



# Sportärztebund Nordrhein e.V. **Sportmedizin in Nordrhein**

Landesverband der DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR SPORTMEDIZIN UND PRÄVENTION



## **Sport mit Behinderung**

Editorial .....	3	Aktuell aus dem Verband .....	23
Der Deutsche Behindertensportverband stellt sich vor .....	4	NADA - APP	
Behinderten- und Rehabilitationssport in Nordrhein-Westfalen: Situation, Entwicklung, Projekte und Perspektiven .....	6	WADA-Verbotsliste ins Deutsche übersetzt	
Selbstbestimmte Teilhabe am Sport für Menschen mit Behinderung Der Weg ist bereitet, ein Ende aber noch nicht in Sicht! .....	9	Studie „Alle spielen mit! Oder nicht?!“	
Physiologische Besonderheiten im Rollstuhlsport und Konsequenzen für die sportmedizinische Praxis .....	12	Ethikkodex FIMS	
8 Fragen an... Franziska Liebhardt .....	14	Vorstellung neues Vorstandsmitglied	
Als Klassifizierer im Dienste der Sehbehinderten .....	18	Allgemeines	
Sport von Menschen mit einer Behinderung – Grundlagen und sportmedizinische Aspekte .....	20	Weiter- und Fortbildungen mit Fotoimpressionen .....	30
		Buchbesprechungen .....	33
		Autoren .....	35

## Impressum

Herausgeber:  
Sportärztebund Nordrhein  
Landesverband in der Deutschen Gesellschaft  
für Sportmedizin und Prävention  
(DGSP) – (ehem. DSÄB)  
Am Sportpark Müngersdorf 6  
50933 Köln  
Tel.: (0221) 49 37 85  
Fax: (0221) 49 32 07  
E-Mail: [Info@Sportaerztebund.de](mailto:Info@Sportaerztebund.de)

Chefredakteur:  
Dr. med. Götz Lindner

Redaktion (in alphabetischer Sortierung):  
Helga Fischer-Nakielski  
Dr. med. Michael Fritz  
Prof. Dr. med. Dr. Sportwiss. Christine Graf  
PD Dr. med. Dr. Sportwiss. Thorsten Schiffer  
Gabriele Schmidt  
Dr. med. Claudia Velde

Titelfoto: Deutsche Sporthochschule Köln  
Weitere Fotos: LSB NRW - Andrea Bowinkelmann

Alle Rechte bleiben vorbehalten.  
Nachdruck nur mit Genehmigung der Redaktion.  
Zuschriften sind erwünscht.  
Die Redaktion behält sich vor, Manuskripte zu kürzen  
und redaktionell zu bearbeiten.  
Mit Namen oder Kürzel gekennzeichnete Beiträge geben  
nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder.

Das Mitglieder-Journal erscheint zweimal im Jahr.  
Der Bezug ist im Mitgliederbeitrag enthalten.



## Liebe Sportärztinnen und Sportärzte,

der Sportärztebund Nordrhein greift in diesem Journal das Thema *Behinderung und Sport* auf und nimmt dafür das 10jährige Jubiläum des Inkrafttretens der Konvention über die Rechte der Menschen mit Behinderung der Vereinten Nationen (UN-BRK) in Deutschland zum Anlass.

Wir zeigen Ihnen auf, was sich in den letzten Jahren in den Verbänden (DBS, BRSNW) getan hat, welche Ziele angestrebt werden, wie die selbstbestimmte Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigung gelingt (oder auch nicht) und wie Inklusion von Menschen mit Beeinträchtigungen in der Gesellschaft gelebt wird.

Von Behinderung sind alle Alters- und Personengruppen betroffen. Behinderungen können sowohl angeboren als auch erworben sein. Denken Sie an die vielen chronischen Erkrankungen, die zu Beeinträchtigungen von Organfunktionen führen oder an Unfälle, Tumorerkrankungen usw.. Wir stellen Ihnen im Interview mit der ehemaligen Leistungssportlerin und Weltmeisterin Franziska Liebhardt eine Betroffene vor.

In den letzten Jahren erfolgte ein Umdenken hin zu einer ressourcenorientierten Vorgehensweise mit einem ganzheitlichen biopsychosozialen Ansatz.

Zunehmend werden weniger die Aspekte der Pathogenese unter der Fragestellung von Fehlern und Einschränkungen betrachtet, sondern vielmehr blicken wir nun vorrangig auf die Salutogenese und richten den Fokus auf noch vorhandene Ressourcen und Funktionen. Leider ist an vielen Stellen die Umsetzung noch lückenhaft. So mangelt es noch häufig an Transportmöglichkeiten, Barrierefreiheit der Sportstätten, Übungsleitern, betreuenden Ärzten, und ausreichender Finanzierung z.B. im Bereich der Schwimmbäder usw.

Nach der Rehabilitationsphase ist ein möglichst lebenslanges Sporttreiben wünschenswert. Das kann durch das Ausprobieren von neuen oder anderen Sportarten geschehen, deren Regeln modifiziert und an die veränderte Funktion angepasst werden. Auch das Erfinden neuer, behindertengerechter Sportarten bzw. Spiele befreit von Barrieren im Sport. Lesen Sie dazu mehr in dieser Ausgabe.

Auch der Schritt zum Leistungssport ist für Menschen mit Behinderungen möglich. Um eine bessere Vergleichbarkeit der erbrachten Leistungen herzustellen und Gerechtigkeit zu gewährleisten, erfolgt sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene die Klassifikation der Beeinträchtigungen durch geschulte Gutachter und Gutachterinnen.

Die Problematik des Dopings im Leistungssport betrifft - leider - auch den Sport mit von Behinderung betroffenen Menschen, jährlich werden die entsprechenden Medikamentenlisten durch die NADA bzw. WADA aktualisiert.

Ohne Gedanken zur Ethik im Sport geht es nicht: unser Vorstandsmitglied Dr. Michael Fritz hat dankenswerterweise den Ethikkodex mit der Erklärung des Weltverbandes für Sportmedizin (FIMS) ins Deutsche übersetzt. Sie finden die Übersetzung ebenfalls auf den folgenden Seiten.

Als Landessportärztin des BRSNW freue ich mich über Ihr Interesse an den folgenden Themen und danke Ihnen für Ihr persönliches Engagement, sei es im heimatlichen Verein, bei Rehabilitationssportgruppen, beim Klassifizieren, beim Ausstellen von Verordnungen für Sport, z.B. über das Muster 56 für Rehabilitationssport bzw. Funktionstraining.

Mit sportmedizinischen Grüßen

Ihre Helga Fischer-Nakielski

Redakteurin  
Sportärztebund Nordrhein e.V.

## Der Deutsche Behindertensportverband stellt sich vor



Der Deutsche Behindertensportverband e.V. (DBS) zählt mit seinen 17 Landes- und zwei Fachverbänden als Spitzenverband im Deutschen

Olympischen Sportbund (DOSB) weltweit zu den größten Sportverbänden für Menschen mit oder mit drohender Behinderung und chronischer Erkrankung. Der DBS verfolgt die Zielsetzung, diesen Menschen die Teilnahme an Bewegung, Spiel und Sport zu ermöglichen. Im Bereich Leistungssport entwickelt sich der DBS kontinuierlich zu einer der führenden Organisationen bei Welt- und Europameisterschaften sowie bei Paralympischen Sommer- und Winterspielen.

Außerhalb des Leistungssports steht die selbstbestimmte und gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Behinderungen im Fokus der Arbeit des DBS, so u.a. bei der Durchführung des ärztlich verordneten Rehabilitationssports, der in § 64 (ehemals § 44) Sozialgesetzbuch IX als ergänzende Leistung zur medizinischen Rehabilitation und Teilhabe am Arbeitsleben verankert ist. Hierfür bietet der DBS Menschen mit oder mit drohender Behinderung und chronischer Erkrankung Bewegungsangebote im Leistungs-, Breiten- und Rehabilitationssport in über 6.300 Vereinen mit über 560.000 Mitgliedern an.

Der DBS hat sich seit seiner Gründung im Jahr 1951 stetig weiterentwickelt. Bis zum 60-jährigen Verbands-Jubiläum im Jahr 2011 wurde jährlich ein Mitgliederzuwachs verzeichnet, der im Jahr 2011 mit knapp 620.000 Mitgliedern seinen Höhepunkt erreichte. In der Zeitspanne von 2006 bis 2011 ist mit ca. 242.000 neu registrierten Mitgliedern ein besonders starker Anstieg zu erkennen. Über 50% der aktuell rund 560.000 Mitglieder sind über 61 Jahre alt.

Um das verankerte Ziel, Menschen mit oder mit drohenden Behinderungen sowie Menschen mit chronischen Erkrankungen die Teilnahme an Bewegung, Spiel und Sport zu ermöglichen, werden vom DBS unterschiedliche bundesweite Projekte durchgeführt. Im Folgenden werden einzelne dieser Projekte skizziert.

### MIA – Mehr Inklusion für Alle

MIA steht für „Mehr Inklusion für Alle“ und ist ein Projekt des DBS zum Thema „Inklusion im und durch Sport“. Das auf drei Jahre (1. Februar 2017 bis 31. Januar 2020) angelegte, von der Aktion Mensch Stiftung geförderte Projekt stellt den nächsten Schritt in den Bemühungen des DBS dar, Inklusion im und durch Sport in Deutschland zu etablieren. Im Zentrum von MIA stehen deutschlandweit zehn Modellregionen, die in Bezug auf die Teilhabe von Menschen mit Behinderung analysiert, beraten und zu einem inklusiven Netzwerk aufgebaut werden. Ganz konkret wird dabei der „Index-Prozess“ des Index für Inklusion im und durch Sport in den MIA-Modellregionen durchlaufen. Im Zuge dessen wurde in den einzelnen Regionen die derzeitige Situation mit Hilfe von Fragebögen für unterschiedliche Zielgruppen beleuchtet und anhand dessen Erwartungen, Wünsche und Ziele definiert. An der Umfrage haben neben Menschen mit Behinderung auch Vereine, Verbände und Funktionäre teilgenommen.

### Neue Wege für den ärztlich verordneten Rehabilitationssport in Herzgruppen

Bewegung, Spiel und Sport spielen in der Rehabilitation von Herzkranken eine tragende Rolle. Gerade in der ambulanten Versorgung sind Herzgruppen im Rehabilitationssport ein wichtiger Baustein, doch die Angebote sind durch sich abzeichnenden Ärztemangel bedroht. Um dem entgegen zu wirken, erprobt der DBS mit dem Supervisor-Model zunächst in einer einjährigen Modellphase verschiedene Varianten der ärztlichen Betreuung in Herzgruppen. Das Projekt verfolgt das Ziel neue Handlungsoptionen für Vereine zu schaffen, indem die medizinische Kompetenz möglichst effektiv und bedarfsgerecht eingesetzt wird. Wissenschaftlich begleitet wird dieses Projekt von der WWU Münster. Die Deutsche Herzstiftung fördert das Projekt.

## Qualifizierungsmöglichkeiten im Rehabilitationssport in der Onkologie

„Qualifizierungsmöglichkeiten im Rehabilitationssport in der Onkologie“ ist ein Teilprojekt der Initiative „Bewegung gegen Krebs“ des DOSB, der Deutschen Krebshilfe und der Deutschen Sporthochschule Köln. Ziel des Teilprojektes ist es, die Qualität in den Aus- und Fortbildungen im Rehabilitationssport für die Indikation Krebs weiter zu verbessern und dafür einheitliche, attraktive und qualitativ hochwertige Aus- und Fortbildungsinhalte für Übungsleiterinnen und Übungsleiter in den Landes- und Fachverbänden des DBS und den Mitgliedsorganisationen des DOSB zu erstellen. Diese Inhalte werden in Modelllehrgängen evaluiert und in einer Multiplikatoren Schulung vermittelt, um Übungsleiterinnen und Übungsleiter im Rehabilitationssport im Bereich Onkologie auszubilden und damit das Kursangebot zu vergrößern.

## Sport für Kinder und Jugendliche mit chronischen Erkrankungen

Auch für Kinder und Jugendliche mit chronischen Erkrankungen möchte der DBS das Bewegungsangebot durch die gezielte Schulung von Übungsleiterinnen und Übungsleitern vergrößern. Deshalb wurde ein Curriculum entwickelt, das insbesondere den Umgang mit Kindern und Jugendlichen mit chronischen Erkrankungen thematisiert und Spiel- und Sportideen für diese Zielgruppe beinhaltet. Hierzu wurden die ersten Multiplikatoren geschult, um mehr Übungsleiterinnen und Übungsleiter zu gewinnen und dadurch mehr Kindern und Jugendlichen den Zugang zum Rehabilitationssport zu ermöglichen.

Deutscher Behindertensportverband

*Literatur beim DBS*



Abb. © Picture Alliance - / DBS (für den Abschnitt „Neue Wege für den Rehasport“)  
Spaß beim Rehabilitationssport



## Behinderten- und Rehabilitationssport in Nordrhein-Westfalen: Situation und Entwicklung, Projekte und Perspektiven



Gesellschaftliche Tendenzen wie Individualisierung, Digitalisierung, verändertes Freizeitverhalten oder demografischer Wandel prägen auch die Vereinslandschaft und

schaffen neue Herausforderungen. Der Behinderten- und Rehabilitationssportverband Nordrhein-Westfalen (BRSNW) richtet sein Angebot konsequent nach den Bedürfnissen und Wünschen seiner Mitglieder aus – er setzt auf Kooperation und Vernetzung mit Partnerorganisationen. Wissenschaftlich begleitete Projekte zu Querschnittsthemen wie Inklusion und Demenz waren wegweisend und zeigen in der Nachprojektphase nachhaltige Wirkung.

Mit rund 250.000 Aktiven in 1.500 Vereinen bleibt der BRSNW stärkster Landesverband im deutschen Behindertensport und mit Abstand größte Organisation von Rehasportanbietern in NRW: Rund 11.000 lizenzierte Übungsleiterinnen und -leiter betreuen annähernd 23.000 anerkannte Rehasportgruppen. Rehabilitationssport ist neben Leistungs- und Breitensport zentrale Säule des Behindertensports. Die ergänzende Leistung zur medizinischen Rehabilitation wird ärztlich verordnet, von Sportvereinen in Gruppen mit speziell ausgebildeter Übungsleitung angeboten und von Rehabilitationsträgern finanziert. Der BRSNW qualifiziert die Übungsleiterinnen und -leiter, anerkennt die Vereine als Leistungserbringer und sichert die Qualität. Um die Versor-

gung jetzt und auch in Zukunft nachhaltig sicherzustellen, bedarf es einer indikationsgerechten, flächendeckenden und wohnortnahen Angebotsstruktur, die sich an den Teilnehmerbedürfnissen orientiert und im Wettbewerb besteht. Dabei sind die Vereine auf Unterstützung angewiesen – seitens ihres Verbands wie auch der Ärzteschaft.

Über die verschiedenen Angebotsformen hinweg stärkt der BRSNW die Vereinsarbeit vor Ort durch Ausbau seiner Beratungs- und Dienstleistungsangebote. Im Breitensport ist *Inklusion* – die selbstbestimmte und gleichberechtigte Teilhabe – elementares Thema des wachsenden Aufgabengebiets *Vereinsentwicklung*. Ausgestattet mit behinderungsspezifischen Spiel- und Sportgeräten sowie Informationsmaterialien hilft dabei in Zukunft das verbandseigene *aktiv-dabei-Mobil*: Vor Ort kann für die Bedarfe von Menschen mit Behinderung sensibilisiert und das sportlich Mögliche praktisch demonstriert werden.

