur, die zu einem Idealtyp des sozialen Netzwerks der NRW-Sportschulen verdichtet wird. Dieser Idealtyp dient als Folie für die konkreten schulspezifischen Netzwerke der jeweiligen Standorte und ermöglicht den Abgleich zwischen den programmatischen Erwartungen und den schulspezifischen Maßnahmen und Strukturentwicklungen, bei dem gleichzeitig Besonderheiten der einzelnen Schulen sichtbar werden.

Aus dem netzwerktheoretischen Bezugsrahmen resultiert eine integrative Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren. Zur Erfassung der Umsetzungsdimension wird eine quantitative Befragung mittels standardisierter Fragebögen mit geschlossenen und offenen Fragen eingesetzt, die durch leitfadengestützte Interviews mit Schulleitungen und Sportkoordinatoren ergänzt werden. Die Auswertung folgt dem Paradigma qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2010). Zur Akzeptanzdimension äußern sich die Sportschüler und Nicht-Sportschüler der Jahrgangsstufen Sechs und Neun, deren Eltern, die Sportlehrer und die Lehrer anderer Fächer sowie Trainer und Koordinatoren aus kooperierenden Vereinen, Verbänden oder Stützpunkten mittels eines standardisierten Fragebogens, der ebenfalls geschlossene und offene Fragen umfasst. Bei der Auswertung kommt das Verfahren „induktiver Kategorienbildung“ (ebd.) zur Anwendung. Für die Dimension der Talententwicklung werden unter anderem Talentverständnisse der Schulen sowie Angaben zum Kaderstatus herangezogen.

### Umsetzung der Rahmenvorgaben

Die in der ersten Projektphase (2013 – 2015) evaluierten acht NRW-Sportschulen setzen die aus den Rahmenvorgaben rekonstruierten Erwartungen hinreichend um. Gleichzeitig finden sich sowohl standortspezifisch als auch schulübergreifend Abweichungen. Im Folgenden ist eine Auswahl zentraler schul-

übergreifender Ergebnisse dargestellt.

Die *Schulprogramme* vieler Standorte befinden sich in Überarbeitung und weisen kein ausgeprägtes sportliches Leitbild oder Aspekte der NRW-Sportschule auf, wie es die Rahmenvorgaben vorsehen. Schulprogramme und Leitbilder sind daher auf die Erwartungen anzupassen, damit sie für die Schulkultur nach außen und innen orientierend wirken können.

Weiter setzt keine der untersuchten Schulen die in den Rahmenvorgaben erwartete tägliche Sportstunde um. Das durch das Programm bereitgestellte Kontingent von fünf Stunden Sportunterricht pro Woche wird von den Schulen unter Berufung auf die erhöhte Bewegungszeit oder die Nutzung von Leistungssporteinheiten in alternative Modelle, wie Langstunden oder Doppelstunden, aufgeteilt. Da die tägliche Sportstunde nicht umsetzbar erscheint, wird empfohlen, diese Erwartung aus den ministeriellen Vorgaben zu entfernen und stattdessen dem Modell schulspezifischer Lösungsformen für einen fünf Wochenstunden umfassenden Sportunterricht Raum zu geben.

Der geforderte *Motorische Test 1* in Jahrgangsstufe Fünf wird mit einer Ausnahme durchgehend als Auswahlkriterium für die Sportschüler von den Schulen genutzt. Die ermittelte sportmotorische Eignung als einziges Eingangskriterium zur Aufnahme an die NRW-Sportschule zu berücksichtigen, wird allerdings einem komplexen und mehrdimensionalen Talentbegriff sowie den unterschiedlichen Beanspruchungsprofilen in den Sportarten nicht gerecht. Diese Auffassung steht im Einklang mit der sportwissenschaftlichen Talentforschung und ist als Erfahrungswert der evaluierten Verbundstruktur dokumentiert. Vorgeschlagen wird daher, bei der Eignungsfeststellung auch psychosoziale Voraussetzungen zu prüfen und eine sportfachliche Expertise einzuholen, mit der auch eine stärkere Partizipation des organisierten Sports an den Entscheidungsprozessen der NRW-Sportschule gewährleistet werden könnte.

Für die Förderung der an NRW-Sportschulen ausgewählten Schüler bestehen an den einzelnen Standorten unterschiedliche Organisationsformen. In den Jahrgangsstufen Fünf bis Sieben werden mehrheitlich *Sportklassen* gebildet, in die ausschließlich Schüler aufgenommen werden, die den Motorischen Test 1 erfolgreich absolviert haben. Zwei Standorte führen die sportliche Förderung in Vertiefungsbausteinen beziehungsweise -modulen durch. Ab der Jahr-



