

SPORTWISSENSCHAFT **STUDIEN**

# SPORTPSYCHOLOGIE

Ein Lehrbuch  
in 12 Lektionen



**Band 4**

Dorothee Alfermann/Oliver Stoll

MEYER  
& MEYER  
VERLAG

Sportwissenschaft studieren

Band 4

**Sportpsychologie**

**Ein Lehrbuch in 12 Lektionen**

## **Die Reihe**

*Sportwissenschaft studieren* richtet sich vor allem an Sportstudierende, aber auch an alle im Sport Lehrenden und an diejenigen, die an sportwissenschaftlichen Themen und ihrer Vermittlung interessiert sind. Alle Bände der Reihe *Sportwissenschaft studieren* sind als Lehrbücher in Lektionen abgefasst. Ihr durchgängiger Fragencharakter bahnt einen Dialog mit dem Leser/der Leserin an. Die Lehrbücher haben Einführungscharakter und sind demnach: komprimiert im Inhalt, klar strukturiert im Aufbau, verständlich geschrieben und übersichtlich gegliedert. Die Reihe *Sportwissenschaft studieren* eignet sich zum Selbststudium sowie als begleitende Lektüre (z. B. in Vorlesungen) oder als Diskussionsgrundlage (z. B. in Seminaren).

Bereits erschienen:

Eckart Balz & Detlef Kuhlmann: Sportpädagogik (Band 1)

Gerhard Trosien: Sportökonomie (Band 2)

Michael Bräutigam: Sportdidaktik (Band 3)

Dorothee Alfermann & Oliver Stoll: Sportpsychologie (Band 4)

Rainer Wollny: Bewegungswissenschaft (Band 5)

Kuno Hottenrott & Georg Neumann: Trainingswissenschaft (Band 7)

Ansgar Thiel, Klaus Seiberth & Jochen Mayer: Sportsoziologie (Band 8)

Markus Gerber: Pädagogische Psychologie im Sportunterricht (Band 9)

Andreas Lau & Henning Plessner: Sozialpsychologie und Sport (Band 10)

Sportwissenschaft studieren  
Band 4

Dorothee Alfermann / Oliver Stoll

# **Sportpsychologie**

**Ein Lehrbuch  
in 12 Lektionen**

Meyer & Meyer Verlag

Herausgeber der Reihe „Sportwissenschaft studieren“:

Prof. Dr. Wolf-Dietrich Brettschneider und bis Band 8 Prof. Dr. Detlef Kuhlmann

## **Sportpsychologie** **Ein Lehrbuch in 12 Lektionen**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Details sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie das Recht der Übersetzungen, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren – ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, gespeichert, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2005 by Meyer & Meyer Verlag, Aachen

5., überarbeitete Auflage 2017

Auckland, Beirut, Dubai, Hügendorf, Hongkong, Indianapolis, Kairo, Kapstadt, Manila, Maidenhead, Neu-Delhi, Singapur, Sydney, Teheran, Wien

 Member of the World Sport Publishers' Association (WSPA)

ISBN 978-3-8403-1206-9

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

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

E-Mail: [verlag@m-m-sports.com](mailto:verlag@m-m-sports.com)

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	<b>Worum geht es in diesem Buch?.....</b>	<b>6</b>
<b>Lektion 1</b>	<b>Was ist Sportpsychologie? .....</b>	<b>9</b>
<b>Lektion 2</b>	<b>Biopsychologische Grundlagen im Licht der Sportpsychologie .....</b>	<b>27</b>
<b>Lektion 3</b>	<b>Kognitionen .....</b>	<b>40</b>
<b>Lektion 4</b>	<b>Visualisierung und Mentales Training .....</b>	<b>62</b>
<b>Lektion 5</b>	<b>Emotionen und Stress.....</b>	<b>80</b>
<b>Lektion 6</b>	<b>Entspannungsverfahren.....</b>	<b>109</b>
<b>Lektion 7</b>	<b>Motivation .....</b>	<b>118</b>
<b>Lektion 8</b>	<b>Zielsetzungstraining .....</b>	<b>160</b>
<b>Lektion 9</b>	<b>Entwicklung .....</b>	<b>169</b>
<b>Lektion 10</b>	<b>Karriere im Leistungssport .....</b>	<b>202</b>
<b>Lektion 11</b>	<b>Sozialpsychologie des Sports: Trainer-Athlet-Interaktion .....</b>	<b>222</b>
<b>Lektion 12</b>	<b>Sozialpsychologie des Sports: Gruppe, Mannschaft und Zuschauer .....</b>	<b>247</b>