Ein Beispiel für gelingende Inklusion mit langjähriger Tradition (seit 1952) ist das *Deutsche Sportabzeichen für Menschen mit Behinderung*, denn gemeinsam können Menschen mit und ohne Behinderung trainieren, ihre Leistungsfähigkeit erleben und ihren Erfolg feiern. Der BRSNW qualifiziert die Prüferinnen und Prüfer.

„Auf einer Wellenlänge“ lautet der Lehrgangstitel einer Fortbildung für den Bewegungsraum Wasser, die der BRSNW gemeinsam mit dem Schwimmverband NRW seit 2017 regelmäßig anbietet. Basis der Zusammenarbeit ist ein *Letter of Intent* zur Inklusion, der analog mit dem Westdeutschen Tischtennis-Verband, Westdeutschen Fußballverband, Rheinischen Fechter-Bund, Tanzsportverband NRW und Radsportverband NRW vereinbart wurde.

„Leichter als du denkst!“ heißt die Broschüre mit Strategien für die Praxis zur Inklusion im Sportverein. Als Ergebnis des Projekts *SPORT UND INKLUSION IM VEREIN* (2013-2015) zeigt sie anhand konkreter Beispiele, wie gemeinsame Bewegungserfahrung für Sportlerinnen und Sportler mit und ohne Behinderung möglich wird.

Das Projekt *SPORT FÜR MENSCHEN MIT DEMENZ* (2014-2016) brachte die „Handlungshilfe für Sportvereine, Pflege und Demenzberatung“ her-



Abb. © BRSNW – A. Bowinkelmann  
Sport für Menschen mit Demenz: Gesundheit fördern, Teilhabe ermöglichen, Lebensqualität erhalten – hier beim Rehabilitationssport in Bommern

vor und darüber hinaus umfangreiches Informationsmaterial. Im Projektverlauf haben neu geschaffene Angebote mehr als 1.500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer erreicht, darunter Menschen mit Demenz und ihre pflegenden Angehörigen. 75 Fortbildungen, Inhouse-Schulungen und Workshops konnten für das Thema sensibilisieren. Im Tandem aus Sport und Pflege arbeiten die Projektbeteiligten an der Umsetzung und Fortentwicklung ihrer Angebote. Ebenso wie die landesweiten Workshops werden demenzspezifische Lernangebote weitergeführt und sind nun fester Bestandteil im Lehrgangsplan.

Insgesamt führte der BRSNW 2018 rund 300 Qualifizierungsmaßnahmen durch: 50 Aus- und 250 Fortbildungen. Zunehmend werden Lehrgänge, Inhouse-Schulungen und Informationsveranstaltungen in Kooperation mit Partnern innerhalb wie außerhalb des organisierten Sports nachgefragt: von Sportvereinen, Kreis- und Stadtsportbünden, Fachverbänden, Selbsthilfeverbänden, aber auch Bildungseinrichtungen wie Schulen und Berufskollegs sowie Einrichtungen der Altenhilfe und mehr.

Die Rollstuhlversorgung ist Themenschwerpunkt von Aktionstagen, Workshops und Informationsveranstaltungen, insbesondere im Rahmen der Fachmesse REHACARE. Mobilitätstraining und alltagsnahe Übungen zum praktischen Umgang mit Rollator und Rollstuhl für Hilfsmittelnutzer und ihre Begleitpersonen geben einem breiten Kreis von Interessierten Gelegenheit, sich zu informieren, auszutauschen und Kontakte zu knüpfen.

Gezielte Netzwerkarbeit stärkt die Angebotsstruktur des Rehabilitationssports – so etwa in den Bereichen *Neurologie* und *Psychiatrie*. Zum Thema Demenz konnten bereits tragfähige Strukturen aufgebaut werden. Gemeinsam mit der Deutschen Parkinson Vereinigung (dPV) ruft der BRSNW dazu auf, die Schnittstellen von Fachkliniken, niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten, dPV-Regionalgruppen und BRSNW-Parkinsongruppen besser zu nutzen und im Sinne einer Reha-Kette zu optimieren. Der Auftaktveranstaltung für die Region Niederrhein 2017 folgte 2018 eine praxisorientierte Fortbildung. Um die Zielgruppe psychisch erkrankter und suchterkrankter Menschen

besser zu erreichen, spricht der BRSNW potenzielle Netzwerkakteure an: Die initiale Veranstaltung 2018 richtete sich an Übungsleiterinnen und -leiter, Vereine, Ärztinnen und Ärzte, Selbsthilfe und Einrichtungen.

**Ärztinnen und Ärzte sind aufgerufen, die Zukunft des Rehabilitationssports mitzugestalten: in der Netzwerkarbeit, im Sportverein, im Behandlungszimmer.** Sie sind es, die im Rahmen der Patientenversorgung beraten und aufklären, entängstigen und motivieren, verordnen und kontrollieren. Die ergänzende Leistung zur medizinischen Rehabilitation nach § 64 Abs. 1 Nr. 3 SGB IX ermöglicht Menschen mit Behinderung oder drohender Behinderung den Zugang zu regelmäßigem und dauerhaftem Sporttreiben mit vielfältig positiven bio-psycho-sozialen Effekten. Verbindlicher und nachdrücklicher als ein allgemeiner ärztlicher Rat, Sport zu treiben, wirkt dabei die indikationsbasierte Verordnung von Rehabilitationssport. Sie belastet nicht das ärztliche Heilmittelbudget, sondern ist budgetierungsfrei.

Im Sportverein unterstützen Ärztinnen und Ärzte das aktive Gesundheitsverhalten der Rehasportlerinnen und -sportler: Sie leisten Hilfe zur Selbsthilfe. *Vereinsärztinnen und -ärzte* beraten bei Bedarf die Vereine, die Rehasportgruppen, deren Mitglieder und die Übungsleitung – auch telefonisch. Jedem Sportverein, der als Leistungserbringer von Rehabilitationssport anerkannt ist, muss eine Vereinsärztin / ein Vereinsarzt zur Seite stehen. Die *ärztliche Betreuung von Herzsport-*



Abb. © BRSNW

Inklusion: Sport gemeinsam erleben – hier beim Wasserski in Duisburg

gruppen hat besondere Aufgaben: Sie ist während der Übungsstunde anwesend und überwacht die Gruppe, bestimmt die Gruppengröße, stellt die Belastbarkeit der einzelnen Teilnehmerinnen und Teilnehmer fest, dokumentiert dies und erteilt der Übungsleitung gegebenenfalls Anweisungen zur Trainingsgestaltung.

Die Rahmenvereinbarung über den Rehabilitations-sport schreibt es fest: Ohne ärztliche Betreuung – und im Herzsport ärztliche Überwachung – werden Rehasportgruppen nicht anerkannt. Doch zunehmend gefährdet Ärztemangel die bedarfsgerechte Versorgung. Manche Herzsportgruppe ist bedroht, und ärztliches Engagement dringend gefragt.

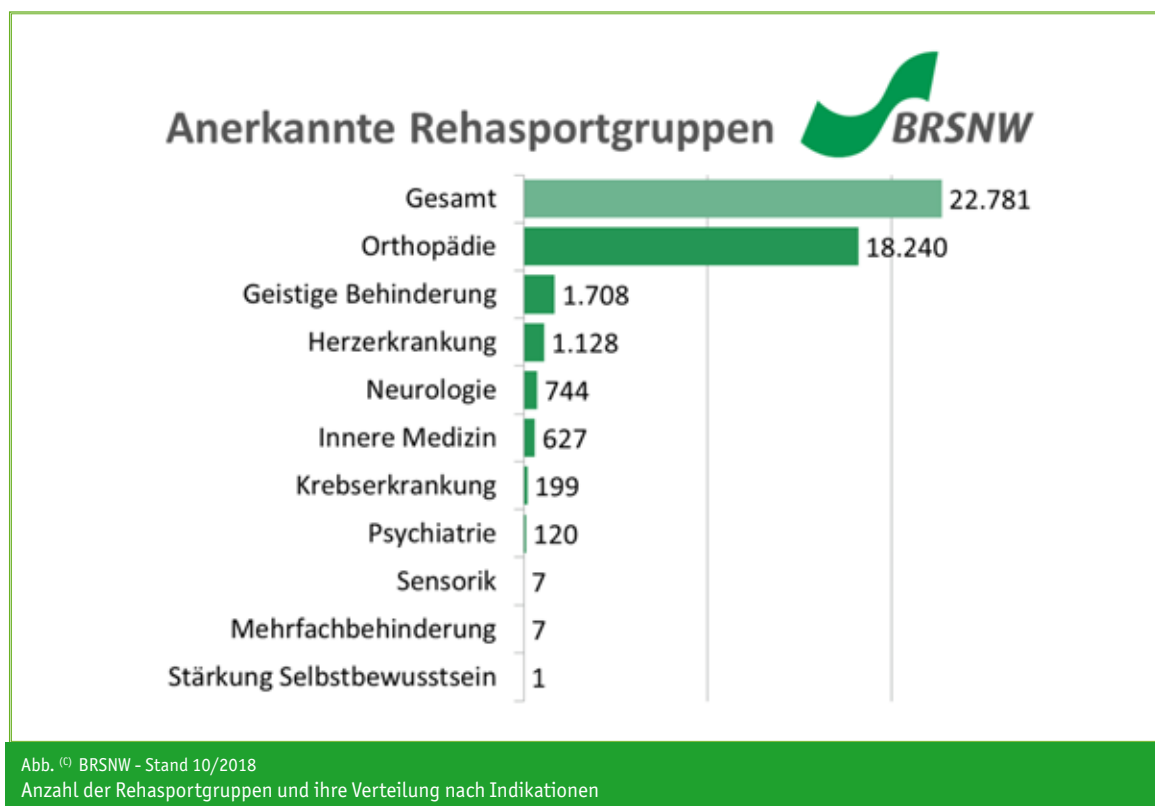
Für Interessierte steht auf [www.brsnw.de](http://www.brsnw.de) aus-

führliches Informationsmaterial zum Download bereit. Besonders zu empfehlen: die Unterrubrik *Vereinsärzte* in der Rubrik *Rehabilitationssport*.

*Das unten angegebene Diagramm zeigt die überdeutliche Dominanz orthopädischer Rehasportgruppen. Es stellt sich die Frage, ob dies dem Bedarf entspricht oder der Verordnungspraxis geschuldet ist. Aufklärung und Information scheint nach wie vor geboten: Rehabilitationssport wirkt ganzheitlich und fördert indikationsübergreifend die gesundheitlichen Ressourcen.*

Behinderten- und Rehabilitationssportverband Nordrhein-Westfalen e. V.

Literatur beim BRSNW





# Selbstbestimmte Teilhabe am Sport für Menschen mit Behinderung

## Der Weg ist bereitet, ein Ende aber noch nicht in Sicht!

von Dr. Volker Anneken u. Dr. Vera Tillmann



### Aktuelle Teilhabesituation im Sport

Für Menschen mit Beeinträchtigung ist die Teilhabe am allgemeinen Sportsystem nach wie vor erschwert. Nur etwa 40% der Menschen mit einer Beeinträchtigung treiben laut aktuellem Teilhabebericht der Bundesregierung im Vergleich zu 57% der Menschen ohne Beeinträchtigung regelmäßig beziehungsweise mindestens einmal im Monat Sport. Insgesamt 46% der Menschen mit Beeinträchtigung geben an, nie Sport zu treiben. Menschen ohne Beeinträchtigung geben dies nur in 28% der Fälle an.

Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund untersucht das Forschungsinstitut für Inklusion durch Bewegung und Sport (FIBS) seit nunmehr 10 Jahren zentrale Fragen rund um das Thema einer besseren Teilhabe von Menschen mit Beeinträchtigung am und durch Sport. In verschiedenen Studien wurden die Zahlen des Teilhabeberichts konkretisiert und für Zielgruppen mit unterschiedlichen Beeinträchtigungen im Kontext einer besseren Teilhabe am Sport untersucht. Besonders problematisch gestaltet sich die Situation für Kinder und Jugendliche an Förderschulen mit sensomotorischer Beeinträchtigung. Sie nehmen etwas seltener am allgemeinen Sport in der Freizeit im Vergleich zu Gleichaltrigen ohne Beeinträchtigung teil und sind darüber hinaus mit nur 39,3 % auch seltener in einem Sportverein organisiert und sportlich aktiv. Dies wirkt sich negativ auf die körperliche Aktivität aus, da die im Sportverein angebotenen Kinder und Jugendliche mit Beeinträchtigung eine signifikant höhere körperliche Aktivität im Alltag aufweisen.

Nun stellt sich die Frage, warum Sportangebote in der Freizeit für den Personenkreis der Menschen mit Beeinträchtigung außerhalb des im Rahmen der Rehabilitation betriebenen Sporttreibens we-

niger zugänglich sind. Ist die Beeinträchtigung physischer, kognitiver oder sensorischer Funktionen das Problem oder liegen die Schwierigkeiten vielmehr in Widerständen und Barrieren des Sportsystems und seiner erschwerten Zugänglichkeit?

### Kausalität einer verringerten Sportteilhabe

Beantwortet man diese Frage konsequent aus Sicht der Konvention über die Rechte der Menschen mit Behinderung der Vereinten Nationen (UN-BRK), liegt die Antwort eindeutig auf der Hand: Der Sport und die Gesellschaft stehen in der Pflicht. Denn spätestens seit in Kraft treten der UN-BRK in Deutschland 2009 hat die Gesellschaft den Auftrag, Sorge dafür zu tragen, dass auch im Sport eine „full and effective participation and inclusion“ (Artikel 3 und 30 UN-BRK) für Menschen mit Behinderung erreicht wird. Im Sport bedeutet dies konkret: Unabhängig von der Ausprägung einer Beeinträchtigung gilt es mehr Bewegungs- und Sportangebote zugänglich zu machen. Diese Sichtweise deckt sich auch mit dem modernen, nicht defizitär-funktionell geprägten Behinderungsbegriff der International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Denn der dort verankerte und auch in der UN-BRK aufgegriffene biopsychosoziale Ansatz berücksichtigt weniger den Schaden und das Defizit einer Funktionseinschränkung. Vielmehr wird die Behinderung durch eine Wechselwirkung funktioneller und personenbezogener Faktoren mit relevanten und für die Lebenssituation wichtigen Umweltfaktoren



Abb. © Dr. V. Anneken  
Der Rollstuhl ist ein sehr inklusives Sportgerät

beeinflusst. Nicht das „beeinträchtigte“ Individuum sondern die vorhandenen Ressourcen in seiner unmittelbaren Umgebung stehen im Mittelpunkt und determinieren die Teilhabe.