gangsstufe Acht bilden drei Schulen (Leistungs-)Sportklassen neu, während an den anderen Standorten eine Differenzierung beispielsweise durch Wahlpflichtkurse oder individuell abgestimmte Maßnahmen, wie Vormittagstraining, erfolgt. Die individuelle Herangehensweise an die Organisation der Leistungssportförderung ab der Jahrgangsstufe Acht wird jeweils standortspezifisch plausibel begründet. Eine generelle Festlegung auf die Struktur der Sportklassen erscheint dementsprechend nicht sinnvoll. Einige NRW-Sportschulen haben besondere *Rollensträger* an der Schnittstelle schulischer und sportlicher Belange entwickelt, um dem Anspruch einer zielgerichteten Förderung der Sportler gerecht zu werden. Hier sind zunächst Lehrertrainer anzuführen, die als Lehrer zugleich über sportartbezogene Trainerlizenzen verfügen. Sie handeln sowohl im schulischen Bereich als auch im Sport und nehmen im Netzwerk der jeweiligen Schule eine zentrale Position ein, da sie den Informationsfluss zwischen Sport und Schule sicherstellen (Abb. 1).

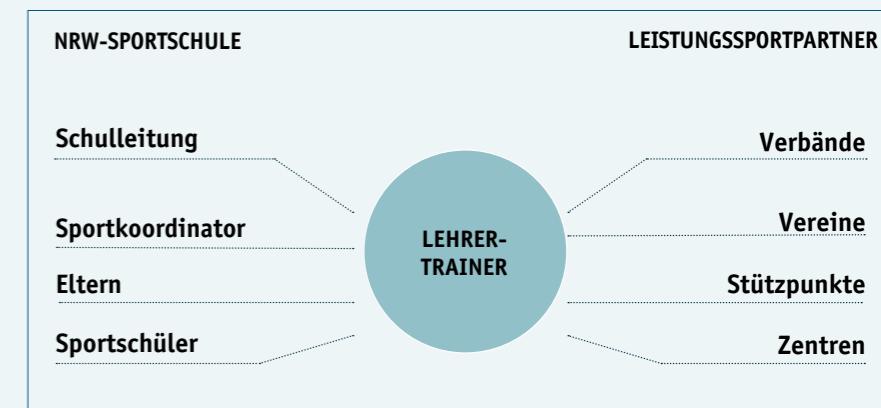


Abb. 1 Lehrertrainer im Netzwerk der NRW Sportschule

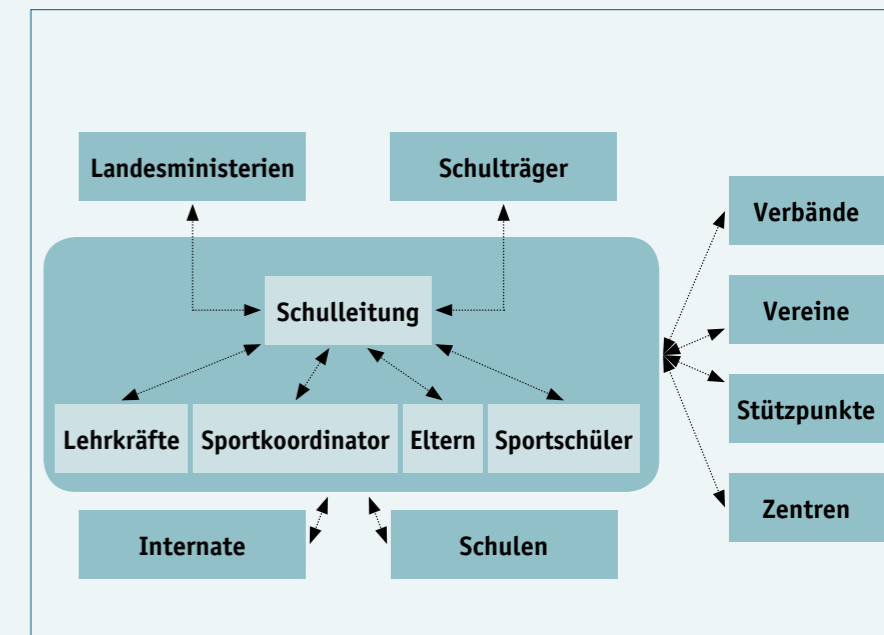


Abb. 2 Kommunikationsstruktur im Netzwerk der NRW-Sportschule

Des Weiteren existiert an einem Standort die Funktion des Sportmentors, der als zertifizierter Sozialpädagoge die soziale Entwicklung in Bezug auf die schulische, sportliche und berufliche Karriere der Schüler unterstützt. An einer anderen Schule sind pädagogische Leiter der Sportarten installiert, die als Ansprechpartner aus dem Sport u. a. Abstimmungen mit Sportkoordinatoren der Schule treffen. An einer weiteren Schule kommen Mitschüler von Sportschülern als Mentoren zum Einsatz, die diese in ihrer schulischen und sportlichen Entwicklung unterstützen, indem sie beispielsweise über Hausaufgaben oder Klassenarbeiten informieren. Neben Leistungssportlern bilden manche Schulen auch sportinteressierte Schüler zu Funktionsträgern wie Sport Helfern oder Schiedsrichtern aus, die in Sportgruppen, bei Sportfesten und bei der Durchführung der Motorischen Tests eingebunden werden. Übergreifend ist die Prüfung schulspezifischer Entwicklungs- und

Implementierungsmöglichkeiten von Rollensträgern an der Schnittstelle von Schule und Leistungssport allen NRW-Sportschulen zu empfehlen.

