



## Vorbild Dänemark

### Darstellung eines Anti-Doping-Modells für Fitnessstudios zum Schutz jugendlicher Freizeitsportler\*innen in Anlehnung an die dänische Anti-Doping-Politik

#### Einführung

Die mediale Berichterstattung erweckt den fälschlichen Eindruck, als finde ausschließlich im Spitzensport der Konsum von leistungssteigernden Substanzen statt – dabei ist der Medikamentenmissbrauch im Fitnessbereich facettenreicher und um ein Vielfaches größer als im Spitzensport (vgl. Kläber 2010). In Deutschland haben bereits 450.000 Menschen Erfahrungen mit der Einnahme von verbotenen Substanzen gemacht (Denk et al. 2016). Fachleute schätzen, dass die Dunkelziffer deutlich höher liegt und jede\*r zehnte jugendliche\*r Kraftsportler\*in verbotene Präparate konsumiert (Smith 2004). Dementsprechend sind aus epidemiologischer Sicht die gesundheitlichen Gefahren überwiegend dem Freizeitsport zuzuordnen (Raschka et al., 2019), Trotz der angeführten Problematik bleibt der Arzneimittelmissbrauch in Deutschland auf wissenschaftlicher Ebene im Bereich der Forschung, auf gesetzlicher Ebene in der Verankerung der Gesetzeslage als auch auf politischer Ebene im Bereich der fehlenden Zuständigkeiten und der mangelnden Präventionsmaßnahmen unterrepräsentiert.

Der vorliegende Beitrag orientiert sich an Brüggemann (2021) und beschreibt zum einen die Notwendigkeit für Veränderungen in der deutschen Anti-Doping-Politik und stellt zum anderen innovative

Anti-Doping-Maßnahmen<sup>1</sup> für Fitnessstudios (Abb. 1) dar. Die erarbeiteten Präventionsmaßnahmen sind in erster Instanz an die Generation der heranwachsenden Freizeitsportler\*innen adressiert und inkludieren gegenwärtige Einflussfaktoren.

#### Hintergrund zum Arzneimittelmissbrauch

Das mit dem Arzneimittelgebrauch verbundene Ziel beschreibt seltener eine Verbesserung der persönlichen Leistungsfähigkeit, sondern vielmehr eine angestrebte Körpermodellierung. Es ist wissenschaftlich unumstritten, dass der Konsum von Dopingsubstanzen einen positiven Einfluss auf den Kraftzuwachs, die Körperzusammensetzung als auch

den Muskelquerschnitt hat (Yu et al. 2014; Liu und Wu 2019; Schulze 2011). Demnach geht der Arzneimittelmissbrauch mit rasanten Trainingserfolgen einher und beschleunigt die Realisierung einer trainierten Körperoptik. Gleichmaßen kann die Einnahme erhebliche Gesundheitsfolgen hervorrufen und bis zum Tod führen (Raschka 2011; Nieß 2015). Beispielhaft sind die gesundheitlichen Auswirkungen von anabol androgenen Steroiden (AAS) zu thematisieren, da sie am häufigsten von Freizeitsportler\*innen konsumiert werden (Kläber 2014). AAS fördern unter anderem das Auftreten von Herzerkrankungen (Schöneberger 2011), führen zu Leberschäden und erhöhen das Krebsrisiko (Deutsche Sporthochschule Köln o.J.). Darüber hinaus sind durch AAS weitere physische und hormonelle Veränderungen festzustellen, die sich zum Teil geschlechterspezifisch unterscheiden und irreversible Folgen implizieren (Raschka 2011). Beta-2-Agonisten, Amphetamine oder Wachstumshormone sind weitere Präparate, die zur Beschleunigung des angestrebten Körperbildes missbraucht werden und der Gesundheit schaden. Zudem tauchen stetig neue Präparate auf, die keinerlei medizinischen Nutzen aufweisen und lediglich die Realisierung eines trainierten Körperbildes beschleunigen (Striegel und Simon 2007).