Für den Sport bedeutet dies, dass Umweltfaktoren, wie zum Beispiel ein barrierefreier Zugang zu Sportstätten, geeignete Hilfsmittel (zum Beispiel Sportrollstuhl) oder ein motivierter Trainer, der sich Gedanken über angemessene Trainingsformen macht, eine Teilhabe vor dem Hintergrund der individuellen funktionellen Voraussetzungen eine Person im Sport fördern oder eben behindern können. Selbstbestimmte Teilhabe hängt somit besonders davon ab, ob geeignete Rahmenbedingungen für sportliche Aktivität geschaffen werden, die vor dem Hintergrund der individuellen funktionellen Voraussetzungen für eine Person passend sind. Scheitert eine Teilhabe beispielsweise an einem barrierefreien oder -armen Zugang zu einer Sportstätte, an der fehlenden Unterstützung / Assistenz beim Weg zum Sport oder an der fehlenden Beförderungsmöglichkeit zur Sportstätte hin, ist die Teilhabe am Sport trotz vorhandener Motivation und Interesse der Person zum Scheitern verurteilt. Ebenso behindernd ist, wenn es kein Sportangebot oder die gewünschte Sportart verfügbar oder zugänglich sind. Hier stehen der Sport und seine Institutionen insgesamt, ganz besonders aber die Verantwortlichen und Interessengruppen im Sport auf kommunaler Ebene in der Pflicht, Maßnahmen umzusetzen und Strukturen zu entwickeln, die auch Menschen mit Beeinträchtigungen den selbstbestimmten Zugang zum Sport ermöglichen. Ganz besonders gilt diese Forderung für schwere Beeinträchtigungen, da der sogenannte

Grad der Behinderung negativ mit der Teilhabe am Sport korreliert. Geboten ist demnach, dass alle Beratungs- und Betreuungsinstitutionen sowie die Interessenvertretungen von Menschen mit Behinderung selbst eng mit den lokalen sportlichen Strukturen vernetzt sind beziehungsweise noch werden. Hierzu entstehen zunehmend Konzepte und Ideen, die auf eine breitere Information und Beratung rund um das Thema „Teilhabe am Sport von Menschen mit Beeinträchtigung“ abzielen.

### Tennis ohne Augen

Setzt sich diese Sichtweise durch, bestimmt nicht die Behinderung bzw. Beeinträchtigung, was im Sport möglich ist. Vielmehr ist es ganz im Sinne der UN-BRK für die Person möglich, selbst zu entscheiden ob, wo und mit wem eine sportliche Aktivität ausgeübt wird. Das Beispiel der in Deutschland auf Initiative der Gold-Kraemer-Stiftung erst seit 2016 gestarteten jungen Sportart „Blindentennis“ zeigt, was im Sport und einer Sportart – hier dem Tennissport – möglich ist:

Nur weil eine Person blind ist, darf nicht ausgeschlossen werden, dass sie Tennis spielen kann. Wenn auch die Vorstellung für Sehende eher ungewöhnlich zu sein scheint: Adaptiertes Regelwerk, kleineres Feld, abgeklebte Linien zum ertasten mit den Füßen und ein rasselnder größerer Tennisball bedeuten die Möglichkeit als Mensch mit Sehschädigung den Tennissport ausüben zu können. Voraussetzung dabei ist zu wissen, wo das Angebot existiert, die Person den Trainings- oder Spielort auch erreicht und einen Trainer und/oder Spielpartner findet, der oder die sich für den Tennissport für Blinde begeistert.

Grundsätzlich entscheidend ist somit, dass alle verantwortlichen Personen und Organisationen im Umfeld einer „behinderten“ Person – und auch die Person selbst – offen gegenüber dem Gedanken einer vielfältigen Sportwelt sind. Dazu gehört auch, sich zu informieren, sich weiter zu qualifizieren und sich auszuprobieren. Denn Informiertheit und Offenheit aller Akteure ist ein zentraler Erfolgsfaktor, wenn es darum geht, mehr Menschen mit Beeinträchtigung eine selbstbestimmte Teilhabe am Sport zu ermöglichen.



Abb. © Dr. V. Anneken  
Blindentennis ist seit 2017 in Deutschland auf dem Vormarsch

### Lösungswege zu einer selbstbestimmten Teilhabe

Sind diese Grundvoraussetzungen gegeben, gibt es Wege und Möglichkeiten weitere Barrieren aus dem Weg zu schaffen.

Folgende Lösungswege sind dabei vorrangig:

- Bei Bedarf müssen Unterstützungen und (Wege-) Assistenz bei der Beförderung zum Sport oder bei der Begleitung einer Person vor und während des Sportangebotes organisiert werden.
- Auch niedrighschwellige Bewegungsangebote für Personengruppen mit kognitiver Beeinträchtigung in betreuten Wohnformen führen zu einer gesteigerten körperlichen Aktivität. Diese aktuellen Ergebnisse motivieren und bestätigen auch darin, den Sportgedanken auszuweiten hin zu mehr individuellen Angeboten auch außerhalb der klassischen Arbeit in einem Sportverein und in den Sportarten.

- Lokale und wohnortnahe, passende Angebote sollten bekannter und für jeden zugänglicher gemacht werden und durch weitere, gemäß den Interessen der Sportbegeisterten, ergänzt werden. Lokale Allianzen zwischen Sport – Gesundheits- und Betreuungssystemen – Kommune und Selbsthilfe sollten sich dazu im Netzwerk stark machen und neue Wege im Sport definieren und begehen.

Sicherlich existieren bereits viele gute Beispiele, die diese Wege einschlagen und lokal umsetzen. Darauf sollte aufgebaut werden und im Sinne einer gleichberechtigten und selbstbestimmten Teilhabe am Sport, weitere Barrieren abgebaut und der Zugang zu Sport und Bewegung flächendeckend realisiert werden.

*Literatur bei den Verfassern*

Das Forschungsinstitut für Inklusion durch Bewegung und Sport ist ein AN-Institut der Deutschen Sporthochschule Köln in Trägerschaft der Gold-Kraemer-Stiftung, der Deutschen Sporthochschule Köln und der Lebenshilfe NRW.

Kontakt, Informationen & Publikationen unter: [www.fi-bs.de](http://www.fi-bs.de)



**Gold-Kraemer-Stiftung**  
Wir Menschen gemeinsam.



Abb. © Sportärztebund Nordrhein e.V.  
Sportärzte beim Therapeutischen Reiten der Gold-Kraemer-Stiftung

Am 19.09.2017 fand im Pferdesport- und Reittherapie Zentrum der Gold-Kraemer-Stiftung in Frechen ein Lehrgang zum Thema „Sportliche und therapeutische Aspekte des Reitens und Voltigierens“ statt.

In Theorie und Praxis vermittelte die Betriebsleitung Inga Nelle, Diplomsporthelehrerin, mit Ihrem Team den Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Inhalte des Therapeutischen Reitens am Beispiel der Hippotherapie. Insbesondere die Selbstverfahung zu den funktionellen Zusammenhängen der Bewegungsmuster des Pferdes waren für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sehr aufschlussreich.

# Physiologische Besonderheiten im Rollstuhlsport und Konsequenzen für die sportmedizinische Praxis

von PD Dr. Claudio Perret



## Welche physiologischen Anpassungen hat eine Querschnittlähmung zur Folge?

Das Erleiden einer Querschnittlähmung bedeutet den teilweisen oder kompletten Verlust motorischer, sensorischer und vegetativer Funktionen unterhalb der Rückenmarksläsion. Im Falle einer Tetraplegie liegt beispielsweise eine Läsion im Bereich der Halswirbelsäule vor, während mit einer Paraplegie Verletzungen im Brust- und Lendenwirbelbereich bezeichnet werden. Im Gegensatz zur Paraplegie, bei der „nur“ die Beine und Teile des Rumpfs von der Lähmung betroffen sind, liegen bei einer Tetraplegie Einschränkungen bei allen vier Extremitäten sowie des Rumpfes vor. Um solch verschiedenen Behinderungsgraden im Rollstuhlsport gerecht zu werden und möglichst faire Wettkampfbedingungen zu schaffen, wurden für die einzelnen Sportarten sogenannte Klassifikationssysteme etabliert, welche die Einteilung in unterschiedliche Wettkampfklassen ermöglichen. Generell gilt, je stärker (komplett vs. inkomplett) und je höher (z.B. Tetraplegie vs. Paraplegie) das Rückenmark verletzt ist, umso schwerwiegender treten die daraus resultierenden Einschränkungen, physiologischen Veränderungen und Komplikationen zu Tage. Diese umfassen unter anderem die gestörte Anpassung von Herzfrequenz und Blutdruck, Veränderungen bei der Körperzusammensetzung und beim Energiebedarf, massiver Muskel- und Knochenschwund,

Decubitalulzera, Atemwegskomplikationen, eine gestörte Thermoregulation, Blaseninfekte, gastrointestinale Beschwerden, Schulterschmerzen und Spastizität. All diesen Aspekten sollte bei der adäquaten sportmedizinischen Betreuung von Rollstuhllathleten/innen die notwendige Beachtung geschenkt werden.

## Was gilt es in der sportmedizinischen Praxis mit Rollstuhllathleten/innen zu beachten?

### Herzfrequenz, Blutdruck, Herzminutenvolumen und Sauerstoffaufnahme

Bei kompletten Lähmungen oberhalb von Th6 ist die Stimulation des Herzens eingeschränkt oder fehlt sogar ganz. Hinzu kommt, dass bei einer Querschnittlähmung der venöse Rückstrom reduziert und die aktiv einsetzbare Muskelmasse relativ klein ist. All dies führt dazu, dass Herzfrequenz und Blutdruck bei körperlicher Belastung nicht mehr adäquat ansteigen, was sich auch negativ auf das Herzminutenvolumen und die maximale Sauerstoffaufnahme auswirkt (Tabelle 1). Im Falle einer kompletten Tetraplegie erreicht die Herzfrequenz selbst bei Ausbelastung kaum noch Werte über 120 Schläge/min und schränkt somit die Möglichkeit der Trainingssteuerung via Herzfrequenz massiv ein. Tief gelähmte Paraplegiker hingegen weisen einen mit gesunden Fußgängern vergleichbaren Anstieg von Herzfrequenz und Blutdruck auf.

### Eingeschränkte Atmungsfunktion

Eine Querschnittlähmung beeinträchtigt auch die Atmungsmuskulatur. Im Falle einer kompletten Tetraplegie ist praktisch ausschließlich das

Parameter	Paraplegie unter Th6	Tetraplegie/Paraplegie über Th6
Blutdruck	Adäquate Regulation	Inadäquate Regulation
Herzfrequenz	Adäquate Regulation	Inadäquate Regulation
Schlagvolumen	Leicht reduziert	Massiv reduziert
Herzminutenvolumen	Leicht reduziert	Massiv reduziert
Maximale Sauerstoffaufnahme	Leicht reduziert	Massiv reduziert

Tabelle 1: Kardiovaskuläre Anpassungen bei Querschnittlähmung



Zwerchfell für die gesamte Atmungsarbeit zuständig, während eine aktive Ausatmung mit Hilfe der Bauchmuskulatur nicht mehr möglich ist. Atemvolumina sowie Kraft der Atmungsmuskulatur sind entsprechend massiv eingeschränkt, was sich negativ auf die Leistung auswirkt. In dieser Situation können die Betroffenen allenfalls von einem gezielten Atmungstraining profitieren.

### Gestörte Thermoregulation

Die fehlende vegetative Innervation führt bei Querschnittgelähmten zu einer gestörten Thermoregulation. Schwitzen unterhalb der Läsion ist daher bei einer kompletten Lähmung nicht mehr möglich. Bei körperlicher Belastung kommt es daher aufgrund der Überhitzung rasch zur Leistungseinbuße, im Extremfall zu medizinischen Komplikationen wie z.B. Hitzschlag. Adäquaten Kühlmaßnahmen sollte also die nötige Beachtung geschenkt werden. Beim Sport in der Kälte ist ebenfalls Vorsicht geboten. Um das unerwünschte Auftreten von Erfrierungen zu vermeiden, sind entsprechende Warmhaltemaßnahmen zu empfehlen.

### Weitere Aspekte

Der Energiebedarf und -verbrauch ist bei Querschnittlähmung entsprechend reduziert, gastrointestinale Beschwerden treten häufig auf. Diesen Tatsachen gilt es bei der Sporternährungsberatung Rechnung zu tragen. Ebenso sollten die Sportgeräte gut angepasst und entsprechend gepolstert sein, um das Auftreten von Dekubitalulzera zu vermeiden. Zudem ist daran zu denken, dass es bei Stürzen relativ rasch zu Frakturen in den gelähmten Extremitäten kommen kann, da eine Querschnittlähmung zwangsläufig zu einer sogenannten Immobilisationsosteoporose führt. Zur Prävention von Schulterschmerzen sollte dem Training der Rotatorenmanschette die nötige Bedeutung zukommen und beim Einstieg in den Rollstuhlsport oder nach längeren Verletzungspausen ein langsamer Trainingsaufbau erfolgen. Häufig leiden Querschnittgelähmte auch unter Spastizität oder Blaseninfekten, welche medikamentös behandelt werden müssen. Hierbei gilt es, die Dopingrichtlinien zu berücksichtigen und die Athleten entsprechend für diese Problematik zu sensibilisieren.

### Fazit

Eine Querschnittlähmung bedingt eine Reihe von physiologischen Anpassungen, welche sich auf das Training und die Trainierbarkeit der betroffenen Athleten auswirken. Höhe und Schweregrad der Läsion bestimmen dabei das Ausmaß der entsprechenden Einschränkungen. Im Bereich der kardiovaskulären Anpassungen bedeutet dies, dass ein Tetraplegiker nach Gefühl oder Tempovorgabe trainiert werden muss, da eine gezielte Trainingssteuerung via Herzfrequenzvorgaben nicht möglich ist. Im Gegensatz dazu können tief gelähmte Paraplegiker bezüglich Trainierbarkeit mit Fußgängern verglichen werden. Besondere Aufmerksamkeit im Rahmen der sportmedizinischen Betreuung von Rollstuhlsportlern sollte den Bereichen Thermoregulation, Ernährung, Atmung, Fraktur-, Dekubitus- und Infektprophylaxe gewidmet werden.

*Literatur beim Verfasser*



Abb. © LSB NRW - A. Bowinkelmann  
Marcel Gerber, Rollstuhlbasketballer



## 8 Fragen an ...

### Franziska Liebhardt



**Franziska Liebhardt ist ehemalige Leistungssportlerin im Behindertensport, Goldmedaillengewinnerin im Kugelstoßen sowie Silbermedaillengewinnerin in der Klasse F37 bei den Paralympics 2016 in Rio.**

Ihre „Geschichte“ ist eine besondere, denn bei Franziska Liebhardt, in jungen Jahren ambitionierte Volleyballspielerin, wurde im Jahr 2005 die Diagnose einer Kollagenose gestellt, welche ihr Leben fortan stark verändern sollte. Es folgten im Laufe der Zeit sowohl eine Lungen- als auch wenige Jahre später eine Nierentransplantation, ihr Krankheitszustand war mehrfach kritisch. Ärzte gaben ihr anfangs immer wieder eine Lebensprognose von nur rund 10 Jahren. Auf das Ausüben von Leistungssport wurden ihr keine Hoffnungen gemacht.

Ihre vollbrachten sportlichen Leistungen nach Auftreten der schwerwiegenden Erkrankung sind daher außerordentlich zu würdigen. Willensstärke, Lebensmut, Kampfgeist, Motivation, Liebe zum Sport sind alles Attribute, die auf diese Ausnahmeathletin zutreffen. 2016 beendete die gelernte Kinder-Physiotherapeutin ihre einmalige Karriere.

*Schön, dass Sie Zeit finden für ein Interview in unserem Mitgliederjournal. Wie geht es Ihnen derzeit?*

Ich beschreibe es gerne so, dass ich mich „als vor allem auf dem Papier krank“ bezeichne. Ich fühle mich fit und leistungsfähig und es geht mir sehr gut, obwohl ja zweifelsfrei eine komplexe immunologische Erkrankung mit vielen z.T. auch schwerwiegenden Einzeldiagnosen besteht, die auch immer verschiedene „Baustellen“ bietet, um die sich von medizinischer Seite gekümmert werden muss. Aktuell sind das neben den engmaschigen routinemäßigen Kontrollen von Lungen- und Nierenfunktion regelmäßige Behandlungen einer Speiseröhrenmotilitätsstörung und die Behandlung fortschreitender neurologischer Defizite im Rahmen einer ZNS-Beteiligung der Grunderkrankung.