In ihrem leistungssportlichen Wirken kooperieren die Schulen mit verschiedenen Organisationen und Einrichtungen. Abb. 2 zeigt die Kommunikationsstruktur der NRW-Sportschule.

Nach Einschätzung einiger NRW-Sportschulen tragen die NRW-Sportschulen im Sinne eines Promoters zur Entwicklung regionaler Sportstrukturen bei, wobei die Zusammenarbeit als abhängig von dem Professionalisierungsgrad der lokalen Sportstrukturen gesehen wird.

Die Bedeutung der Kooperation mit *Grundschulen* wird von den NRW-Sportschulen erkannt und besonders im Hinblick auf die frühzeitige Sichtung von Talenten hervorgehoben. Allerdings bestehen vereinzelt von Seiten der Grundschulen Vorbehalte, die sich auf das von ihnen wahrgenommene

Primat leistungssportlicher „Selektion“ an NRW-Sportschulen beziehen.

### Akzeptanz

Nachfolgende Ergebnisse zur Akzeptanzdimension umfassen vier zentrale Aspekte der Zufriedenheit der Akteure an allen NRW-Sportschulen:

1. NRW-Sportschule insgesamt,
2. Miteinander von Sportschülern und Nicht-Sportschülern,
3. Sportliche Entwicklung der Sportschüler aus Sicht der Trainer und Koordinatoren,
4. Zusammenarbeit von Schule und Einrichtungen aus dem Sport aus Sicht der Trainer und Koordinatoren.

1) Insgesamt lässt sich eine hohe Zufriedenheit der Schüler-, Eltern- und Lehrerschaft mit ihrer Schule feststellen. Unzufriedenheit einzelner Akteure herrscht im Hinblick auf eine vermeintlich verbesserungswürdige gegenseitige Rücksichtnahme



**Tab. 1** Miteinander von Sport- und Nicht-Sportschülern

Akteure	n	Prozent				MW	SD
		g	eher g	eher s	s		
Sportschüler Sechs	277	48,33	37,78	12,32	1,57	1,67	0,70
Nicht-Sportschüler Sechs	344	33,00	32,31	23,15	11,54	2,13	0,76
Sportschüler Neun	128	61,58	25,47	12,08	0,87	1,52	0,57
Nicht-Sportschüler Neun	371	42,70	38,87	15,51	2,92	1,79	0,67
Sportlehrer	100	45,27	47,21	7,52	0,00	1,62	0,58
Lehrer anderer Fächer	370	25,76	56,63	17,36	0,24	1,92	0,66

**Tab. 2** Zufriedenheit mit der sportlichen Entwicklung bzw. Leistung seit der Aufnahme

Akteure	n	E	Prozent				MW	SD
			z	eher z	eher unz	unz		
Sportschüler Sechs	489	0	64,09	30,21	3,97	1,73	1,43	0,62
Sportschüler Neun	128	0	48,60	36,96	9,71	4,74	1,71	0,71
Eltern Sportschüler Sechs	312	12	73,71	23,52	2,33	0,44	1,30	0,50
Eltern Sportschüler Neun	71	3	72,89	24,50	2,61	0,00	1,30	0,52
Trainer	85	0	48,39	44,31	7,30	0,00	1,59	0,62
Koordinatoren	43	0	39,90	56,04	4,06	0,00	1,64	0,53

sowie ausbaufähiger Leistungssporttauglicher Infrastrukturen. Es zeigt sich nahezu schulübergreifend, dass Neuntklässler und deren Eltern unzufriedener sind als Sechstklässler und deren Eltern, unabhängig davon, ob es sich um Sportschüler oder Nicht-Sportschüler handelt.

2) Das Miteinander von Sportschülern und Nicht-Sportschülern kann als ein Merkmal gelebter Schulkultur an NRW-Sportschulen sowie als Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Netzwerks gelten. Durch ein ausgeprägtes Miteinander können einerseits Reibungsverluste durch soziale Unstimmigkeiten auf struktureller und individueller Ebene vermieden beziehungsweise reduziert werden. Darüber hinaus fördert eine gelebte Kultur der Anerkennung die Identifikation mit Zielen und Maßnahmen der NRW-Sportschule. Wie sich das Miteinander der Sport- und Nicht-Sportschüler an den Schulen gestaltet, zeigt Tab. 1. An allen Schulen nehmen die Sportschüler der Jahrgangsstufe Sechs das Miteinander besser wahr als die gleichaltrigen Nicht-Sportschüler. Mit Ausnahme eines Standorts trifft dies auch für die Jahrgangsstufe Neun zu.