Es stellt sich die Frage, warum Freizeitsportler\*innen freiwillig diese gesundheitsschädigenden Präparate konsumieren. Schließlich kann durch die Einnahme kein Wettbewerbsvorteil ge-

<sup>1</sup> Die Begriffe Doping und Medikamentenmissbrauch beziehen sich auf unterschiedliche Sportbereiche. Der Begriff Doping findet in Bereichen Verwendung, in denen der WADA-Code zum Tragen kommt – im reglementierten Wettkampfsport. Dementsprechend findet im nicht-organisierten Sport der Begriff des Medikamentenmissbrauchs seine Verwendung. Im vorliegenden Beitrag wird hauptsächlich der Medikamentenmissbrauch thematisiert, da im Freizeitsport kein Wettbewerbsvorteil generiert wird. Da allerdings im deutschsprachigen Raum keine einheitliche Bezeichnung für die Maßnahmen gegen den Medikamentenmissbrauch von Dopingsubstanzen vorliegt und in der internationalen Literatur häufig die Umschreibungen des „recreational-doping“ oder des „fitness-doping“ verwendet werden, findet die Bezeichnung von „Anti-Doping-Maßnahmen“ für den Freizeitsport in diesem Zusammenhang ihre Berechtigung.



Abb. 1 ▲ Training im Fitnessstudio. Foto: LSBNRW/Andrea Bowinkelmann

neriert werden, der beispielsweise monetäre Anreize verspricht. Zunächst ist zu vergegenwärtigen, dass Freizeitsportler\*innen in einigen Fällen unbewusst verschreibungspflichtige Arzneimittel konsumieren. Die Studie von Parr et al. (2008) suggeriert, dass bestimmte Nahrungsergänzungsmittel (NEM) hohe Dosen von anabolen Substanzen beinhalten und Konsumierende unwissentlich verschreibungspflichtige Arzneimittel einnehmen. Die „Kölner Liste“ des Olympiastützpunkts NRW/Rheinland kooperiert unter anderem mit der Nationalen Anti-Doping Agentur (NADA) und hat es sich zur Aufgabe gemacht, NEM auf Dopingsubstanzen zu testen und somit Athlet\*innen vor verunreinigten NEM zu schützen (Anton o.J.). Findet hingegen ein bewusster Medikamentenmissbrauch statt, ist in diesem Kontext auf den gesellschaftlichen Schönheitsdruck hinzuweisen, der im Besonderen von den (digitalen) Medien ausgeht. Laut Denk et al. (2016) ist der gegenwärtige Druck, dem gesellschaftlichen Schönheitsideal zu entsprechen, so stark

wie nie zuvor. Durch die Darstellung von durchtrainierten und unnatürlich muskulösen Schauspieler\*innen in Werbung, Film und Fernsehen als auch durch die Veröffentlichung privater Inhalte in den sozialen Medien wird dieser Schönheitsdruck maßgeblich erzeugt.

### Jugendliche schützen

Jugendliche sind besonders anfällig für den Medikamentenmissbrauch, da sie während ihrer Pubertät eine vulnerable Phase durchlaufen, die von Unsicherheiten, Stimmungsschwankungen und Gefühlen von Peinlichkeiten geprägt ist (Thorlindsson und Halldorsson 2010; Rückert 2014). Demzufolge haben vermehrt Heranwachsende das Bedürfnis, sich über ihr äußeres Erscheinungsbild zu identifizieren (Abb. 2) und ihr Selbstbewusstsein zu stärken (vgl. Dresen 2010). Die optische Bestätigung von Gleichaltrigen wird nicht nur auf dem Schulhof, sondern besonders in den sozialen Netzwerken ausgetestet (Gültzow et al. 2020; Tiggemann und

Zaccardo 2018). Die (sozialen) Medien erlauben das Veröffentlichen von privaten Inhalten, die von anderen Nutzenden zugänglich gemacht werden können. Lup et al. (2015) suggerieren, dass die Sichtung der vermeintlich perfekten Körper mit einem persönlichen Vergleich und depressiven Symptomen einhergehen kann. Diese Vergleiche können dazu führen, dass besonders die junge Generation den gesellschaftlichen Druck verspürt, dem im Internet dargestellten Körperideal zu entsprechen.