Es gibt hier gewisse Diskrepanzen zwischen dem, was man sich als Arzt beim Lesen der Diagnosen offensichtlich vorstellt und dem, wie ich mein Leben führe und gestalte – nämlich eigentlich völlig normal. Da gab es schon das eine oder andere Mal recht „lustige“ Begegnungen.

*Wie kam es dazu, dass Sie sich ausgerechnet für Weitsprung und Kugelstoßen entschieden haben, nachdem Sie aufgrund Ihrer Erkrankung mit Volleyballspielen aufhören mussten? Hatten Sie bereits in der Kindheit eine Affinität zur Leichtathletik?*

Ich hatte schon immer eine Affinität zur Leichtathletik, ja. Mein Vater war ein guter Leichtathlet. Zum Volleyball war ich ursprünglich aus praktischen Gründen gekommen, es war ein Sport, der in dem kleinen Ort, in dem ich aufgewachsen bin, angeboten wurde und der mich dann schnell in seinen Bann gezogen hat. Es fiel mir schwer, aufzuhören, aber es war vernünftig, aufgrund der höheren Verletzungsgefahr nach den Transplantationen zu einer Einzelsportart zu wechseln. Der Weitsprung war von Anfang an immer eine Nebendisziplin, für die ich weder großes Talent noch eine vernünftige Technik mitgebracht habe. Allerdings, als ehemalige Mittelblockerin im Volleyballsport, musste ich mit einer Körpergröße von 1,72 m fehlende Körpergröße über Sprungkraft und Schnelligkeit wettmachen und habe diese Fähigkeiten in jungen Jahren entsprechend gut ausgebildet. Und wer schnell laufen und hoch springen kann, springt dann tatsächlich auch ohne Technik relativ weit.

Kugelstoßen war meine Hauptdisziplin, auf die der Fokus lag. Kugelstoßen faszinierte mich, weil es eine ausgefeilte Technik mit Schnellkraft und mentaler Stärke verbindet. Ich hatte Spaß daran, die Technik mithilfe der Trainerin und einem Biomechaniker des Olympiastützpunktes Rheinland entsprechend der bestehenden motorischen Einschränkungen immer wieder neu auszutüfteln, um das maximal mögliche herauszukitzeln.

*Bei den Paralympics 2016 in Rio de Janeiro gewannen Sie das Kugelstoßen in der Klasse F37 mit der Weltrekordweite von 13,96 Meter (noch derzeitiger Weltrekord!) und konnten die Silbermedaille im Weitsprung in der Klasse F37 mit einer Weite von 4,42 Meter erringen. Klären Sie uns bitte über diese*

*Klassifizierung auf. Werden die Klassifizierungen wiederholt, wenn ja in welchen Abständen?*

Das System der Klassifizierung im Behindertensport ist recht komplex und schwer zu verstehen. Wenn man die Bezeichnung F-3-7 mal aufteilt, wird es verständlicher. F steht für „Field“, also alle technischen Disziplinen in der Leichtathletik, die nicht auf der Bahn (hier wird mit T=Track klassifiziert) ausgetragen werden. Die 3 steht für die übergeordnete Kategorie der spastisch gelähmten Sportler (also Sportler mit vom ZNS ausgehenden, sprich zerebralen Bewegungsstörungen), die Zahlen von 1-8 stehen für den Schweregrad der Bewegungsstörung, wobei die 1 für die am schwersten betroffenen Athleten (i.d.R. schwerst betroffene Tetraspastiker, kaum bewegungsfähig) und die 8 für minimal betroffene Spastiker steht, bei denen nur eine Extremität betroffen ist. F37 sind Athleten mit halbseitiger spastischer Bewegungsstörung, bei denen eine komplette Körperhälfte in der Regel eher leicht betroffen ist und die nicht rollstuhlpflichtig sind. Die Klassifizierung wird einmal national und danach auch nochmal international durchgeführt, wobei bei Uneinigkeit immer die internationale Klassifizierung gilt. Bei Erkrankungen, die fortschreitend und bei denen Veränderungen zu erwarten sind, wird die Klassifizierung regelmäßig überprüft. Das kann einmal jährlich aber auch nur alle fünf oder zehn Jahre sein und wird individuell festgelegt. In meinem Fall wurde aufgrund der Dynamik der Erkrankung die Klassifizierung alle 2 Jahre geprüft und ich wurde im Lauf der Zeit auch von der F38 in die F37 umklassifiziert, weil sich die motorischen Funktionen entsprechend verschlechtert hatten. Die Klassifizierung basiert dabei auf einer körperlichen Untersuchung durch entsprechende Fachleute, ärztliche Atteste und die Nutzung vorhandener medizinischer Unterlagen wie Arztbriefe, MRT-Bilder usw. sowie einer Beobachtung der motorischen Funktionen im Wettkampfbetrieb.

*Von 2009 bis 2013 hatten Sie bereits mehrfach Meisterschaften bei den Organtransplantierten gewonnen. 2013 sind Sie dann als Profi-Sportlerin zum paralympischen Leistungssport gewechselt. Zu diesem Zeitpunkt hatten Sie bereits Transplantationen von zwei Organen (Lunge, Niere) hinter sich. Wann war Ihnen bewusst, dass eine Teilnahme bei den Paralympics 2016 in Rio möglich wäre? Gab es*

*einen bestimmten Auslöser, z.B. eine herausragend weit gestoßene Kugel im Training?*

Die Option paralympischer Sport gab es erst ab 2010, weil sich zu diesem Zeitpunkt eine ZNS-Beteiligung der Kollagenose zeigte, die zunächst als Peroneuslähmung fehlinterpretiert wurde und sich schließlich als fortschreitende spastische Bewegungsstörung entpuppte. Zuvor war ich im paralympischen Sport nicht startberechtigt, da Organtransplantationen nicht als „Körperbehinderung“ im Sinne des paralympischen Sports gelten, obwohl man versorgungsrechtlich natürlich auch damit als schwerbehindert gilt. Man wäre lediglich national startberechtigt, weil es im internationalen paralympischen Sport keine Klassifizierungsmöglichkeit für Organtransplantierte gibt. Ich begann 2009 im Transplantiertensport, der wohlgemerkt aber nicht leistungsorientiert ist. Das war mir irgendwann nicht mehr genug. Mit zunehmender Trainingsintensität und entsprechender Leistungssteigerung wollte ich gerne den Weg zurück in einen leistungsorientierten Sport finden. 2012 erfüllte ich dann zum ersten Mal eine internationale Norm für den paralympischen Sport. Die Chance, in den Leistungssport zurückzukehren, habe ich dann natürlich gerne genutzt.

*Ihre damalige Trainerin war Diplom-Sportlehrerin Steffi Nerius, die 2009 selbst Weltmeisterin im Speerwurf wurde. Wie kam es hierzu?*

Wir lernten uns bei meinem ersten Vorbereitungslehrgang des deutschen Behindertensportverbandes kennen. Steffi war damals noch Bundestrainerin für die Blöcke Wurf und Sprung beim



DBS. Sie übernahm mein Training, weil mein damaliger Heimtrainer nicht dabei sein konnte. Steffi sagte mir nach dem Lehrgang, dass sie unausgeschöpftes Potential bei mir sehe, ich müsse aber mal ordentlich trainieren. Erst war ich etwas eingeschüchtert, war ich zu dem Zeitpunkt doch der Meinung, schon ordentlich zu trainieren. Während des Lehrgangs merkte ich dann allerdings, was sie mit ordentlichem Training meinte und wie mich dieses andere, deutlich professionellere Training von ihr sehr schnell voranbrachte. Ich sprach sie anschließend an, ob sie sich eine dauerhafte Zusammenarbeit mit mir vorstellen könne. Nach einigen Gesprächen mit ihr und dem TSV Bayer 04 Leverkusen bekam ich die Möglichkeit, zu wechseln. Steffi hat sich dann sehr ambitioniert in die Materie „Leistungssport nach Organtransplantation“ eingearbeitet, der Verein hat mir in Zusammenarbeit mit dem Olympiastützpunkt Rheinland zusätzlich ein grandioses Team im Hintergrund zur Verfügung gestellt, und wir alle sind in den folgenden Jahren zu einem starken Team zusammengewachsen.

Steffi brachte mich bezüglich körperlicher Fitness und technisch voran, aber vor allem auch im mentalen Bereich. Die Arbeit mit ihr war einfach grandios. Ohne sie wären die Erfolge in Rio nicht möglich gewesen.

*In Interviews vermitteln sie die Botschaft, man soll an sich selbst und seine Ziele glauben und „das Beste aus dem Leben machen“ adaptiert an die Lebenssituation. Sie sagen selbst von sich, Sie sind ein „Sonnenkind“ trotz ihrer Vorgeschichte.*

*Was können Sie aufgrund Ihrer Erfahrung im Leistungssport Sporttreibenden im Behindertensport mit auf den Weg geben?*

Nach meinem Sieg in Rio fragte mich ein Journalist, ob ich denke, in meinem Leben eher Glück oder eher Pech gehabt zu haben. Über die Antwort musste ich nicht lange nachdenken. Ich bin krank geworden, das war natürlich Pech. Aber ich habe zweimal ein Spenderorgan bekommen – in Deutschland wirklich nicht selbstverständlich – und lebe trotz schwerer Erkrankung ein gutes, sinnhaftes und erfülltes Leben und fühle mich wohl in meiner Haut. Ich bin ein Glückskind, ganz klar.

Ich halte es im Übrigen für sehr wichtig, dass das Leben nicht nur um eine vorhandene Erkrankung kreist. Natürlich ist es wichtig, eine Erkrankung

als solche wahrzunehmen und verantwortungsvoll damit umzugehen, gerade nach einer Organtransplantation. Man übernimmt die Verantwortung für ein großes Geschenk. Die Krankheit sollte aber keine zu große Macht bekommen. Dazu gehört auch, sein Leben mit Mut zu gestalten, dem eigenen Ich zu vertrauen, ohne sich von vorneherein gedanklich einzuschränken, weil einem von vielen Seiten aufgrund einer Erkrankung gesagt wird „Das geht nicht“. Im Wort Vertrauen steckt „trauen“, sich etwas trauen. Also auch mal über Grenzen hinausgehen, die gesetzt wurden, von sich selbst oder anderen. Denn wer weiß denn wirklich, was hinter der Grenze auf einen wartet, wer weiß denn wirklich, wie riskant das ist? Solche Entscheidungen muss man für sich selbst treffen, die darf man sich nicht vorgeben lassen. Sonst verbarrikadiert man sich sinnbildlich in den eigenen vier Wänden und wartet angstvoll auf das, was von anderen pessimistisch an die Wand gemalt worden ist. Ja, es stimmt schon. Wer rausgeht aus seinem Haus, seiner Gedankenwelt, der riskiert etwas. Ich bin zum Beispiel im Laufe der Jahre mit meiner Erkrankung immer mutiger geworden. Es geht dabei aber nicht darum, Risiken bewusst einzugehen. Mein Weg zurück in den Leistungssport war auch kein irres Abenteuer, kein nächtlicher Sprung von einem Turm in ein dunkles Becken. So funktioniert es auch nicht. Man muss sich Schritt für Schritt vortasten.

Wichtig ist, nicht in den Tag hineinzuleben sondern stets feste Ziele vor Augen zu haben, die durchaus ambitioniert sein können, aber trotzdem realistisch und erreichbar bleiben sollten. Bei Rückschlägen kann man sich dann auf gesteckte Ziele besinnen und verliert sich nicht in Ängsten oder Verzweiflung.

Da sind sich sportlicher Wettkampf und der Kampf um das Leben in einer schwierigen Situation übrigens sehr ähnlich. Ohne Disziplin, ohne Durchhaltevermögen und die Fähigkeit, Rückschläge einstecken zu können, geht es nicht.

*Wird Ihrer Sicht nach genügend für Behindertensport in Deutschland getan? Was gibt es zu verbessern?*

Ich bin der Meinung, dass sich in den letzten Jahren sehr viel verbessert hat im Behindertensport. Natürlich sind wir noch nicht auf dem Niveau des olympischen Sports, wenn es z.B. um Förderung geht. Man muss aber auch erkennen,



dass die Leistungsdichte im paralympischen Sport noch eine andere ist als im olympischen, aber auch, dass es olympischen Sport schon wesentlich länger gibt als paralympischen und auch dort war nicht von Anfang an alles optimal. Olympiasieger früher haben z.B. Gutscheine für Schnitzel bekommen, da gab es auch noch keine Prämien im heutigen Sinne.

Es ist aber natürlich richtig und erfreulich, dass die Prämien z.B. für olympische und paralympische Medaillen mittlerweile angeglichen wurden, denn auch der paralympische Sport ist mittlerweile sehr professionell geworden und der Trainingsaufwand kein anderer, ob man nun olympischer oder paralympischer Sportler ist. Das Medieninteresse ist erfreulicherweise deutlich gestiegen, paralympische Spiele werden mit vielen Stunden live übertragen, auch das gibt es so eigentlich erst seit London 2012. Auch das Medieninteresse zwischen den Spielen steigt. So gab es beispielsweise von der Rollstuhl-Basketball-WM in Hamburg dieses Jahr regelmäßige Meldung in der Tagesschau. Natürlich ist da noch Luft nach oben, ich finde aber, dass der Behindertensport auf einem guten Weg ist.

Schön ist vor allem, dass es früher meist vorwiegend um die Schicksale der Sportler ging, heute aber vor allem die sportliche Leistung zählt. Das ist meines Erachtens die wichtigste Entwicklung überhaupt. Behinderte Sportler möchten nicht bemitleidet werden, sie möchten zeigen, was sie trotz Einschränkung zu leisten imstande sind. Wenn ich z.B. den Sportstudenten in Köln erzähle, dass ich als Spastikerin 13,96 m weit kugelstoßen kann, kippen die fast aus den Latschen. Die meisten schaffen kaum die geforderten 6,75 m bzw. 7,60 m im Eignungstest für die Zulassung

zum Sportstudium – ohne körperliche Einschränkung. Die Studenten merken, hey, paralympischer Sport ist echter Leistungssport. Das ist aus der Ecke des Rehasports längst raus. Solche Begegnungen machen besonders viel Spaß, weil es in den Köpfen der Menschen etwas bewegt.

*Erzählen Sie uns bitte, was Sie heute, 2 Jahre nach Beendigung Ihrer Karriere als Leistungssportlerin, machen. Können Sie Ihren Beruf als Kinder-Physiotherapeutin ausüben?*

*Welche anderen Tätigkeiten haben Sie neben Sporttreiben?*

Als Kinderphysiotherapeutin kann ich aufgrund meiner Bewegungsprobleme leider nicht mehr arbeiten. Seit Rio bekomme ich viele Anfragen für Vorträge und Seminare zu den Themen Motivation und Willensstärke, bin also viel in ganz Deutschland unterwegs. Ich spreche außerdem viel zum Thema Organspende, auf der einen Seite für Fachleute in den Kliniken, auf der anderen Seite für Laien. Ich engagiere mich ehrenamtlich in der Vorstandschaft der beiden Schwestervereine „Sportler für Organspende e.V.“, die sich politisch für die Organspende engagieren und die „Kinderhilfe Organtransplantation“, die konkrete finanzielle und praktische Hilfe leistet für Familien mit organkranken oder -transplantierten Kindern.