3) Die Trainer und Koordinatoren, als Vertreter des Sports, mit denen das Modell der NRW-Sportschule am jeweiligen Standort aus der Sicht des Sports beurteilt wird,

geben überwiegend an, mit der sportlichen Leistungsentwicklung ihrer Athleten zufrieden zu sein. Tab. 2 zeigt neben den Vertretern des Sports auch die Zufriedenheit von Sportschüler ihren Eltern mit der sportlichen Leistung bzw. Entwicklung. Anders als bei der sportlichen Entwicklung sehen die Trainer und Koordinatoren Optimierungsmöglichkeiten bei den Sportstätten und in der Talentrekrutierung.

4) Die Zufriedenheit der Trainer und Koordinatoren mit der Zusammenarbeit ist an allen NRW-Sportschulen sehr hoch. Aus Sicht der Vertreter des Sports wird die Zusammenarbeit mit der NRW-Sportschule insgesamt fast ausnahmslos als zweckmäßig beurteilt, wie Tab. 3 zeigt. Mit dem Wechsel der Betrachtung von den schulübergreifenden Ergebnissen auf die Einzelschule zeigt sich, dass Akteure des Sports an einzelnen Standorten eine stärkere Partizipation an schulischen Entscheidungsprozessen wünschen. Umgekehrt ist ebenfalls die Einbindung schulischer Akteure in Prozesse und Strukturen des organisierten Sports anzustreben, um den Austausch zu fördern und so das Verhältnis von Schule und Sport zu stärken.

#### Talententwicklung

Nachfolgende Ergebnisse der Dimension Talententwicklung beruhen auf standortspezifischen und teils subjektiven Wahr-

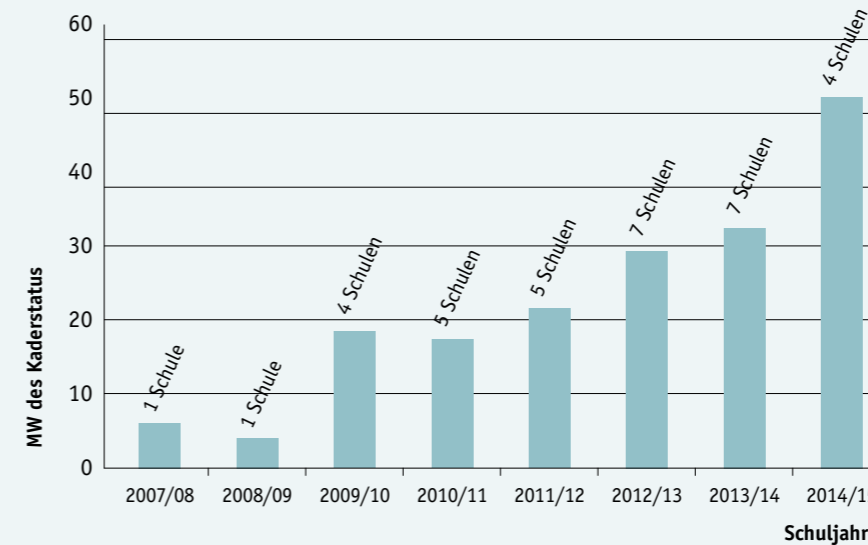
nehmungen beziehungsweise Relevanzzuschreibungen von Schülern, Eltern und Schulleitungen, durch die sich Prozesse, Strukturen sowie Entwicklungspotentiale an NRW-Sportschulen gleichsam aus Sicht der Akteure wenden lassen.

In den Rahmenvorgaben, Schulprogrammen und bei den Schulleitungen finden sich hauptsächlich implizite Annahmen über das, was unter einem sportlichen Talent zu verstehen ist. Ein explizites Talentverständnis an NRW-Sportschulen, das einer einheitlichen übergreifenden Systematik folgt oder gar für die Einzelschulen eine stringente programmatische Handlungsorientierung bietet, wird kaum sichtbar. Da eine zentrale Funktion der NRW-Sportschulen die Förderung sportlicher Talente ist, erstaunt die fehlende Systematik sowie der notwendige Explizitheitsgrad schulspezifischer Talentverständnisse. Die programmatische Wirksamkeit eines elaborierten und mehrdimensionalen Talentverständnisses bleibt damit an allen Standorten ungenutzt.