### Politische Maßnahmen in Deutschland

Die deutsche Anti-Doping-Politik kann landesweit nahezu keine Präventionsangebote oder Suchtberatungen für Dopingabhängige vorweisen (Denk et al. 2016). Der Schwerpunkt der politischen Anti-Doping-Bemühungen liegt weiterhin im Leistungssport. Zwar bestehen in der politischen Struktur das Amt „Drogenbeauftragte\*r der Bundesregierung“ und die Organisationseinheit „Doping-



**Abb. 2** ▲ Heranwachsende haben das Bedürfnis, sich über ihr äußeres Erscheinungsbild zu identifizieren. Foto: LSB NRW/Andrea Bowinkelmann

bekämpfung; Integrität und Werte im Sport“ im Bundesministerium des Innern, trotzdem kann keine politische Instanz identifiziert werden, die sich dieser Thematik annimmt und verpflichtende Präventionsmaßnahmen für den Freizeitsport initiiert.

Das unzureichende Kooperationsangebot für Fitnessstudios beschreibt deswegen eine bedeutende Unzulänglichkeit in der deutschen Anti-Doping-Politik, da Fitnessstudiobesitzer\*innen laut der aktuellen Gesetzeslage keine gesonderten Voraussetzungen wie einen Meister\*innenbrief oder eine bestimmte Berufsbezeichnung vorweisen

müssen (Deutscher Bundestag 2019). Demzufolge verfügen einige Fitnessstudioinhaber\*innen beziehungsweise -mitarbeitende über unzureichende Kenntnisse in den Kontexten der Ernährungs- und Trainingswissenschaft. Dementsprechend sind fehlerhafte Trainingsbetreuungen in den Fitnessstudios realistisch, die aufgrund der mangelhaften Trainingserfolge das Verlangen nach Dopingsubstanzen begünstigen können.

### Der Ansatz Dänemarks

In Dänemark ist es ein nationales Interesse, die Gesundheit der Dopingkonsumen

ment\*innen im (Hoch-)Leistungssport zu schützen und gleichermaßen die Gesundheit der Gesellschaft vor leistungssteigernden Substanzen zu wahren (Thualagant und Pfister 2012). Im Jahr 2005 wurde die dänische Anti-Doping-Organisation, Anti Doping Danmark (ADD), gegründet (ADD o.J.), die als eine öffentliche und unabhängige Einrichtung des dänischen Kulturministeriums verstanden werden kann.

Damit der Einsatz von Dopingsubstanzen im Fitnesssektor bekämpft wird, kooperiert ADD mit einer Vielzahl von dänischen Fitnesscentern und -studios. Für kommerzielle Fitnessstudios beruht eine Kooperation auf freiwilliger Grundlage, wohingegen verbandsbasierte Fitnessstudios und Mitglieder der Dänischen Fitness- und Gesundheitsorganisation (DFHO) verpflichtend mit ADD zusammenarbeiten (ADD o.J.).