Leistungssport betreibe ich nicht mehr, halte mich aber 3-4x pro Woche mit Handbiken, Krafttraining und Yoga fit.

*Frau Liebhardt, für das Gespräch bedanke ich mich sehr!*

Dr. med. Götz Lindner



## Als Klassifizierer im Dienste der Sehbehinderten

von Dr. Ludwig Krabbe



Als man mir im Jahre 2001 die Zusatzbezeichnung „Sportmedizin“ zuerkannte, habe ich zunächst nicht damit gerechnet als Augenarzt mit dieser Bezeichnung tatsächlich etwas anfangen zu können. Die netten Kollegen aus den anderen medizinischen

Fachbereichen hatten mich dazu geführt, einen Kursus nach dem anderen zu belegen und zum Schluss einige Zeit als Vereinsarzt tätig zu sein.

Gerade meine Zusatzbezeichnung in der Tasche, fragte Dr. Axel Bolsinger, der damalige Chefklassifizierer im Sehbehindertenbereich neben weiteren Kollegen auch mich, ob ich mir vorstellen könne, für den Deutschen Behindertensportverband (DBS) als Klassifizierer tätig zu werden.

Ich lernte, dass es drei Sehbehindertenklassen gibt, die auch international anerkannt werden.

1. B1: Sehkraft unter 1/400 (2,6 logMar)
2. B2: Sehkraft von 1/400 bis unter 1/25 (1,4 logMar) und/oder Gesichtsfeldeinengung unter 10° Durchmesser
3. B3: Sehkraft von 1/25 bis 0,1 (1,0 logMar) und/oder Gesichtsfeldeinengung unter 40° Durchmesser

Alle Sportler in Deutschland innerhalb des DBS mit besserer Sehkraft können in einer sogenannten B4 Klasse an nationalen Wettkämpfen teil-

nehmen, solange sie einen Grad der Behinderung (GdB) von mindestens 20° haben. Sogenannte B4 Sportler gibt es nur in wenigen Ländern. Auf dem internationalen Parkett werden sie als „not eligible“ (NE) bezeichnet und dürfen nicht an Wettkämpfen des organisierten Sehbehindertensports teilnehmen. Es gibt hier in wenigen Sportarten Ausnahmen.

Meine Aufgabe war und ist es also, die deutschen sehbehinderten Athleten in diese Gruppen einzuteilen. Dies erfordert ein Umdenken ärztlichen Handelns. Glaubt man normalerweise dem Patienten fast alles, so ist es hier umgekehrt. Ich glaube den Angaben der Sehschärfe des Sportlers a priori nicht. Jeder möchte blinder als sein Kumpel sein.

Diese Untersuchungen gestalten sich schwierig. Wir fahnden nach pathologischen Substraten. Nun gibt es Augenerkrankungen, bei denen wir nicht viel sehen können. Es ist dann Sache einiger größeren Kliniken hier Aufklärung zu bekommen. Im Zweifelsfall fordern wir auch ein Sehkraft bestimmendes Muster VEP. Auch die Wettkampfbeobachtung gehört dazu, die wir international seit einiger Zeit nicht mehr haben.

Nun ist es im Moment so, dass wir in Deutschland national nach Aktenlage klassifizieren. Vom Augenarzt des Sportlers erhalten wir einen ausgefüllten Untersuchungsbogen, wonach wir den Athleten eingruppierten. Sollte er aber international versendet werden, also international starten wollen, muss er sich einem vom DBS autorisierten Klassifizierer persönlich vorstellen.

International gibt es ein etwa 60 Personen starkes Klassifiziererkollegium aus verschiedenen Ländern. Verwaltet werden die Klassifizierer zusammen vom Internationalen Paralympischen Komitee (IPC) und von der International Blind Sport Federation (IBSA). Zu Wettkämpfen werden je nach Größe der Kämpfe Klassifizierer eingeladen. Sie können sich zum jeweiligen Wettkampf melden und werden dann ausgesucht.

2009 wurde ich vom Kollegen Dr. Bolsinger, der damals bei IBSA „Medical Director“ von Europa war, gefragt, ob ich auch als internationaler Klassifizierer tätig werden wolle.



Abb. © L. Krabbe  
An der Spaltlampe - Nairobi 2010

Dieses Amt ist mit einer ausgedehnten Reisetätigkeit verbunden. Von Europa über Kenia nach Südafrika und vom Ural, nach Usbekistan, Korea, Japan, Neuseeland und Mexiko führten mich die Wege durch die ganze Welt. Auch bei den Paralympics in London durfte ich dabei sein.

Anders als national klassifizieren wir international jeweils mit zwei Personen. Es gibt bei jedem Wettkampf mindestens zwei solcher „Panel“. Fällt ein Sportler durch, also ist er NE, wird er sofort einem zweiten „Panel“ vorgestellt, der endgültig entscheidet. Ist ein Athlet mit seiner Klasse nicht zufrieden, kann er Protest einlegen. Der „chiefclassifier“ bestimmt dann, ob er den Protest annimmt oder ablehnt, weil zum Beispiel der Grund zu fadenscheinig ist. Bei Annahme eines Protestes wird der Sportler einem zweiten Panel vorgestellt.

Bei jedem Wettkampf wird von Seiten IBSA oder IPC von den anwesenden Klassifizierern ein „chiefclassifier“ festgelegt, der neben der Klassifizierung noch weitere administrative Aufgaben hat.

Wenn man solange dabei ist, erwischt man natürlich auch Sportler, die dort nichts zu suchen haben. Vier Athleten hatten einen Führerschein.

Natürlich sind diese häufig die besten Athleten. Es schließt sich in der Regel ein langes Palaver an, warum wir ausgerechnet diesen Sportler entfernen. Ein Kollege wurde schon bedroht. Der betreffende Athlet hat eine lebenslange Sperre bekommen.

2013 wurde ich vom DBS als Nachfolger von Dr. Bolsinger berufen und leite seitdem federführend die Sehbehindertenklassifizierung im DBS. 10 weitere Kollegen stehen mir in ganz Deutschland tatkräftig zur Seite. Wir bekommen keine Bezahlung für unsere Arbeit, auch international nicht. Natürlich werden die Flüge, Hotelkosten und Mahlzeiten während der Klassifizierung übernommen.

Im Januar 2018 wurde ich zusammen mit Dr. Jose Doria aus Portugal von IBSA zum „Member of IBSA Medical Committee“ berufen und leite mit ihm zusammen als „Head of Classification“ von IBSA aus die 60 Kollegen weltweit. Während mein Kollege eher die praktische Arbeit übernimmt, bin ich mehr im Hintergrund, sitze in Ausschüssen und nehme



Abb. © L. Krabbe  
Brian Sneag bei der Klassifizierung – Prätoria 2013

an Konferenzen teil. Wichtig ist hier die „Vision impairment classification advisory group“ des IPC. Hier wird über die Zukunft der Klassifizierung diskutiert. Unter anderem möchte ich die Wettkampfbeobachtung wieder einführen. Sie hilft, zwischen den Klassen B1 und B2 zu unterscheiden. Wir können erkennen, ob die angegebenen eingeschränkten Gesichtsfelder stimmen. Außerdem können wir prüfen, ob vorher nicht angegebene Kontaktlinsen getragen werden. Ob alles so gelingt, wie wir uns das vorstellen, steht in den Sternen.

#### *Literatur beim Verfasser*



Abb. © L. Krabbe  
8.9.2009 in Tokyo



## Sport von Menschen mit einer Behinderung – Grundlagen und sportmedizinische Aspekte

von Univ.-Prof. Dr. Thomas Abel



Im März 2019 jährt sich die Ratifizierung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN-Behindertenrechtskonvention; UN-BRK) durch die Bundesrepublik zum zehnten Mal. Mit der Ratifizierung wurden die rechtlichen Bedingungen geschaffen, Menschen mit Behinderungen als selbstverständlichen Teil unserer Gesellschaft zu definieren, deren vollständige Teilhabe in allen Lebensbereichen sicherzustellen ist. Diese gesetzliche Grundlage ist auch für den Sport als wichtigem Teil im Leben und Handeln von Menschen von großer Bedeutung. Einerseits weil der Zugang zu Informationen im Bereich von Bewegung, Spiel und Sport für Menschen mit Behinderungen häufig erschwert ist und weil andererseits oftmals ein Angebotsdefizit im Bereich des Sports für Menschen mit Behinderungen attestiert werden muss sowie die Zugänglichkeit zu vorhandenen Angeboten mitunter erschwert ist. Informationen über und Angebote von sportlichen Betätigungsmöglichkeiten sind aber von zentraler Bedeutung, da die grundsätzlich eher erschreckend geringe sportliche Aktivität von Menschen

in Deutschland allgemein, in der Gruppe der Menschen mit einer Behinderung noch einmal geringer ausfällt. So sind nach Zahlen des zweiten Bundesteilhaberechts der Bundesregierung 51 % der befragten Menschen ohne Behinderung mindestens einmal pro Woche sportlich aktiv. Bei der Gruppe der Menschen mit einer Behinderung sind es hingegen nur 36% (zweiter Teilhaberechts der Bundesregierung 2016). Diese nahezu dramatisch geringen Zahlen der Aktivität müssen vor dem Hintergrund der Annahme, dass Menschen mit und ohne Behinderung sich in der grundsätzlichen Affinität zu sportlichem Handeln nicht unterscheiden, einer unzureichenden Information, aber auch einem unzureichendem Angebot von sportlichen Aktivitäten für Menschen mit Behinderung zugeschrieben werden.

### Menschen mit einer Behinderung

In Deutschland lebten im Jahr 2017 etwa 7,8 Millionen Menschen, denen nach dem Gesetz ein Grad der Behinderung (GdB) von mehr als 50 zuerkannt wurde. Dies sind 9,4% der Gesamtbevölkerung (Statistisches Bundesamt 2017). Der GdB ist dabei ein einheitsloses Maß für die körperlichen, geistigen und seelischen Auswirkungen einer beeinträchtigten Funktion aufgrund eines Gesundheitsschadens. Dieser Schaden muss dabei per Definition länger als sechs Monate bestehen. Der Grad der Behinderung wird im Rahmen eines ärztlichen Gutachtens auf Grundlage der Versorgungsmedizin-Verordnung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales festgelegt. Er kann zwischen 20 und 100 festgesetzt werden. Attestierte Behinderungen finden sich vor allem bei älteren Menschen. In Deutschland ist etwa ein Drittel (34 %) der schwerbehinderten Menschen 75 Jahre und älter. 44 % der Menschen mit einer Behinderung sind der Altersgruppe von 55 bis 74 Jahren zuzuordnen, nur 2 % sind Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren. In 88 % der Fälle war die Behinderung Folge einer Krankheit.

### Klassifizierung

Klassifizierungen gehören zum wettkampforientierten Sport. Im Training oder in rein breiten-



Abb. © T. Abel  
Handcycle - Lars Hoffmann



sportlich angelegten Veranstaltungen sind Klassifizierungen hingegen meist nicht notwendig.

Bei leistungsrelevanten sportartspezifischen Unterschieden von Sportlerinnen und Sportlern mit einer Behinderung innerhalb einer wettkampforientierten Sportart hingegen, muss ein System greifen, das dazu führt, die Auswirkungen der Behinderung auf den Ausgang des Wettkampfs möglichst gering zu halten. Hier werden Klassifizierungen durchgeführt, die sich an den sportmotorischen Funktionen und meist an den sportartspezifischen sportmotorischen Funktionen der Athletinnen und Athleten orientieren (IPC Athlete Classification Code 2015). Die Klassifizierung steht dabei stets in dem Spannungsfeld, dass ein möglichst geringer Einfluss der Behinderung auf den Ausgang eines Wettbewerbs nur durch ein möglichst feindifferenziertes Klassifizierungssystem verwirklicht werden kann. Dies führt gleichsam zu einer eher unübersichtlichen Anzahl von Wettkampfklassen für den gleichen Wettkampf (z. B. gibt es aktuell 14 Klassen für einen Schwimmwettkampf über 100 Meter und diese Klassen jeweils für Männer und Frauen), aber auch dazu, dass es zu einer mangelnden Konkurrenz innerhalb einer Wettkampfkategorie aufgrund der

geringen Anzahl von „passenden“ Sportlerinnen und Sportler auf nationaler oder gar internationaler Ebene kommen kann. In einigen Sportarten sind Klassifizierungssysteme etabliert, die funktionelle Unterschiede im Sinne von prozentualen Leistungsunterschieden erfassen und über Zeitgutschriften einen gemeinsamen Wettkampf von Menschen mit sehr unterschiedlichen Funktionen realisieren. Die Attraktivität von Wettbewerben lässt sich auf diese Weise durch die Erhöhung von Teilnehmerinnen und Teilnehmern steigern. Dieses Verfahren birgt aber die Gefahr, dass nicht nur behinderungsbedingte Unterschiede, sondern auch ein Trainingszustand in die bewertende Klassifizierung einfließen.

Aktuell stehen systematische Betrugsversuche bei Klassifizierungen im Fokus öffentlicher Diskussionen. Hieraus erwächst mitunter die Forderung, eine unabhängige Einrichtung analog zur WADA und NADA zu gründen, um den Prozess einer Klassifizierung neutraler und verlässlicher zu gestalten.



Abb. © T. Abel

### Sportmedizin

Die sportmedizinische Betreuung von Leistungssportlerinnen und Leistungssportlern ist in Deutschland an akkreditierte medizinische Zentren gebunden. Dies gilt gleichermaßen für olympische, paralympische und deaflympische (Menschen mit Hörschädigungen) Athletinnen und Athleten. Für gewöhnlich besteht an den Zentren eine enge Kooperation mit den entsprechenden Olympiastützpunkten. Bezüglich der eingesetzten Methoden und Verfahren der Diagnostik, aber auch hinsichtlich der Bedürfnisse der Sportlerinnen und Sportler im Vergleich zum Sport der Menschen ohne Behinderung, sind hier häufig gar keine oder nur geringe Unterschiede zu verzeichnen. Kleinere Adaptionen bei sportmedizinischen Untersuchungen lassen sich, insbesondere in Abstimmung mit den Betroffenen, für gewöhnlich leicht realisieren (Nutzung von speziellen Pedalen bei Menschen mit Amputationen oder Abbau einer Kurbel bei der Fahrradergometrie; Sicherungsband zur Orientierung bei Laufbanduntersuchung bei Sportlerinnen und Sportlern ohne Sehfähigkeit).

Einige Behinderungsformen bedürfen allerdings einer größeren apparativen Anpassung und insbesondere einer verstärkten themengebundenen Expertise bei der Interpretation von Befunden. Dies gilt beispielsweise für Sportlerinnen und Sportler mit verschiedenen neurologischen Erkrankungen, bei hohen Querschnittslähmungen oder für Sportlerinnen und Sportler mit mentalen Beeinträchtigungen. Hinsichtlich der Harmonisierung von Untersuchungs- und Belastungsformen zeichnet sich die gegenwärtige Situation durch vorrangig regionale und lokale Lösungen aus. Dieser Zustand ist ebenso wie bei den Sportlerinnen und Sportlern ohne Behinderung ungünstig, da eine übergreifende Beurteilung oder der Vergleich von Untersuchungsergebnissen nicht oder allenfalls eingeschränkt möglich ist. Vereinheitlichungen in Form von festen Vorgaben, die auch zur Anwendung kommen würden, wären hier auf nationaler und im weiteren Verfahren auch auf internationaler Ebene ausgesprochen wünschenswert.