Die befragten Akteure sehen allerdings insgesamt gute Voraussetzungen für die sportliche Entwicklung der Schüler und mehrheitlich eine grundsätzliche Vereinbarkeit von Leistungssport und Schulbildung. Dennoch werden von unterschiedlichen Akteursgruppen an den einzelnen Schulen auch kritische Einschätzungen vorgenommen. Diese beziehen sich auch auf einen Verbesserungsbedarf bei der Talentrek-

**Tab. 3** Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit mit der NRW-Sportschule

Akteure	n	E	Prozent				MW	SD
			z	eher z	eher unz	unz		
Trainer	83	2	68,32	30,12	1,56	0,00	1,33	0,45
Koordinatoren	42	1	68,02	29,90	2,08	0,00	1,34	0,48



**Abb. 3** Anzahl der Kaderathleten an NRW-Sportschulen

rutierung und der Nachwuchsförderung. Die Analyse der Talentdaten belegt einen Anstieg in unterschiedlicher Ausprägung hinsichtlich der Anzahl von Kaderathleten. Abb. 3 zeigt, wie viele Kaderathleten es im Mittel an den Schulen in den einzelnen Schuljahren gegeben hat.

Die Evaluation ergab weiterhin, dass die Kaderentwicklung je nach Profilsportart bei einigen Schulen deutlich differiert. Um eine bestmögliche Förderung in allen Profilsportarten sicherzustellen, ist eine Vernachlässigung oder Überbewertung einzelner Profilsportarten zu vermeiden. Festzuhalten ist zudem, dass die Anzahl der Kaderathleten an den NRW-Sportschulen in höheren Jahrgangsstufen zurückgeht. Mit der Datenbank Leistungssport in Deutschland (DaLiD) besteht die Möglichkeit, talentbeschreibende Daten zu sichern, auszuwerten und einen Austausch zwischen verschiedenen Akteursgruppen (Schulen, Sportverbände etc.) zu ermöglichen. Die Mehrzahl der Schulen greift auf DaLiD zu, wobei die Schulen selbst nur wenige talentbeschreibende Daten festhalten oder auswerten. Ein generelles Interesse besteht zwar, aber personelle beziehungsweise zeitliche Ressourcen für deren Pflege und Nutzung fehlen. Diese sind jedoch Voraussetzung dafür, talentbeschreibende Daten aufzunehmen, zu speichern und auszuwerten, um die systematische Rekonstruktion individueller und kohortenspezifischer Ent-

wicklungsverläufe an den Standorten sowie standortübergreifend zu ermöglichen. Gemäß der programmatischen Zwecksetzung von NRW-Sportschulen wird an allen Standorten eine einheitliche und systematische Erfassung talentbezogener Daten empfohlen. Nur so können evaluativ belastbare Aussagen über die Entwicklung sportlicher Talente getroffen und organisatorische Prozesse und Strukturen an NRW-Sportschulen evidenzbasiert bewertet und ggf. angepasst werden.

#### Gesamteinschätzung und Handlungsempfehlungen

Mit Blick auf die Rahmenvorgaben für NRW-Sportschulen lässt sich resümieren, dass alle acht evaluierten Standorte diese hinreichend umsetzen. Die Standortspezifika bestimmter Maßnahmen, etwa in der Klassenorganisation, kann gerade gegen deren Übertragbarkeit sprechen. Gleichwohl ist es sinnvoll, den Gesamtverbund über die Funktionsweise standortspezifischer Organisationsprozesse und -strukturen aufzuklären. Anschließend können Abweichungen von den Rahmenvorgaben nach Sichtung, Prüfung und Bewertung auch eine Anpassung politischer Erwartungen zur Folge haben – als Rückkopplung aus der Eigenlogik schulischer Organisationspraxis. Hinsichtlich der Akzeptanzdimension sind, neben der Einschätzung eines insgesamt gelingenden Miteinanders von Sportschü-



**Univ.-Prof. Dr. Swen Körner**, geboren 1975; 2002 Deutscher Studienpreis der Körber Stiftung; 2008 Promotion zum Dr. phil. an der TU Darmstadt; 2009 bis 2011 Professor

für Sportsoziologie und Sportpädagogik an der Universität Hildesheim; seit 2011 Leiter der Abteilung Pädagogik an der DSHS Köln. Themenschwerpunkte: Systemtheorie, Trainingspädagogik. Laufende Drittmittelprojekte: Evaluation des Präventionsprogramms der Nationalen Anti-Doping Agentur (NADA); Evaluation der NRW Sportschulen (Ministerium NRW); Professionalisierung polizeilichen Einsatztraining (Polizei Hessen); Mitglied der Tactical Decision Making Research Group der University of Liverpool, Sprecher der dvs-Kommission Kampfkunst & Kampfsport. » koerner@dshs-koeln.de

**Benjamin Bonn, Gregor Grajczak, PD Dr. Michael Segets, Dr. Annika Steinmann, Dr. Tino Symanzik**

lern und Nicht-Sportschülern, einer vielerorts vorfindlichen Wahrnehmung gelebter Anerkennung, einer generellen Zufriedenheit mit der Vereinbarkeit von schulischen und leistungssportlichen Belangen, vor allem die durchweg hohen Zufriedenheitswerte von Trainern und Koordinatoren beachtenswert. Diese Zufriedenheit erweist sich unter anderem als Folge partizipativer Strukturen, die Akteure aus dem organisierten Sport zu Mitentscheidern schulischer Belange werden lassen. Bei schulexternen wie -internen Akteuren erfahren die NRW-Sportschulen überwiegend Akzeptanz. Forschungen zum Verbund von Schule und Leistungssport haben in der Vergangenheit vor allem hier hohe Akzeptanzbarrieren ausgemacht.