Durch einen Jahresbeitrag von etwa 470 € können Fitnessstudios einer Kooperation mit ADD einwilligen (ADD o.J.). Die Kooperationsvereinbarung beinhaltet diverse Leistungen, die Fitnessstudios im Kampf gegen den Medikamentenmissbrauch unterstützen. Die Leistungen beinhalten unter anderem regelmäßige Besuche seitens der ADD-Fitnessberater\*innen, um effektive Anti-Doping-Präventionsstrategien für das jeweilige Fitnessstudio zu erschließen und einen engen Kontakt zu den Fitnessstudiomitarbeitenden aufzubauen. Darüber hinaus betreiben die Fitnessberater\*innen für die Angestellten und Kund\*innen Aufklärungsarbeit hinsichtlich eines zielführenden Trainings ohne leistungssteigernde Mittel (ADD o.J.). Beispielhaft konnten im Jahr 2019 insgesamt 1506 Besuche in kommerziellen und verbandsbasierten Fitnessstudios im ganzen Land verbucht werden (vgl. ADD 2020). Die Besuche dienen dazu, unrealistische Vorbilder aus den Fitnessstudios zu eliminieren und eine dopingfreie Trainingsumgebung zu schaffen. Infolgedessen führt ADD Dopingkontrollen in den Fitnessstudios durch. Sobald ein\*e Sportler\*in die Kontrolle verweigert oder positiv auf verbotene Substanzen getestet wird, wird diese\*r für zwei Jahre sanktioniert und darf in keinem anderen kooperierenden

Studio trainieren, oder an organisierten Sportwettkämpfen teilnehmen (ADD o.J.).

## Anti-Doping-Modell für deutsche Fitnessstudios

Wie könnte ein effektives Anti-Doping-Konzept für Deutschland aussehen? Um diese Frage zu beantworten, wurden mit insgesamt sieben Experten aus unterschiedlichen Berufsgruppen Experteninterviews (per Video oder Telefon) geführt. Die befragten Experten haben nahezu alle einschlägig zu dem Thema Doping publiziert. Anhand ihres Spezialwissens aus unterschiedlichen Perspektiven konnten verschiedene Aspekte und Präventionsmaßnahmen generiert werden, die das Anti-Doping-Konzept sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus praktischer Sicht mitbestimmt haben. Im Folgenden wird das erarbeitete Konzept für Fitnessstudios komprimiert dargestellt.

### Zielgruppe und Zielsetzung

Das vorliegende Anti-Doping-Konzept richtet sich für die praktische Umsetzung an Entscheidungsträger\*innen der deutschen (Sport-)Politik, an Sportwissenschaftler\*innen, an Akteur\*innen aus dem gemeinnützigen, organisierten Sport als auch an Fitnessstudioinhaber\*innen. Die neuen Präventionsmaßnahmen sollen der anhaltenden Doping-Problematik entgegenreten und somit die Gesundheit der (jugendlichen) Sporttreibenden nachhaltig und effektiv schützen.

### Strukturelle Rahmenbedingungen

Damit die Zielformulierung erreicht wird, wird zu einer Veränderung der deutschen Anti-Doping-Strukturen geraten, die eine zusätzliche Installation einer Anti-Doping-Organisation speziell für den Freizeitsport vorsieht. In Anlehnung an die dänische Anti-Doping-Politik könnte die genannte Organisation ein Teilelement der NADA darstellen, die Fitnessstudios auf freiwilliger Basis eine Kooperation anbietet. Diese Kooperation unterstützt das jeweilige Fitnessstudio,

eine dopingfreie und sichere Trainingsumgebung zu generieren und parallel die Fitnessstudiomitarbeitenden adäquat auszubilden.

Zudem ist eine Vernetzung zur Deutschen Sportjugend (dsj) und zum Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB) erstrebenswert, um ihre Fachexpertise im Bereich der Dopingprävention miteinzuschließen und bereits erarbeitete Schulungsmaterialien und -methoden einzubinden.

### Kooperationsvorteile für Fitnessstudios

- Kostenfreie Zusammenarbeit,
- steuerrechtliche Begünstigungen,
- trainingswissenschaftliche Ausbildung für Mitarbeitende, die pädagogische Ansätze zur Wissensvermittlung beinhaltet,
- Unterstützung durch ausgebildete Fitnessberater\*innen (Abb. 3),
- Unterstützung bei der inhaltlichen Adaption von Mitarbeiter\*innen- und Mitgliederverträgen,
- Ausführung der festgelegten Anti-Doping-Regeln,
- Verbesserung des Marketings durch den Erhalt eines zweifachen Qualitätssiegels: (1) Anti-Doping-Bemühungen, (2) fachlich ausgebildetes Studiopersonal.