*Literatur beim Verfasser*

## Der Sportärztebund Nordrhein e.V. unterwegs:



## NADA App:

### Dopingmittel oder zulässiges Medikament? – Eine Datenbank für Sportärzte!

Gerne möchten wir Sie, liebe Mitglieder des Sportärztesbundes Nordrhein, auf eine neue App der Nationalen Doping Agentur (NADA) hinweisen. Diese umfasst eine umfangreiche Datenbank als Nachschlagewerk, welche Präparate und Nahrungsergänzungsmittel (Kölner Liste) erlaubt und welche als Dopingmittel verboten sind. Eine Suchfunktion nach Wirkstoffen und nach Erkrankungen gibt eine gute Übersicht. Es wird auch unterschieden, ob der Wirkstoff nur im Wettkampf oder auch außerhalb des Wettkampfs verboten ist.

Diese App bietet einen schnellen und unkomplizierten Zugriff auf eine umfangreiche Datenbank, um Dopingfällen sicher vorzubeugen. Nicht nur Sportärzte profitieren von dieser App, sondern auch Sportler und der gesamte Betreuerstab. Besonders auf Reisen oder bei Wettkämpfen im Ausland, wenn der Mannschaftsarzt nicht vor Ort ist, kann der Sportler selbst die NADA App nutzen, die immer auf dem aktuellen Stand ist.

Dennoch ist die persönliche Betreuung des Athleten durch einen in Dopingfragen geschulten Sportarzt auch durch diese ansonsten sehr hilfreiche App nicht zu ersetzen.

Eine Anmeldung via E-Mail ist nicht notwendig. Die App ist kostenfrei erhältlich und beinhaltet keine Werbung.

*Download über:*

App im iTunes-Store und App im Google Play Store

*Quelle:*

Dtsch Arztebl 2018; 115(49): A-2304 / B-1884 / C-1858

Dr. med. M. Fritz

Dr. med. G. Lindner

---

## WADA-Verbotsliste 2019 ins Deutsche übersetzt

Die neue Verbotsliste der Welt Anti-Doping Agentur (WADA) für das Jahr 2019 liegt nun auch auf Deutsch vor. Sie tritt am 1. Januar 2019 in Kraft.

Die Änderungen gegenüber 2018 beziehen sich in erster Linie auf Präzisierungen und die Nennung von weiteren Beispielen für verbotene Substanzen in einigen Substanzklassen.

Die wichtigsten Änderungen betreffen folgende Substanzklassen:

In Substanzklasse „S1. Anabole Substanzen“ ist präzisiert, dass nicht nur die exogene Zufuhr (von außen) endogener (körpereigener) anabol-androgener Steroide verboten ist, sondern auch die exogene Zufuhr der Umwandlungsprodukte dieser anabol-androgenen Steroide, wie ihre Metaboliten und Isomere.

In die Substanzklasse „S2. Peptidhormone, Wachstumsfaktoren, verwandte Substanzen und Mimetika“ sind weitere Beispiele für Hypoxie-induzierbarer-Faktor (HIF)-Aktivatoren aufgenommen. Diese sind namentlich Daprodustat (GSK1278863) und Vadastustar (AKB-6548). Macimorelin ist als Beispiel für Wachstumshormon-Sekretagogue (GHS) neu gelistet.

Tretoquinol (Trimetoquinol), das in einigen asiatischen Ländern als Wirkstoff in Erkältungspräparaten vor-

kommt, ist als ein weiteres Beispiel für verbotene Beta-2-Agonisten in der Substanzklasse „S3. Beta-2-Agonisten“ hinzugefügt.

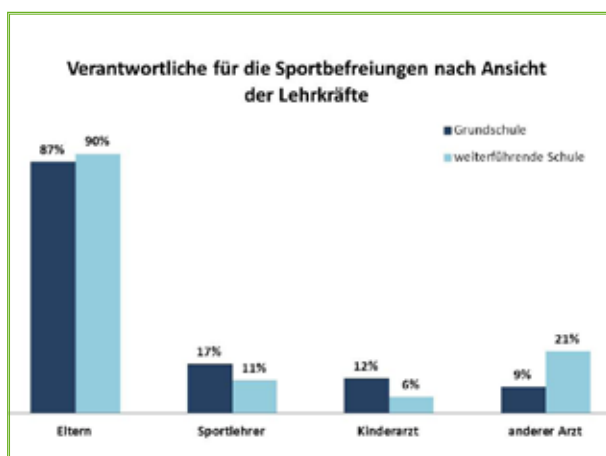
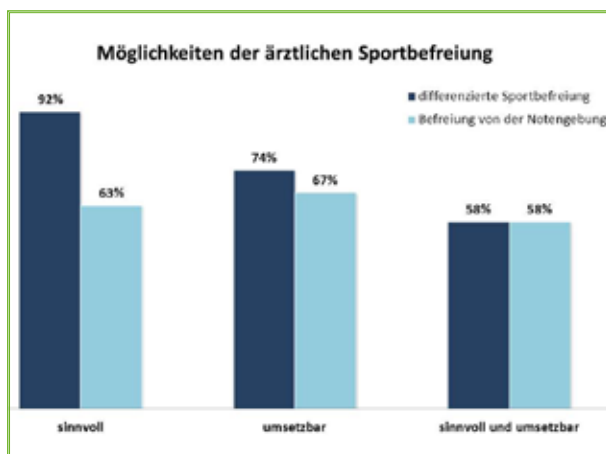
Der Titel der Substanzklasse S4.4 lautet ab 2019 „Substanzen, welche die Aktivierung des Activin-Rezeptors IIB verhindern“ und nicht mehr „Substanzen, welche die Myostatinfunktion(en) verändern“, so dass das Verbot nun explizit auf verschiedene Regulatoren des Activin-Rezeptors IIB ausgedehnt ist. Die meisten hierunter fallenden Substanzen befinden sich in klinischer Prüfung und sind aktuell nicht als Arzneimittel zugelassen.

In der neuen Verbotsliste ist zudem der Titel der Klasse M3 umbenannt zu „M3. Gen- und Zelldoping“, um die bereits zuvor verbotene Anwendung normaler und genetisch veränderter Zellen zur Steigerung der sportlichen Leistung deutlicher herauszustellen. Die Anwendung von Stammzellen zur Behandlung von Verletzungen ist nicht verboten, solange die Anwendung die normale Funktion des betroffenen Gewebes wiederherstellt und nicht dessen Funktion verbessert.

Die WADA-Verbotsliste 2019 (Deutsch und Englisch) finden Sie auf der Homepage der NADA: [www.nada.de](http://www.nada.de) unter Service-Infos - Downloads

## Studie „Alle spielen mit! Oder nicht?!“ - Sinn und Unsinn der differenzierten Sportbefreiung

Die wiederholte ärztliche Befreiung vom Schulsport stellt nicht nur bei Kindern und Jugendlichen mit chronischen Erkrankungen, sondern auch bei gesunden Kindern ein Problem im Alltag der Sportlehrkräfte dar. Unsere Umfrage unter 200 Sportlehrern und Sportlehrerinnen in Rheinland-Pfalz ergab, dass pro Schulstunde durchschnittlich 10% der Schülerinnen und Schüler nicht am Sportunterricht teilnehmen (Grundschule 8%, Gymnasium 9%, andere weiterführende Schule 13%). Neben vergessener Sportkleidung werden als Gründe akute Infekte und Verletzungen, aber auch funktionelle Beschwerden angegeben. Die Befreiung erfolgt dabei meist durch die Eltern. Nur rund ein Viertel der Schülerinnen und Schüler legen ein ärztliches Attest vor (Abb.1).



92% der Lehrer und Lehrerinnen geben an, dass sie bei längerfristig erkrankten oder verletzten Schülerinnen und Schülern eine differenzierte Sportbefreiung für sinnvoll erachten, aber nur 74% halten die differenzierte Sportbefreiung auch für praktikabel. Eine Befreiung von der Notengebung ist nach Ansicht der Lehrkräfte weniger sinnvoll (Abb.2).

Der nächste Schritt unserer Studie der Universitätsmedizin Mainz in Kooperation mit dem Karlsruher Institut für Technologie ist die Haltung und Bereitschaft der Ärztinnen und Ärzte zur Ausstellung einer differenzierten Sportbefreiung festzustellen.

Hierfür bitten wir Sie um Teilnahme an unserer Online-Befragung bis zum 15.05.2019. Die Umfrage ist anonym und kann jederzeit abgebrochen werden. Die Bearbeitung nimmt etwa 6 Minuten in Anspruch.

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Bei Rückfragen, Anregungen und Kommentaren wenden Sie sich gerne jederzeit an:  
[tatjana.koenig@unimedizin-mainz.de](mailto:tatjana.koenig@unimedizin-mainz.de).

Ihr Projekt „Kindersport STATT Medizin“ an der Universitätsmedizin Mainz

Hier geht's zur Umfrage:





# Ethikkodex - Erklärung des Weltverbandes für Sportmedizin (FIMS)

## Vorwort zur sportmedizinischen Ethik

1958 definierten wir international erstmalig den Begriff „Sportmedizin“:

„Sportmedizin beinhaltet in Theorie und Praxis diejenige Medizin, welche den Einfluss von Bewegung, Training und Sport sowie den von Bewegungsmangel auf den gesunden und kranken Menschen jeder Altersstufe untersucht, um die Befunde der Prävention, Therapie und Rehabilitation sowie dem Sportler dienlich zu machen.“

Die in dieser Definition enthaltenen Schwerpunkte sind glänzend mit dem Ethikkodex der FIMS berücksichtigt. Man beschränkt sich nicht auf die Aufführung von Fakten, sondern bespricht sie in komprimierter Form mit dem Ziel internationaler Gültigkeit. Diese Absicht ist ausgezeichnet gelungen. Was hier im ethischen Bereich der Sportmedizin verankert wurde, kann im Prinzip auf die gesamte Medizin übertragen werden. Man kann den Autoren dieses Ethikkodex nur gratulieren.

*Univ. - Prof. mult. Dr. med. Dr. h.c. mult. WILDOR HOLLMANN*  
Ehrenpräsident des Weltverbandes für Sportmedizin (FIMS) und der  
Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention

## 1. Medizinethik im Allgemeinen

Alle medizinethischen Prinzipien sollen auch in der Sportmedizin angewandt werden. Die Hauptpflichten des Arztes beinhalten:

Die Gesundheit des Sportlers soll immer an erster Stelle stehen.

Du sollst niemals Schaden zufügen.

Missbrauche nie deine ärztliche Autorität, um die Autonomie des Sportlers einzuschränken, seine eigene Entscheidungen zu fällen.

## 2. Medizinethik in der Sportmedizin

Sportärzte, die Sportler jeden Alters behandeln, haben eine ethische Verpflichtung, die spezifischen körperlichen, mentalen und emotionalen Anforderungen zu verstehen, die körperliche Betätigung, Sport treiben und Training mit sich bringen.

Die Beziehungen zwischen Sportärzten und Athleten ist abzugrenzen von der Beziehung zu ihren Arbeit-

gebern, offiziellen Sportorganisationen und ihren Berufskollegen(2). In der Sportmedizin vereinen sich allgemeine gesundheitliche Aspekte mit denen des Freizeit- und Profisports.

Die Verletzung eines Athleten hat unmittelbare Auswirkungen auf die Teilnahme an sportlicher Aktivität mit möglichen finanziellen und psychologischen Folgen. Der offensichtlichste Unterschied zwischen der Sportmedizin und anderen Arten der Medizin ist, dass die behandelten Sportler in der Regel gesund sind.\* (siehe Anmerkung)

Ethik in der Sportmedizin sollte auch klar von Gesetzen, die den Sport betreffen, unterschieden werden. Denn Ethik bezieht sich auf Moral, wohingegen das Recht auf einem gesetzlich durchsetzbaren sozialen Regelwerk gründet (2). Obwohl es wünschenswert ist, dass das Gesetz auf ethischen Grundsätzen basiert und dass ethisch wichtigen Angelegenheiten gesetzlicher Rückhalt geboten wird, ist nicht alles, was illegal ist, unmoralisch, und gleichermaßen nicht alles, was unmoralisch ist, illegal. Deshalb beschäftigt sich die Ethik in der Sportmedizin nicht mit Etikette oder Gesetz, sondern mit grundlegenden Fragen der Moral.

## 3. Spezifische ethische Aspekte der Sportmedizin

Der Sportarzt ist in erster Linie dem Sportler verpflichtet. Alle anderen Verpflichtungen oder Verträge sind dem unterzuordnen. Eine medizinische Entscheidung muss ehrlich und gewissenhaft gefällt werden.

Ein grundlegendes medizinethisches Prinzip ist der Respekt vor der Patientenautonomie. Eine zentrale Komponente der Autonomie ist Wissen. Ohne informierte Einwilligung des Sportlers liegt eine Missachtung der Athletenautonomie vor. Versäumt der Sportarzt, dem Sportler die notwendigen Informationen zur Verfügung zu stellen, verletzt dies ebenso das Recht des Sportlers, seine eigenen Entscheidungen zu fällen. Ehrlichkeit ist in der Medizinethik wichtig. Das vorrangige ethische Anliegen ist es, dem Patienten nach besten Fähigkeiten alle Informationen zur Verfügung zu stellen, die erforderlich sind, um ihm zu ermöglichen, selbstständig zu entscheiden und zu handeln.

Der höchste Respekt ist immer dem menschlichen Leben und Wohlbefinden geschuldet. Profit alleine darf nie ein Motiv in der Sportmedizin sein (3).

#### 4. Die Beziehung zwischen Sportler und Arzt

Der Sportarzt soll nicht erlauben, dass Religion, Nationalität, Rasse, politische Gesinnung oder sozialer Status Einfluss auf seine Verpflichtung dem Athleten gegenüber nehmen.

Die Basis der Beziehung zwischen Sportarzt und Athlet sollte absolutes Vertrauen und gegenseitiger Respekt sein. Der Sportler kann vom Sportarzt erwarten, jederzeit mit professioneller Fertigkeit behandelt zu werden. Ratschläge und Behandlungen sollen immer im bestmöglichen Interesse des Sportlers erteilt und vollzogen werden.

Das Recht des Sportlers auf seine Privatsphäre ist zu schützen.

Vorgaben zum Umgang mit Krankenakten im Gesundheitswesen und in der Medizin sollen auch auf dem Gebiet der Sportmedizin Anwendung finden. Der Sportarzt soll eine komplette und genaue Akte über den Patienten führen.

In Anbetracht des starken öffentlichen und medialen Interesses an der Gesundheit der Athleten, sollte der Arzt zusammen mit dem Sportler entscheiden, welche Informationen veröffentlicht werden dürfen (1).

Wenn der Sportarzt ein Team betreut, übernimmt er nicht nur Verantwortung für die Sportler, sondern auch gegenüber den Trainern und Managern des Teams. Es ist wesentlich, die Sportler hierüber zu informieren und ihr Einverständnis einzuholen, Informationen, die ansonsten geschützt wären, mit den verantwortlichen Personen zu teilen, jedoch nur mit der Zielsetzung, die Tauglichkeit des Sportlers zur Teilnahme zu bestimmen (4).

Der Sportarzt wird den Athleten auf verständliche Art und Weise über die Behandlung, den Gebrauch von Medikamenten und mögliche Konsequenzen aufklären und sein Einverständnis einholen.