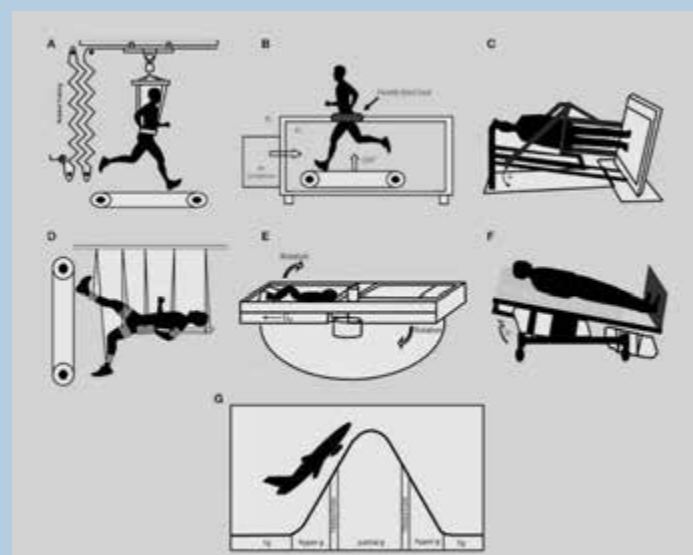
Für den Bereich der Talententwicklung fällt die Gesamteinschätzung kritisch aus. Festzustellen sind übergreifend steigende, aber dann auch fallende Werte im Bereich der Kaderentwicklung seit der Ernennung zur NRW-Sportschule. Insbesondere ist ein fehlendes einheitliches und systematisch ausgearbeitetes Talentverständnis auf der Steuerungsebene von NRW-Sportschulen auszumachen. Für künftige Eigen- und Fremdevaluationen ist zudem eine systematische Erfassung talentbeschreibender Entwicklungsdaten zu empfehlen.

Literatur bei den AutorInnen

**Die großen Weltraumbehörden planen, in den kommenden Jahrzehnten dauerhaft bewohnte Stationen auf fremden Himmelskörpern zu errichten. Am Institut für Biomechanik und Orthopädie der Deutschen Sporthochschule Köln wurde nun das existierende Wissen über Aufenthalte in Umgebungen mit verminderter Gravitation zusammengetragen.**

Knapp 44 Jahre ist es nun her, dass Menschen den Mond betreten haben, im Rahmen der Apollo-17-Mission unternahmen die Astronauten Eugene A. Cernan und Harrison H. Schmitt letzte Spaziergänge auf der Oberfläche des Erdtrabanten. Ein halbes Jahrhundert später soll es nun wieder Forschungsreisen zum Mond geben, geplant ist, eine mit Menschen besetzte Mondbasis zu bauen. „Die Raumstation ISS wird in den nächsten Jahren aufgegeben, und die nächsten angestrebten großen Weltraumprojekte werden wohl Explorationen Mond und Mars sein“, sagt Dr. Björn Braunstein vom Institut für Biomechanik und Orthopädie und dem Centre for Health and integrative Physiology in Space der Deutschen Sporthochschule Köln. „Und das kann schneller gehen als viele glauben.“

Es ist also höchste Zeit, sich mit der Frage zu befassen, wie der menschliche Körper auf längere Aufenthalte in Umgebungen mit reduzierter Gravitation reagiert. Dieser Aufgabe hat sich Charlotte Richter als Studierende des M.Sc. Exercise Science and Coaching angenommen, die während eines Praktikums beim European Astronaut Centre (EAC) der European Space Agency (ESA) Zugriff auf alle wichtigen Datenbanken mit relevanten Forschungsergebnissen hatte. In einer intensiven Recherche- und Auswertungsarbeit ist so in Kooperation mit der ESA und dem Institut für Biomechanik und Orthopädie eine systematische Übersichtsarbeit entstanden, welche den Wissensstand zu den biologischen Reaktionen des menschlichen Körpers auf reduzierte Gravitationsbedingungen zusammenfasst.



Die Archivsuche ergab 1.323 Publikationen zu diesem Thema, von denen in einem komplexen Verfahren (Cochrane Guidelines) 43 Studien für eine genauere Betrachtung ausgewählt wurden, um Ergebnisse zu vergleichen, Parallelen zu identifizieren und Widersprüche aufzudecken. Die so entstandene systematische Übersicht fasst nun die wichtigsten Daten über die Veränderungen der muskuloskeletalen, kardiovaskulären und respiratorischen Systeme unter Bedingungen partieller Gravitation zusammen. Ins Gesamtergebnis sind dabei sowohl Erkenntnisse aus terrestrischen Laborversuchen als auch die Erkenntnisse aus den Apollo-Missionen der amerikanischen Weltraumbehörde NASA eingeflossen.