### Präventionsmaßnahmen in Fitnessstudios

- Auslage von Broschüren und Informationsmaterialien,
- Befestigung von abschreckenden Plakaten, die die Folgen des Medikamentenmissbrauchs visualisieren,
- Abspielen von Videos, die die sozialen, physischen und psychischen Folgen des Medikamentenmissbrauchs thematisieren,
- adäquate Kundenbetreuung durch ausgebildetes Fitnesspersonal,
- Etablierung einer „Anti-Doping-Hotline“, die jedes Fitnessstudiomitglied nutzen kann,
  - um sich über gesundheitliche Auswirkungen von leistungssteigernden Medikamenten zu informieren,

- um natürliche Alternativen zur Leistungssteigerung aufgezeigt zu bekommen oder
- um Unterstützung zu erhalten, wenn sie selbst oder Angehörige bereits eine Verhaltenssucht aufweisen,
- Verkauf von Produkten, die von der „Kölner Liste“ als unbedenklich eingestuft werden,
- Ausbau des Verkaufs von natürlichen Lebensmitteln,
- gezielte Auswahl von Werbemaßnahmen oder Kooperationspartner\*innen,
- individuelle Anpassung der *Studiogestaltung und -ausstattung* durch folgende Anwendungsbereiche:
  1. Übersichtliche Studiogestaltung (Vermeidung ruhiger Aufenthaltsorte).
  2. Beschäftigung ausreichender Studiomitarbeitender.
  3. Helle und freundliche Studiogestaltung.
  4. Anbringen von Werbepлакaten, die unretouchierte und natürliche Models abbilden.
  5. Abspielen von Guter-Laune-Musik.
  6. Gezielte Auswahl des Geräte- und Gewichte-Inventars.

### Weiterführende Handlungsempfehlungen

- Kontinuierliche Überprüfung der Präventionsmaßnahmen durch die Fitnessberatung,
- Einführung von Qualifikationsnachweisen für Studiomitarbeitende anhand von Online-Kursen,
- Förderung von Forschungsarbeiten (Evaluation eingeführter Präventionsmaßnahmen, Identifizierung signifikanter Gefahrenquellen),
- Umsetzung einer deutschlandweiten Marketingkampagne seitens der neu eingeführten Anti-Doping-Organisation für den Freizeitsport (Print- und Online-Medien),
- Akquirierung einflussreicher Vorbilder der Jugendlichen (Informationsvermittlung über Social-Media-Kanäle),
- Kooperationen zu Schulen aufbauen,



Abb. 3 ▲ Fitnessberatung beim Krafttraining (Symbolbild). Foto: LSBNRW/Andrea Bowinkelmann

- um ein resilientes Verhalten der Schüler\*innen gegenüber dem Medikamentenmissbrauch zu fördern,
- um relevante Inhalte in den Schul-lehrplan aufzunehmen, die die Gefahren des Medikamentenmissbrauchs thematisieren und
- um die Identitätsbildung der Jugendlichen zu stärken.