Der Teamarzt wird jedem einzelnen Sportler erklären, dass es ihm freisteht, einen anderen Arzt zu konsultieren.

#### 5. Training und Wettbewerbe

Sportärzte sollten Training, Praktiken und Wettbewerbsregeln widersprechen, falls sie die Gesundheit des Athleten gefährden. Im Allgemeinen müssen Sportärzte sich über die spezifischen und mentalen Anforderungen informieren, die an Athleten gestellt werden, wenn diese an Sportaktivitäten teilnehmen.

Relevante Aspekte in dieser Hinsicht beinhalten Expertenwissen, Effektivität, Effizienz und Sicherheit (5).

Sind die Sportler Kinder oder Heranwachsende, muss der Sportarzt die speziellen Risiken, die der spezifische Sport bei einem Individuum, das sich körperlich und geistig noch entwickelt, mit sich bringt, in Betracht ziehen. Befindet sich der Sportler noch im Wachstum, muss der Sportarzt sicherstellen, dass Training und Wettbewerb für ein Individuum dieser Größe und Entwicklungsstufe angemessen sind (4). Der Arzt sollte sich an der Verbreitung von Informationen und Besonderheiten des Jugendsports in Training und Wettbewerb beteiligen. Es ist entscheidend, dass diese Informationen auch die jungen Sportler, Eltern, Erziehungsberechtigten und Trainer erreichen (1).

#### 6. Bildung

Sportärzte sollen an Fortbildungen teilnehmen, um ihr Wissen und ihre Fertigkeiten zu verbessern und zu pflegen, sodass sie ihre Athleten optimal beraten und betreuen können (6). Das Wissen sollte mit Fachkollegen geteilt werden.

#### 7. Gesundheitsförderung

Sportärzte sind verpflichtet, Menschen jeden Alters über die gesundheitlichen Vorteile von körperlicher Aktivität und Sport zu unterrichten.

#### 8. Verletzungen bei Sportlern

Es liegt in der Verantwortung des Sportarztes, festzulegen, ob der verletzte Sportler am Training oder an Wettbewerben teilnehmen kann. Weder das Ergebnis des Wettbewerbs, noch die Trainer, sondern lediglich die möglichen Risiken und Konsequenzen für die Gesundheit des Sportlers sollten diese Entscheidung beeinflussen.

Ist der Sportarzt der Meinung, dass ein bestimmter Sport große Risiken mit sich bringt, so soll er versuchen, diese zu beseitigen, indem er Sportler und andere Verantwortliche nachdrücklich auf die Gefahren hinweist. Die Vermeidung von Verletzungen hat die höchste Priorität.

#### 9. Bewegungstherapie

Ein detailliertes Rezept zur Bewegungstherapie sollte – sofern seine Vorteile wissenschaftlich gestützt sind

– Bestandteil jedes Therapieplans von Sportlern sein, die sich von einer Verletzung oder Krankheit erholen.

### 10. Beziehung zu anderen Fachpersonen

Der Sportarzt sollte mit Fachpersonen anderer Disziplinen zusammenarbeiten wie Physiotherapeuten, Podologen, Psychologen, Biomechanikern, Physiologen und anderen. Der Sportarzt ist letztlich verantwortlich für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Athleten und muss hierzu die verschiedenen Fachgruppen in Prävention, Kuration und Rehabilitation von Verletzung und Krankheit miteinander koordinieren. Das Konzept der interdisziplinären Zusammenarbeit ist grundlegend für eine erfolgreiche Sportmedizin.

Ein Sportarzt sollte die öffentliche Kritik an anderen Sportärzten unterlassen, die in die Behandlung des Athleten eingebunden sind.

Ein Sportarzt sollte sich Kollegen und Mitarbeitern gegenüber so verhalten, wie er von ihnen behandelt werden möchte.

Erkennt der Sportarzt, dass die Probleme des Athleten seine Fähigkeiten überschreiten, sollte er dafür Sorge tragen, den Sportler auf andere Personen hinzuweisen, die über die notwendige Expertise verfügen und den Athleten an diese geeigneten Personen zur Mitbehandlung weiterleiten.

### 11. Beziehung zu Funktionären, Vereinen etc.

An einer Sportstätte liegt es in der Verantwortung des Sportarztes, zu entscheiden, wann ein verletzter Sportler an einem Spiel oder einer Veranstaltung teilnehmen bzw. weiter teilnehmen kann. Der Arzt sollte diese Entscheidung nicht an andere Personen delegieren. Die Gesundheit und Sicherheit des Sportlers muss immer Priorität besitzen. Das mögliche Resultat des Wettbewerbes darf diese Entscheidung nie beeinflussen.

Um dem Sportarzt die Umsetzung dieser Verpflichtung zu ermöglichen, muss er auf seiner professionellen Autonomie und seiner Verantwortung für alle medizinischen Entscheidungen bezüglich der Gesundheit, Sicherheit und des berechtigten Interesses des Sportlers bestehen. Kein Dritter soll diese Entscheidungen beeinflussen (3).

Ohne das Einverständnis des Athleten dürfen keine Informationen an Dritte weitergegeben werden.

### 12. Doping (siehe FIMS Position Statement)

Der Sportarzt soll Methoden zur Verbesserung der Leistung des Sportlers gemäß IOC Verbotliste ablehnen und in der Praxis unterlassen (4).

Ärzte haben sich bisher energisch widersetzt, Methoden anzuwenden, die nicht mit der Medizinethik im Einklang stehen oder wissenschaftlich belegt sind. Dementsprechend widerspricht es der Medizinethik, Doping in jeglicher Form gutzuheißen. Ebenso sollte der Arzt Schmerzen nicht in irgendeiner Weise maskieren, um dem Athleten die Rückkehr zum Sport zu ermöglichen, sofern irgendein Risiko besteht, die Verletzung zu verschlimmern. (1).

### 13. Forschung

Forschung sollte gemäß den anerkannten ethischen Prinzipien für Tier- und Menschenversuche durchgeführt werden. Forschung sollte nie so betrieben werden, dass sie Sportler schädigen oder ihre sportliche Leistung gefährden kann.

#### *Quellenangaben in der Geschäftsstelle*

*Dieses Statement wurde verfasst von: Per A.F.H. Renström, MD, PhD (Chair); Walter R. Frontera, MD, PhD; Anthony J. Parker, PhD; and John B.M. Wesseling, MD.*

**Anmerkung:** *Dieses Statement darf reproduziert und verbreitet werden, sofern es deutlich als Statement der Fédération Internationale de Médecine Sportive gekennzeichnet wird.*

#### Übersetzung

Dr. med. Michael Fritz / 2. Vorsitzender Sportärztebund Nordrhein

Judith Traill / Anglistik - Germanistik B. a.

#### Lektorat

Ulrike Fritz M. A.

**\* Anmerkung des Sportärztebundes Nordrhein vom 10.10.2018:**

Aber es gehört auch zu den besonderen Aufgaben der Sportärzte, Menschen mit Krankheiten oder Behinderungen bei der Ausübung ihres Sports zu unterstützen und ihnen Hilfestellung bei der richtigen Sportauswahl zugeben, um ihnen die Rückkehr zum Sport und zur Teilhabe zu ermöglichen.

## Unsere Neue: Dr. med. Imke Dirting



Liebe Sportärztinnen und Sportärzte, bei der Jahreshauptversammlung Ende 2018 bin ich in den erweiterten Vorstand des Sportärztebundes Nordrhein gewählt worden und möchte mich nun gerne auf diesem Wege bei Ihnen vorstellen.

Geboren und aufgewachsen in Köln, bin ich zum Studium nach Essen gezogen. Mittlerweile habe ich hier Wurzeln geschlagen und lebe mit meiner Familie gerne „im Pott“. Nach dem Studium habe ich zunächst drei Jahre in der Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie gearbeitet, mich aber nach der Elternzeit dazu entschlossen in die Allgemeinmedizin zu wechseln. Hierfür arbeite ich aktuell noch in der Inneren Medizin des Katholischen Krankenhauses in Mülheim.

Sport ist seit Kindesbeinen meine Leidenschaft und so habe ich bereits diverse Sportarten ausprobiert. Angefangen mit Kinderturnen, über Trampolinspringen, Reiten, Tennis, Ski fahren, Snowboarden und Wandern bin ich mittlerweile beim Crossfit gelandet. Vor 2 Jahren habe ich die Ausbildung zur Sportmedizinerin aufgenommen und bin nun angefragt worden, für den Landesverband die Bereiche soziale Medien und Interessenvertretung der jungen Kollegen (zum Beispiel durch Mehrfachbelastung mit Familie, Beruf und Weiterbildung) abzudecken.

Abgesehen davon, dass ich Sport für eine großartige Möglichkeit halte, den Kopf frei zu bekommen und eine Menge Spaß zu haben, hat sich mein Blickwinkel auf den Sport im Laufe der Zeit geändert. Ich habe die vielfältigen Möglichkeiten erkannt, die der Sport im Rahmen von Prävention und Therapie in der Medizin bietet. In Zeiten von Übergewicht, Diabetes und Bewegungsmangel erscheint es mir wichtiger

denn je, genügend ärztlichen Nachwuchs dafür zu gewinnen, unseren Patienten Sport und Bewegung näher zu bringen.

Wir im Sportärztebund Nordrhein sind offen für neue Ideen und freuen uns, wenn Sie uns helfen, die Sportmedizin voranzubringen. Wir sind dankbar für Ihre Rückmeldung, insbesondere auch bei Schwierigkeiten oder Problemen in der Weiterbildung zur Erlangung der Zusatzbezeichnung Sportmedizin, sei es bei der Gestaltung der ZTKs, Prüfung oder Vereinsspraktikum. Hier helfen wir Ihnen gerne.

Bei dieser Gelegenheit weise ich auch auf die Möglichkeiten hin, auf digitalem Weg bezüglich unseres Landesverbandes auf dem Laufenden zu bleiben: entweder über unsere Homepage <https://www.sportaerztebund.de>



oder via Facebook

<https://www.facebook.com/sportaerztebundNR>



Ihre Imke Dirting





Sehr geehrte Mitglieder,  
die neue Datenschutzgrundverordnung macht es erforderlich, dass wir ab dieser Ausgabe vor jeder Veröffentlichung von Mitgliedsjubiläen eine schriftliche Einwilligung zum Abdruck einholen müssten. Um uns und Ihnen dies zu ersparen, wird künftig leider die Veröffentlichung der Mitgliedsjubiläen eingestellt.

**Wir danken Ihnen für Ihr Verständnis und Ihre treue Mitgliedschaft!**

## Sportweltspiele der Medizin und Gesundheit

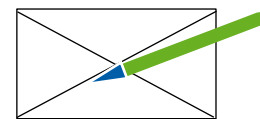
JMM - Jeux Mondiaux de la Médecine et de la Santé



Die 40. Sportweltspiele der Medizin und Gesundheit finden statt vom 22.-29. Juni 2019 in Montenegro. Weitere Informationen zu dieser Veranstaltung finden Sie auf: [www.sportweltspiele.de](http://www.sportweltspiele.de)

**Ihre Meinung ist uns wichtig!**

### Wir freuen uns über Ihre Artikel – Beiträge und Leserbriefe erwünscht!



Möchten auch Sie einen Artikel für unser Mitgliederjournal verfassen oder vielleicht einen interessanten Fall aus Ihrem sportmedizinischen Alltag vorstellen?

Haben Sie wichtige Fragen aus den vielfältigen Bereichen der Sportmedizin? Dann schreiben Sie uns!

Wir freuen uns auf spannende Leserbriefe und wichtige und interessante Impulse. Wir legen Wert auf Ihre Meinung.

Schreiben Sie uns, was Sie über bestimmte Themen denken oder vielleicht auch wissen wollen. Möchten Sie einen Beitrag aufgreifen, ergänzen oder richtig stellen? Wollen Sie einem Artikel zustimmen oder widersprechen?

Rücken Sie falsche oder einseitige Berichterstattung wieder ins rechte Licht. Tragen Sie Ihre wichtigen Themen ins öffentliche und kollegiale Bewusstsein.

Gerne akzeptieren wir auch freie kommentierende Leserbriefe, die an einem Problem, einer Zeiterscheinung oder einem beliebigen Sachverhalt ansetzen und Stellung nehmen. Dabei muss Ihr Brief sich nicht auf einen bestimmten Text oder eine bestimmte Primäraußerung beziehen, jedoch einen eindeutigen Bezug zur Sportmedizin haben.

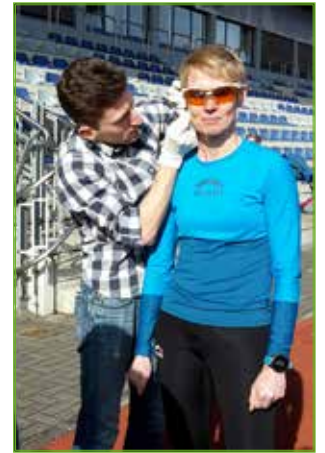
Die Redaktion behält sich die Auswahl und Kürzung der Leserbriefe bei deren Veröffentlichung vor. Falls Ihr Brief nicht veröffentlicht werden soll und nur für die Redaktion bzw. den Autor eines Artikels bestimmt ist, bitten wir, dies zu vermerken.

Ihr Dr. Götz Lindner

# Impressionen aus unseren sportmedizinischen Weiter- und Fortbildungskursen









## Die aktuellen Weiter- und Fortbildungen des Sportärztebund Nordrhein e.V. Kurse der AKADEMIE für Weiter- und Fortbildung in der Sportmedizin (AWFS)



# 2019

### Angewandte Sportmedizin: Metabolischer Schwerpunkt in der Sportmedizin ZTK 12

**Termin:** 30.03. bis 31.03.2019

**Ort:** Köln (Deutsche Sporthochschule)

Weiterbildung nach Zweitage-Kurs 12

(Sportmedizin: ca. 8 Std./Sportmed. Aspekte des Sports: ca. 8 Std.)

Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer: 19

**Leitung:** Dr. Michael Fritz

**Inform. u. Anmeldung:** Geschäftsstelle des Sportärztebundes Nordrhein, Frau Gabriele Schmidt (s.u.)

### Angewandte Sportmedizin: Innere Erkrankungen, Geschlecht und Lebensalter in der Sportmedizin ZTK 3, 7, 8

**Termin:** 9.09. bis 14.09.2019

**Ort:** Köln (Deutsche Sporthochschule)

Weiterbildung nach Zweitage-Kurs 3, 7, 8

Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer: beantragt 48

**Leitung:** Prof. Dr. Dr. Christine Graf

**Inform. u. Anmeldung:** Geschäftsstelle des Sportärztebundes Nordrhein, Frau Gabriele Schmidt (s.u.)

### 16. Norderneyer Sportmedizinwoche 2019

**Termin:** 20.05. bis 24.05.2019

**Ort:** Norderney

Weiter- und Fortbildung

**Leitung:** Dr. Thomas Schramm

**Inform. u. Anmeldung:** Frau Andrea Ebels,

Nordrheinische Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung

Tersteegenstraße 9 / 40474 Düsseldorf

Telefon: 0211 4302-2801 / Fax: 0211 4302-2809

www.aekno.de

### Angewandte Sportmedizin Ausgewählte (sport-)pädiatrische Aspekte in der Sportmedizin

*Incl. Mitgliederversammlung des Sportärztebund Nordrhein e.V.*  
ZTK 9

**Termin:** 16.11. bis 17.11.2019

**Ort:** Köln (Deutsche Sporthochschule)

Weiterbildung nach Zweitage-Kurs 9

(Sportmedizin: ca. 8 Std./Sportmed. Aspekte des Sports: ca. 8 Std.)

Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer: *beantragt 16*

**Leitung:** Prof. Dr. Dr. Christine Graf

**Inform. u. Anmeldung:** Geschäftsstelle des Sportärztebundes Nordrhein, Frau Gabriele Schmidt (s.u.)

### Angewandte Sportmedizin: Pulmonologischer und renaler/urologischer Schwerpunkt in der Sportmedizin ZTK 13

**Termin:** 7.09. bis 08.09.2019

**Ort:** Köln (Deutsche Sporthochschule)

Weiterbildung nach Zweitage-Kurs 13

Fortbildungszertifizierungspunkte der Ärztekammer: beantragt 16

**Leitung:** Prof. Dr. Dr. Christine Graf

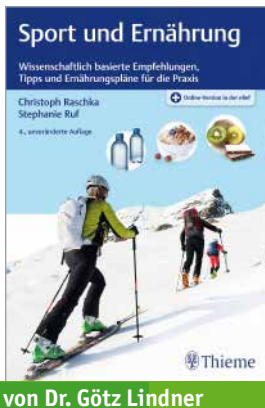
**Inform. u. Anmeldung:** Geschäftsstelle des Sportärztebundes Nordrhein, Frau Gabriele Schmidt (s.u.)

#### Aktuelle Änderungen unter: [www.sportaerztebund.de](http://www.sportaerztebund.de)

Bei Nichterreichen der Mindestteilnehmerzahl behalten wir uns die Absage des jeweiligen Kurses vor!

Sportärztebund Nordrhein e.V. • Deutsche Sporthochschule Köln • Am Sportpark Müngersdorf 6 • 50933 Köln  
Tel.: 0221 493785 • Fax: 0221 493207 • E-Mail: [Info@Sportaerztebund.de](mailto:Info@Sportaerztebund.de)





von Dr. Götz Lindner

**Sport und Ernährung**  
Wissenschaftlich basierte Empfehlungen, Tipps und Ernährungspläne für die Praxis

Prof. Dr. Dr. C. Raschka,  
Dr. Stephanie Ruf

Buch, Softcover, 232 S.,  
42 Abbildungen

Thieme-Verlag Stuttgart

4., unveränderte Auflage 2018

ISBN: 9783132425910

EUR 49,99

Das vorliegende Buch „Sport und Ernährung“, von Professor Dr. Dr. Christoph Raschka und Dr. Stephanie Ruf verfasst, ist im Jahr 2018 als 4. unveränderte Auflage beim Thieme-Verlag erschienen.

Ambitionierte Leistungssportler, Trainer, Ernährungsmediziner, Sportmediziner sowie alle anderen Ärzte mit Bezug zum Sport sind diejenigen, an die das Buch adressiert ist.

Die Autoren haben den Versuch unternommen, Ernährungsempfehlungen für den Alltag eines Sportlers herauszugeben, basierend auf aktuellen nationalen und internationalen Leit- und Richtlinien. Dies ist den beiden Autoren gut gelungen.

Das Buch ist in 13 Kapitel gegliedert in Grundlagen der Sporternährung und Energiebereitstellung, Wettkampfernährung,

Doping sowie auch Ernährung in besonderen Situationen wie z.B. in großen Höhen. Es wird darüber hinaus auch auf Themen wie das Immunsystem und Methoden zur Erfassung der Körperzusammensetzung eingegangen. Ernährungspläne und Rezeptvorschläge runden das Werk ab.

Hervorzuheben ist die verständliche Übermittlung der Zusammenhänge von Ernährung und Sport. Damit ist es gleichermaßen für Fachleute und interessierte Laien gut lesbar. Spezifische Kenntnisse in der Physiologie sind von Vorteil, aber für das Verständnis der dargestellten Inhalte keine Voraussetzung. Die einzelnen Themen sind kurz und prägnant gehalten. Es gibt viele Zusammenfassungen in Form von farbigen „Info-Boxen“ und „Praxistipps“. In zahlreichen Beispielen werden genaue Angaben von Portionsmengen sowie von Inhaltsstoffen in Lebensmitteln und Getränken aufgeführt, um die empfohlene Menge bestimmter Nährstoffe zu erreichen. Exemplarisch ist eine ausführliche Auflistung verschiedener Energieriegel zu nennen.

Allerdings fällt auf - und das ist der einzige Kritikpunkt an dem Buch -, dass manche Kernaussagen sehr häufig genannt werden und damit redundant sind. Dies trifft in besonderem Maße auf die Angabe der empfohlenen Zufuhr von Kohlenhydraten vor bzw. während eines Wettkampfes zu.

Auf verständliche und übersichtliche Weise wird Wissen rund um die Ernährung im Sport basierend auf aktuellen Empfehlungen verschiedener Gesellschaften vermittelt.

Ich spreche eine klare Kaufempfehlung für dieses Buch aus!



von Priv.Do. Dr. Anja Niehoff

**Spurensuche im myofaszialen System**  
- Die Behandlung von Schmerzen

Bettina Tamura

Taschenbuch, 251 Seiten  
Richard Pflaum Verlag GmbH &  
Co. KG

1. Auflage 2018

ISBN-13: 978-3790510669

34,75 Euro

Das Buch „Spurensuche im myofaszialen System - Die Behandlung von Schmerzen“ von Bettina Tamura beinhaltet eine umfangreiche Anleitung zur Diagnose und Behandlung von Störungen des myofaszialen Systems durch die funktionelle Muskeltherapie nach tamura®. Faszien sind das Bindegewebe, welches Knochen, Knorpel, Muskeln, Sehnen, Bänder und

Organe verbindet. Sie durchziehen den gesamten Körper wie ein Netzwerk und bilden mit den Muskeln das myofasziale System. Ursache von Schmerzen am muskuloskelettalen Bewegungssystem können Störungen des myofaszialen Systems sein wie z.B. Verklebungen, Steifigkeit oder Verkürzungen. Oft ist der Ort des Schmerzempfindens nicht identisch mit dem der Schmerzursache. Jedoch werden Schmerzen oft nur lokal am Schmerzort behandelt. Hier bietet die funktionelle Muskeltherapie nach tamura® eine alternative Behandlungsmethode, da sie das gesamte myofasziale System miteinbezieht.

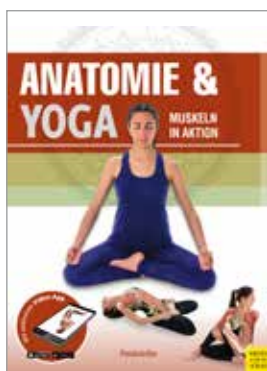
Das Buch gliedert sich in fünf große Teilabschnitte mit verschiedenen Kapiteln. Der erste Teil behandelt die theoretischen Grundlagen zum myofaszialen System, zur funktionellen Muskeltherapie nach tamura®, zu verschiedenen Testverfahren, zur umfangreichen Schmerzdiagnose und grundlegenden Behandlungstechniken bei myofaszialen Störungen. Im zweiten Teil des Buches werden spezielle Schmerzphänomene des Bewegungsapparates beschrieben und dargelegt, wie diese durch Testverfahren diagnostiziert werden können. Der drit-

te Teil beschäftigt sich mit der Behandlung von myofaszialen Störungen bei weiteren Erkrankungen wie z.B. Arthrose oder Migräne. Im vierten Teil wird die Anwendung der funktionellen Muskeltherapie nach tamura® zur Prävention und zur Erhaltung der Gesundheit des myofaszialen Systems vorgestellt. Der fünfte und abschließende Teil des Buches beinhaltet Behandlungstechniken für einzelne Körperregionen mit anschaulichen Darstellungen der Techniken.

Obwohl die Zusammenhänge von Schmerzen am Bewegungsapparat und den Faszien, im Speziellen dem myofaszialen System, noch nicht vollständig erforscht sind, bietet dieses Buch insgesamt einen vielversprechenden Ansatz zur Behand-

lung von Schmerzen aufgrund einer Störung des myofaszialen Systems. Hervorzuheben sind der ganzheitliche Ansatz und die anschauliche Darstellung zur praktischen Anwendung der Testverfahren durch eine detaillierte Anleitung zur funktionellen Muskeltherapie nach tamura® mit Hilfe von Abbildungen. Das Buch eignet sich sowohl für Therapeuten als auch für Interessierte, die mit den praktischen Anleitungen selbstständig zur Gesundheit des myofaszialen Systems beitragen möchten.

Gesamturteil: Kaufempfehlung



von Dr. Tatjana Tamara König

### **Anatomie & Yoga – Muskeln in Aktion**

Paidotribo (Herausgeber)

Buch, 144 S. mit Farbabbildungen

Meyer & Meyer Verlag

1. Auflage 2018

ISBN: 9783840376061

EUR 25,00

Den Schwerpunkt des Buches setzen die Autoren bei ausgewählten Asana. Mit Hilfe anatomischer Zeichnungen werden die jeweils beteiligten Muskeln dargestellt, die korrekte Ausführung (Alignment) erläutert und Variationen der Haltung präsentiert. Es wird auf die Trainings-Effekte der jeweiligen Asana eingegangen (hier als „Vorteile“ bezeichnet) und mögliche Kontraindikationen für die Ausführung genannt. In einem separaten Absatz werden die Auswirkungen der einzelnen Haltungen auf den Körper nach dem traditionellen indischen Körperverständnis (z.B. Energieströme und Chakras) erklärt. Neben der Darstellung im Buch kann der Leser auch online oder per App auf den Großteil dieser Abbildungen zugreifen.

Das Buch enthält das Grundwissen für jeden Yoga-Lehrer. Sportmedizinische Aspekte im Yoga sind übersichtlich aufgearbeitet. Für Ärzte, die selbst Yoga praktizieren oder sich für Ihre Patienten näher mit dem Thema auseinandersetzen wollen, ist insbesondere der Teil über Kontraindikationen und möglichen Variationen von Asana bei körperlichen Beschwerden im Rahmen der Yoga-Praxis interessant. In Bezug auf die Trainings-Effekte der Asana bleibt, insbesondere für den Yoga-Laien, leider oft unklar, ob es sich um eine medizinisch basierte Aussage handelt oder ob die „Vorteile“ der Haltung einen traditionell-philosophischen Hintergrund haben. Die Kapitel über die Yoga-Philosophie und das traditionelle „yogische“ Körperbild kann Sportmedizinern helfen, ein besseres Verständnis für die Aspekte des Yoga zu entwickeln, die sich aus sportwissenschaftlicher Sicht nur schwer erklären lassen.

Gesamturteil: Kaufempfehlung für Interessierte.

Das Buch „Anatomie & Yoga - Muskeln in Aktion“ behandelt auf 144 farbig illustrierten DIN A4-Seiten ausgewählte Aspekte der Yoga-Praxis. Bei dieser im Meyer & Meyer Verlag erschienenen 1. Auflage handelt es sich um eine Übersetzung des spanischen Originals „Anatomía & Yoga“. An der Realisierung des Projektes waren eine Gruppe von Autoren, Grafikern, Physiotherapeuten und auch Ärzte beteiligt.

„Anatomie & Yoga – Muskeln in Aktion“ versteht sich als komplettes Werk, das neben anatomischen Aspekten der Yoga-Praxis auch den Ursprung und die Philosophie des Yoga und Grundlagen des traditionellen indischen Körperbildes beinhaltet. Das Buch ist in sechs Kapitel gegliedert, in denen nacheinander die philosophischen Grundlagen und unterschiedlichen Stile des Yoga, die Anatomie des Menschen, die „energetische Anatomie“ nach dem traditionellen indischen Körperverständnis, ausgewählte Yoga-Haltungen (Asana), spezielle Atemtechniken (Pranayama) sowie Entspannung und Meditation thematisiert werden. Die Präsentation der einzelnen Themen erfolgt mittels Text, Bildern und einer Zusammenfassung in Form von Bullet Points.

**Univ.Prof. Dr. Sportwiss. Thomas Abel**

Deutsche Sporthochschule Köln  
Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft  
Abtl. Bewegungs- und Neurowissenschaft  
Am Sportpark Müngersdorf 6 / 50933 Köln  
E-Mail: [Abel@dshs-koeln.de](mailto:Abel@dshs-koeln.de)

**Dr. Sportwiss. Volker Anneken und Dr. Vera Tilmann**

FIBS gGmbH  
Paul-R.-Kraemer-Allee 100 / 50226 Frechen  
E-Mail: [Anneken@fi-bs.de](mailto:Anneken@fi-bs.de)  
[www.fi-bs.de](http://www.fi-bs.de)

**Dr. med. Imke Dirting**

Marienhospital , Contilia GmbH  
Kaiserstraße 50 / 45468 Mülheim an der Ruhr  
E-Mail: [I.Dirting@Sportaerztebund.de](mailto:I.Dirting@Sportaerztebund.de)

**Helga Fischer-Nakielski**

St.Willibrord-Spital Emmerich  
Willibrordstraße 9 / 46446 Emmerich am Rhein  
E-Mail: [H.Fischer-Nakielski@Sportaerztebund.de](mailto:H.Fischer-Nakielski@Sportaerztebund.de)

**Dr. med. Michael Fritz**

Praxis für Allgemeinmedizin, Sportmedizin  
Bahnhofstr. 18 / 41747 Viersen  
E-Mail: [M.Fritz@Sportaerztebund.de](mailto:M.Fritz@Sportaerztebund.de)  
[www.praxis-drfritz.de](http://www.praxis-drfritz.de)

**Dr. med. Tatjana Tamara König**

Hatha Vinyasa Yoga Lehrerin  
55131 Mainz  
E-Mail: [Tatjana.T.Koenig@gmail.com](mailto:Tatjana.T.Koenig@gmail.com)

**Dr. med. Ludwig Krabbe**

Gildehauser Str. 4, 48599 Gronau  
E-Mail: [Krabbe@doctors.org.uk](mailto:Krabbe@doctors.org.uk)

**Franziska Liebhardt**

[www.franziska-liebhardt.de](http://www.franziska-liebhardt.de)

**Dr. med. Götz Lindner**

Facharztzentrum Düsseldorf  
Friedrichstraße 13-15 / 40217 Düsseldorf  
E-Mail: [G.Lindner@Sportaerztebund.de](mailto:G.Lindner@Sportaerztebund.de)

**Priv.-Doz. Dr. Sportwiss. Anja Niehoff**

Deutsche Sporthochschule Köln  
Institut für Biomechanik und Orthopädie  
Am Sportpark Müngersdorf 6 / 50933 Köln  
E-Mail: [Niehoff@dshs-koeln.de](mailto:Niehoff@dshs-koeln.de)


**Priv.-Doz. Dr.sc. nat. Claudio Perret**

Stv. Leiter Sportmedizin  
Sportmedizin Nottwil  
Guido A. Zäch Strasse 4 / 6207 Nottwil - CH  
E-Mail: [claudio.perret@sportmedizin-nottwil.ch](mailto:claudio.perret@sportmedizin-nottwil.ch)  
[www.paraplegie.ch](http://www.paraplegie.ch)

Quellenangaben zu allen Artikeln können vom interessierten Leser bei den Autoren angefordert werden.

Sportärztebund Nordrhein  
Landesverband in der Deutschen Gesellschaft  
für Sportmedizin und Prävention  
(DGSP) – (ehem. DSÄB)  
Am Sportpark Müngersdorf 6  
50933 Köln

[www.sportaerztebund.de](http://www.sportaerztebund.de)

 <https://www.facebook.com/sportaerztebundNR>