Von hoher Relevanz sind dabei die Daten aus den 1960er und 1970er Jahren, als Astronauten sich bis zu 75 Stunden am Stück auf dem Mond aufhielten. Allerdings standen damals andere Fragen im Mittelpunkt der Forschung, „da ging es primär um Thermik im Raumanzug und wie viel Energie die Astronauten bei ihren Mondspaziergängen verbraucht haben“, sagt Braunstein. Auf der Erde wurde unterdessen versucht, eine reduzierte Anziehungskraft durch bestimmte Apparaturen zu simulieren, wobei der Vorsatz, eine gute Vergleichbarkeit herzustellen, sich als große Herausforderung entpuppte.

Zum einen kamen unterschiedliche Methoden zum Einsatz: In einigen Studien bewegten die Probanden sich, in anderen nicht, manche Forscher arbeiteten mit Kontrollgruppen, einige verzichteten auf diese Vergleichsoption, bei einigen wurde schlicht durch verschiedene Tricks das Körpergewicht reduziert, es wurde mit Zentrifugen gearbeitet, mit Systemen, die den Körper Überdrucksituationen aussetzen und andere simulierten eine reduzierte Schwerkraft durch Parabelflüge. Braunstein ist überzeugt: „Viele Forscher haben dringend auf diesen Überblick gewartet, um ihre künftigen Arbeiten stringenter ausrichten zu können.“ Denn eine zentrale Erkenntnis lautet: Die Wissenslücken bezüglich partieller Gravitation sind groß.

Klar ist zwar, dass sich Herzfrequenz, Schlagvolumen und die Verteilung des Blutvolumens in einer Umgebung mit Teilgravitation verändern, für exakte Aussagen über die Folgen von Langzeitaufhalten unter Mondbedingungen ist das Datenmaterial aber nicht ausreichend. Denn die biomechanischen Veränderungen sind ebenfalls enorm: Gelenke sind völlig anderen Belastungen ausgesetzt. Unzweifelhaft ist außerdem, dass die Fortbewegung sich in Umgebungen mit reduzierter Schwerkraft verändert: Die menschliche Schrittlänge wird größer, und der Übergang vom Gehen zum Laufen stellt sich bei niedrigeren Geschwindigkeiten ein. Es ist sogar denkbar, dass Menschen auf dem Mond effizientere Fortbewegungstechniken erlernen müssen. Vor allem zeigen sich jedoch enorme Wissenslücken und eine recht große Heterogenität in den Ergebnisdetails. Defizite, die sich am besten, am idealen Forschungsstandort beheben lassen: auf dem Mond.

**Text:** Daniel Theweleit

**Grafik:** C. Richter, B. Braunstein, A. Winnard, M. Nasser and T. Weber. (2017). Human Biomechanical and Cardiopulmonary Responses to Partial Gravity – A Systematic Review. *Frontiers in Physiology*



## Schritte Richtung Mond



## Aktiv gegen kognitive Regressionen

**Die Ergebnisse einer Studie zeigen erstmals, dass ein regelmäßiges Training die Zunahme kognitiver Schwächen bei älteren Menschen nicht nur bremst, sondern sogar zu Verbesserungen führen kann.**

Studienleiter Prof. Dr. Stefan Schneider von der Deutschen Sporthochschule Köln spricht von einem „tollen Ergebnis“ und sagt: „Das ist mehr, als wir uns erhofft haben. Spannend wird es jetzt zu sehen, ob die Daten aus den Niederlanden und Irland diese erste Auswertung bestätigen.“ Spannend insofern, als dass der Ansatz dort ein anderer war, bietet doch kaum eine Hochschule so eine einzigartige Infrastruktur für Sportangebote wie die Deutsche Sporthochschule Köln. In den Niederlanden und Irland setzte man deshalb auf die Kooperation mit Vereinen bzw. auf ein selbstbestimmtes Training, statt eigene Angebote zu initiieren.

Die Marie-Luise und Ernst Becker Stiftung wird das von der EU (JPND) und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt in den kommenden zwei Jahren mit 75.000 Euro weiter unterstützen. Ziel ist, zu verstehen, welche Effekte Trainingsintensitäten und -häufigkeiten auf die Entwicklung demenzieller Erkrankungen haben. Das Geld spendete der FC Bayern München an die Stiftung in Gedenken an Udo Lattek, der in seinen letzten Lebensjahren an Demenz erkrankt war.