## Diskussion

Medikamentenmissbrauch im Freizeitsport kann als elementare Forschungslücke gekennzeichnet werden. Dies schreibt dem vorliegenden Bericht eine besondere Bedeutung zu, da er sich dieser Thematik annimmt und dem Arzneimittelmisbrauch die notwendige Aufmerksamkeit zuspricht. Der Bericht adressiert seine Inhalte an Sportwissenschaftler\*innen, Funktionsträger\*innen im Sport, Entscheidungsträger\*innen, Fitnessstudioin-

haber\*innen, Eltern, Lehrer\*innen und vor allem an Sportler\*innen, um sie für die Thematik zu sensibilisieren. Dementsprechend verfolgt der Bericht das ganzheitliche Ziel, praktische Veränderungen im Freizeitsport zu forcieren, indem die Gesundheit der Heranwachsenden in den Mittelpunkt gerückt wird. Es ist einleuchtend, dass die Problematik des Medikamentenmissbrauchs in den Fitnessstudios an der Wurzel zu bekämpfen ist und effektive Präventionsmaßnahmen einzuleiten sind, statt finanzielle Ressourcen für die krankheitsbedingten Spätfolgen aufzubringen. Laut Thorlindsson und Halldorsson (2010) konsumieren Sportler\*innen aus dem organisierten Sport seltener verbotene Medikamente als Sportler\*innen aus dem Freizeitsport. Dieser Umstand unterstreicht die Außerachtlassung der präventiven Aufklärungsarbeit im Freizeitsport und verdeutlicht die nötigen Veränderungen auf struktureller Ebene. Die Etablierung einer Anti-Doping-

Organisation, die speziell für den Freizeitsport ausgelegt ist, kann ein Lösungsweg darstellen, um Fitnessstudios eine freiwillige Anti-Doping-Kooperation anzubieten und dopingfreie Trainingsumgebungen zu schaffen. Zwar birgt eine Einführung dieser Kooperationen das Risiko, „userfreundliche“ Trainingsumgebungen entstehen zu lassen, wenn sich Fitnessstudios gegen eine Kooperation aussprechen (Thualagant und Pfister 2012), trotzdem ist zu manifestieren, dass ihre Vorteile überwiegen. Jugendliche, die aufgrund des gegenwärtigen Schönheitsdrucks (Denk et al. 2016) und ihrer vulnerablen Entwicklungsphase besonders anfällig für den Medikamentenmissbrauch sind (Dresen 2010, S. 303), bieten die Präventionsmaßnahmen einen Schutz, nicht an den Arzneimittelmisbrauch herangeführt zu werden und ein resilientes Verhalten aufzubauen. Darüber hinaus kann eine Anti-Doping-Kultur in Deutschland initiiert werden, die sich nicht nur

auf den Leistungssport bezieht, sondern auch die Bedarfe und Bedürfnisse der Freizeitsportler\*innen berücksichtigt.

## Fazit und Ausblick

Die Motive für den Medikamentenmissbrauch sind so zahlreich wie vielschichtig und variieren je nach Individuum (NADA Austria o.J.). Daher ist die Umsetzung eines Präventionsprogramms für Fitnessstudios kein Garant, um allen Einflussfaktoren adäquat entgegenzuwirken und den Medikamentenmissbrauch vollständig zu verhindern. Dennoch bietet das erarbeitete Anti-Doping-Konzept für Fitnessstudios neue Präventionsmaßnahmen, die sich an der gegenwärtigen Zeit orientieren und in dem aktuellen Forschungsstand bisher unberücksichtigt bleiben. Die Präventionsmaßnahmen stützen sich auf Aussagen renommierter Experten und inkludieren notwendige Handlungs- und Gestaltungsempfehlungen, damit das Kooperationsangebot für Fitnessstudios attraktive Vorteile beinhaltet. Damit soll sichergestellt werden, dass Fitnessstudioinhaber\*innen langfristig intrinsisch für eine Kooperation motiviert wären und nicht nur aufgrund monetärer Anreize eine solche eingehen.

Dieses theoretische Konzept kann als Wegweiser fungieren, alte Strukturen aufzubrechen und neue zu initiieren, damit ein gesellschaftlicher Wertewandel entsteht, der den optischen Schönheitsdruck negiert und sich klar von einem Medikamentenmissbrauch distanziert. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass ein steigender Medikamentenmissbrauch in den Fitnessstudios mit zunehmenden Gesundheitsschäden korreliert, die zukünftig die Ressourcen des Gesundheitssystems noch stärker belasten werden. Daher ist eine fortschreitende Marginalisierung des Arzneimittelmisbrauchs im deutschen Freizeitsport auf allen Ebenen abzulehnen, damit nicht nur die Gesundheit der Leistungssportler\*innen gewahrt wird, sondern auch die der Freizeitsportler\*innen. Eine zeitnahe Einführung von Präventionsmaßnahmen kann nicht nur langfristig Kosten senken – sondern auch Leben retten.

## Korrespondenzadresse

### Rabea Brüggemann

Institut für Sport und Sportwissenschaft,  
Karlsruher Institut für Technologie  
Karlsruhe, Deutschland  
rabea-brueggemann@outlook.de

**Funding.** Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

**Open Access.** Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

## Literatur

- ADD (2020). Anti Doping Danmark. Årsrapport 2019. [https://www.antidoping.dk/media/1449/aarsrapport\\_add\\_2019.pdf](https://www.antidoping.dk/media/1449/aarsrapport_add_2019.pdf). Zugegriffen: 16. Nov. 2020.
- ADD About ADD. (o.J.). <https://www.antidoping.dk/omanti-doping-danmark/about-add>. Zugegriffen: 2. Jan. 2021.
- Anton, D., & HEIMSPIELE GmbH & Co. KG Für Sportler. (o.J.). <https://www.koelnerliste.com/fuer-sportler>. Zugegriffen: 3. Jan. 2021.
- Brüggemann, R. (2021). *Medikamentenmissbrauch in deutschen Fitnessstudios. Eine qualitative Untersuchung zur Entwicklung eines theoretischen Anti-Doping-Konzepts zum Schutze der jugendlichen Freizeitsportler in Anlehnung an die dänische Anti-Doping-Politik*. Karlsruhe: Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Sport und Sportwissenschaft.
- Denk, K., Grüll, P., & Erl, C. (2016). *Außer Kontrolle: Doping im Freizeitsport*. [Film].: Bayerischer Rundfunk.
- Deutsche Sporthochschule Köln Nebenwirkungen von Anabolika. (o.J.). <https://www.dshs-koeln.de/institut-fuer-biochemie/dopingsubstanzen/nebenwirkungen-von-dopingmitteln/nebenwirkungen-von-anabolika/>. Zugegriffen: 7. Jan. 2021.
- Deutscher Bundestag Fitnessstudios in Deutschland. <https://www.bundestag.de/resource/blob/646282/510ddde60b752775e1f0d76d4b40cfdc/WD-10-024-19-pdf-data.pdf> (Erstellt: 12. Apr. 2019). Zugegriffen: 24. Mrz. 2021.
- Dresen, A. (2010). *Doping im Spitzensport als soziales Problem. Ursachen und Folgen eines gesellschaft-*

*lichen Diskurses* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften.