### Kontakt:

Prof. Dr. Dr. Stefan Schneider  
 Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft  
 Tel.: +49 221 4982-7520  
 E-Mail: [schneider@dshs-koeln.de](mailto:schneider@dshs-koeln.de)  
 Web: [www.dshs-koeln.de/denkспорт](http://www.dshs-koeln.de/denkспорт)

Schon länger ist bekannt, dass ein aktiver Lebensstil das Risiko, im Alter an einer Demenz zu erkranken, positiv beeinflusst. Unklar war bislang, ob Menschen, die wenig Sport getrieben haben und eher unfit sind, aber erste Anzeichen einer Demenz bemerken, durch ein regelmäßiges Training bisher Versäumtes nachholen und das Fortschreiten der Erkrankung verhindern können. Ziel des DENKSPORT-Projekts ist es, zu zeigen, ob ein einjähriges, regelmäßiges Training (2-3/Woche) die Progression einer frühen Demenz aufhalten kann.

Mit Kollegen aus Nijmegen (Radboud UMC) und Dublin (Trinity College) konnten insgesamt 250 Personen rekrutiert werden, nun liegen die ersten Ergebnisse des Kölner Clusters vor. Diese belegen, dass bei einem regelmäßigen Training von mindestens zweimal pro Woche die Progression der leichten kognitiven Beeinträchtigung, häufig eine Vorstufe zur Alzheimererkrankung, im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, die keinen Sport trieb, nicht nur aufgehalten werden konnte, sondern sich die kognitive Leistung und die wahrgenommene Lebensqualität nach einem Jahr deutlich verbesserten.

Foto: Presse und Kommunikation

ANZEIGE



Almased als hochwertiges Sport Supplement: So behalten Sie Ihre sportlichen Ziele immer fest im Blick.

### SPORT-ERNÄHRUNG

## Das perfekte Supplement für jeden Sportler

**A**usdauernd, leistungsstark und fokussiert – behalten Sie Ihr sportliches Ziel immer fest im Blick. Einfach als Shake angerührt, kann Almased der ideale Begleiter für Ihren Trainingserfolg sein – und das wissenschaftlich getestet. Denn die Wirkung von Almased auf Regeneration, Ausdauerleistungsfähigkeit körperliche Fitness wurde in sportmedizinischen Studien untersucht. Das auf den ersten Blick unscheinbare Pulver hat es in sich: Dank seiner besonderen Inhaltsstoffkombination und Nährstoffdichte ist Almased Ihr perfektes Sport Supplement. Der Körper wird im Handumdrehen mit allen Nährstoffen, essenziellen Aminosäuren, Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen versorgt. Der hohe Proteinanteil begünstigt den Muskelerhalt und fördert zusätzlich auch den Muskelaufbau. Almased liefert die vor allem für Sportler wichtigen verzweigtkettigen Aminosäuren Valin, Leucin und Iso-

leucin. Während der Trainingseinheit sind die Muskeln gut versorgt und der Körper muss weniger auf körpereigenes Eiweiß – die Muskelmasse – zurückgreifen. Außerdem profitieren Sportler bei Almased von dem ausgewogenen Mix aus Proteinen und Kohlenhydraten im Verhältnis 2:1.

Dabei steht die Natürlichkeit des Produkts im Vordergrund. Almased besteht aus hochwertigem Soja, probiotischen Joghurt sowie naturbelassenem Honig und stellt somit die für Sportler perfekte Kombination aus Mikro- und Makronährstoffen mit hoher Bioverfügbarkeit bereit. Dabei wird bewusst auf künstliche Emulgatoren, Aromastoffe, Konservierungsmittel, zugesetzte Zucker oder Süßstoffe verzichtet. Die Qualität der Rohstoffe zahlt sich aus. Seit 2003 wird Almased regelmäßig auf Dopingsubstanzen getestet und damit auf der Kölner Liste® geführt.

Bereit für Ihren nächsten Trainingslevel?

## FITNESS-TIPPS

### 1 MUSKELAUFBAU FÖRDERN

Der Schlüssel: Die in Almased enthaltene Proteine mit hoher biologischer Verfügbarkeit. Besonders hoch ist dieser Wert, wenn man pflanzliche und tierische Proteine richtig kombiniert. Wie in Almased.

### 2 NÄHRSTOFFE OPTIMIEREN

Ein Almased Shake liefert alle wichtigen Nährstoffe, essenziellen Aminosäuren, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente. Die Makro- und Mikronährstoffe versorgen Sie ideal vor, während und nach dem Sport.

### 3 REGENERATION VERBESSERN

Ein Mix aus hochwertigen Kohlenhydraten und Proteinen im Verhältnis 2:1 hilft dem Körper, die Glykogen Speicher vor und nach dem Training schneller zu füllen – und neues Muskelweiß zu bilden, um abgenutztes Gewebe zu ersetzen.

Offiziell getestet & seit 2003 auf der Kölner Liste® geführt



...einfach weil es funktioniert



# SPORT

A cartoon illustration of a male runner with a friendly expression, wearing a white t-shirt with the DOSB logo and black shorts. He is running towards the right. This character is enclosed within a circular frame that has a red-to-yellow gradient, which is integrated into the letter 'O' of the word 'SPORT'.

# IN DEUTSCHLAND