- Gültzow, T., Guidry, J.P.D., Schneider, F. & Hoving, C. (2020). Male Body Image Portrayals on Instagram. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 23(5), 281–289. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0368>.
- Kläber, M. (2010). *Doping im Fitness-Studio. Die Sucht nach dem perfekten Körper* (1. Aufl.). Bielefeld: transcript.
- Kläber, M. (2014). *Zum Medikamentenmissbrauch im Breiten- und Freizeitsport. Entstehung – Entwicklung – Prävention. Schwerpunkt: Fitness-Studios* (3. Aufl.). Mörfelden-Walldorf: Westdeutsche Verlags- und Druckerei.
- Liu, J.-D., & Wu, Y.-Q. (2019). Anabolic-androgenic steroids and cardiovascular risk. *Chinese Medical Journal*, 132(18), 2229–2236. <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000000407>.
- Lup, K., Trub, L., & Rosenthal, L. (2015). Instagram #instasdad?: exploring associations among instagram use, depressive symptoms, negative social comparison, and strangers followed. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 18(5), 247–252. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0560>.
- NADA Austria Warum wird gedopt? (o.J.). <https://www.nada.at/de/praevention/dopipedia/marketshow-warum-wird-gedopt>. Zugegriffen: 17. Juni 2021.
- Nieß, A. (2015). Doping und Medikamentenmissbrauch. In J. Niebauer (Hrsg.), *Sportkardiologie* (S. 327–333). Berlin, Heidelberg: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-43711-7\\_25](https://doi.org/10.1007/978-3-662-43711-7_25).
- Parr, M. K., Koehler, K., Geyer, H., Guddat, S., & Schänzer, W. (2008). Clenbuterol marketed as dietary supplement. *BMC*, 22(3), 298–300. <https://doi.org/10.1002/bmc.928>.
- Raschka, C. (2011). Allgemeinmedizinische und interistische Aspekte. In C. Raschka, P.E. Nowacki, L. Zichner & R. May (Hrsg.), *Doping. Klinik – Wirkstoffe – Methoden – Prävention* (S. 107–118). Stuttgart: Schattauer.
- Raschka, C., Hoffmann, A., & Andre, J. (2019). Doping-Epidemiologie in Fitnessstudios im Großraum Würzburg. *Rechtsmedizin*, 31(1), 18–25. <https://doi.org/10.1007/s00194-019-00348-1>.
- Rückert, H.-W. (2014). *Schluss mit dem ewigen Aufschieben. Wie Sie umsetzen, was Sie sich vornehmen* (8. Aufl.). Frankfurt: Campus.
- Schöneberger, A. (2011). Kardiologische Aspekte. In C. Raschka, P.E. Nowacki, L. Zichner & R. May (Hrsg.), *Doping. Klinik – Wirkstoffe – Methoden – Prävention* (S. 121–129). Stuttgart: Schattauer.
- Schulze, J. (2011). Anabole Wirkstoffe, Hormone und verwandte Stoffe, Beta-2-Agonisten und Maskierungsmittel. In C. Raschka, P.E. Nowacki, L. Zichner & R. May (Hrsg.), *Doping. Klinik – Wirkstoffe – Methoden – Prävention* (S. 55–67). Stuttgart: Schattauer.
- Smith, P. Körperkult verführt immer mehr Jugendliche zum Doping. Springer Medizin Verlag GmbH, Ärzte Zeitung. <https://www.aerztezeitung.de/Medizin/Koerperkult-verfuehrt-immer-mehr-Jugendlichezum-Doping-324165.html> (Erstellt: 30. Juli 2004). Zugegriffen: 15. Mai 2021.
- Striegel, H., & Simon, P. (2007). Doping. High-tech-Betrug im Sport. *Internist*, 48(7), 737–742. <https://doi.org/10.1007/s00108-007-1842-9>.
- Thorlindsson, T. & Halldorsson, V. (2010). Sport, and use of anabolic androgenic steroids among Icelandic high school students: a critical test of three perspectives. *Substance abuse treatment*,

- 
- prevention, and policy*, 5, 32. <https://doi.org/10.1186/1747-597X-5-32>.
- Thualagant, N., & Pfister, G. (2012). The fight against fitness doping in sports clubs – political discourses and strategies in Denmark. *Performance Enhancement & Health*, 1(2), 86–93. <https://doi.org/10.1016/j.peh.2012.08.003>.
- Tiggemann, M., & Zaccardo, M. (2018). “Strong is the new skinny”: a content analysis of #fitspiration images on Instagram. *Journal of health psychology*, 23(8), 1003–1011. <https://doi.org/10.1177/1359105316639436>.
- Yu, J.-G., Bonnerud, P., Eriksson, A., Stål, P.S., Tegner, Y., & Malm, C. (2014). Effects of long term supplementation of anabolic androgen steroids on human skeletal muscle. *PloS one*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105330>.

**Hinweis des Verlags.** Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.