## Einleitung

### Worum geht es in diesem Buch?

Das vorliegende Lehrbuch, das mittlerweile in die 5. Auflage geht, will in 12 Lektionen wichtige Themen und Fragestellungen der Sportpsychologie vermitteln, ohne einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Es beschäftigt sich in den einzelnen Lektionen zunächst mit Grundwissen und fragt dann, wie das dabei gewonnene Wissen im Feld von Sport und Bewegung anwendbar ist und angewendet wird. Wir gehen deshalb so vor, weil wir glauben, dass Grundlagen- und Anwendungsforschung als Einheit betrachtet werden müssen und die Anwendung sportpsychologischer Erkenntnisse auf der Grundlagenforschung basiert. Ein plausibles Beispiel dafür liefert die Methode des mentalen Übens (Lektion 4). Ihre Anwendung basiert auf der Erkenntnis, dass die Visualisierung, also die bildliche Vorstellung von Bewegungsabläufen, den motorischen Lernprozess beschleunigen kann (Grundlagenerkenntnis). Auch in Rehabilitationsphasen von Sportlerinnen und Sportlern kann mentales Üben zu einer schnelleren Regeneration beitragen. Ein weiteres Beispiel liefern Methoden zur Beeinflussung von Emotionen und Stresserleben (Lektionen 5 und 6). Diese basieren auf der Erkenntnis, dass Emotionen auf unterschiedlichem Wege gelernt sein können und dass sie einer bewussten Steuerung zugänglich sind (Lektion 5). Als ein letztes Beispiel lassen sich Forschungsbefunde zur Karrierebeendigung im Leistungssport heranziehen (Lektion 10). Aus Untersuchungen zu den Auswirkungen des sportlichen Karriereendes auf Wohlbefinden und psychische Gesundheit lassen sich Schlussfolgerungen auf beratende Maßnahmen und ihre Inhalte – möglichst individuell abgestimmt – ziehen.

Wir wollen also versuchen, sowohl die wissenschaftliche Bearbeitung des jeweiligen Themas in verständlicher Form zu vermitteln wie auch ihre praktische Anwendung und Anwendungsmöglichkeit. Das ist nicht selbstverständlich, denn es besteht zwischen (wissenschaftlicher) Forschung und (wissenschaftlich fundierter) Anwendung in der Sportpsychologie oft eine große Distanz, sichtbar an den Themen der Lehrbücher beider Richtungen, die sich häufig kaum überlappen.

Neu in dieser Auflage ist die Berücksichtigung der biopsychologischen Perspektive (Lektion 2). Diese ist mittlerweile für ein besseres Verständnis mancher psychologischer Prozesse wesentlich, so etwa von kurzfristigen und langfristigen Wirkungen von Sport auf die Stimmung bzw. auch auf kognitive Fertigkeiten oder aber auch im Prozess des motorischen Lernens.

Welche Perspektiven sind es, die im vorliegenden Buch besonders behandelt werden? Es handelt sich dabei um die drei psychologischen Sichtweisen, die in der Sportpsychologie besonders starke Berücksichtigung gefunden haben, nämlich um die allgemeinpsychologische (Lektionen 2 bis 8), entwicklungspsychologische (Lektionen 9 und 10) und um die sozialpsychologische Perspektive (Lektionen 11 und 12).

Nach einer Einführung in Gegenstand und Aufgaben der Sportpsychologie und grundlegende Sichtweisen vom Menschen wird sportliches Handeln und Bewegungshandeln unter den genannten drei Perspektiven analysiert. Dabei bedeutet eine psychologische Betrachtungsweise sportlichen Handelns, gleichgültig unter welcher der drei Perspektiven, stets, dass menschliches Handeln, also auch sportliches Handeln, erst begreifbar wird, wenn man die subjektive Seite berücksichtigt. Objektive Erfahrungen, Situationen usw. werden dadurch wirksam, dass jeder Mensch sie subjektiv wahrnimmt, auffasst, interpretiert. Diese grundlegende Sichtweise der Psychologie von menschlichem Handeln und der Sportpsychologie von sportlichem Handeln wird im vorliegenden Buch zu Grunde gelegt und anhand der gewählten Themen verdeutlicht.

An wen wendet sich dieses Buch? In erster Linie an Studierende der Sportwissenschaft bzw. der Sportpsychologie und an praktisch Tätige in den unterschiedlichen Anwendungsfeldern des Sports, also Lehrpersonen, Trainer und Trainerinnen, Übungsleiter, Sporttherapeutinnen. Auch an Psychologiestudierende, die einen ersten Einstieg in das Fach Sportpsychologie suchen. Und darüber hinaus an alle, die im Feld des Sports aktiv sind.

Schließlich sei noch ein Hinweis zur hier verwendeten Sprachregelung für männliche und weibliche Personen erlaubt. Wir sind weder der Auffassung, dass männliche Sprachformen automatisch auch weibliche Personen mit einschließen, noch schien es uns umgekehrt geboten, ausschließlich die weibliche Form zu verwenden und damit dann männliche Personen mit einzuschließen. Wir haben uns stattdessen bemüht, beide Geschlechter sprachlich und bildlich gleichermaßen zu berücksichtigen.

Leipzig und Halle im Oktober 2016

Dorothee Alfermann und Oliver Stoll



## Lektion 1

# Was ist Sportpsychologie?

Was ist das Besondere an einer psychologischen Betrachtungsweise von Sport und Bewegung? Mit welchen Fragen beschäftigt sich die Sportpsychologie? Wie lassen sich ihre Aufgaben beschreiben? In welcher Beziehung steht sie zu anderen Gebieten, insbesondere der Psychologie, der Sportwissenschaft, der Sportpraxis? Welches Menschenbild kommt in der Sportpsychologie zum Ausdruck? Auf solche Fragen sollen in dieser Lektion Antworten gefunden werden.

Menschliches Verhalten und Erleben im Kontext von Bewegung und Sport bildet das Kernstück sportpsychologischer Betrachtung. Wir alle kennen Situationen, wo Spitzenathleten bestens vorbereitet im Wettkampf versagen, wo in einer Unterrichtsstunde keine rechte Begeisterung aufkommen will, oder wo Menschen es trotz aller guten Vorsätze nicht schaffen, ihre im Urlaub begonnene, regelmäßige Frühgymnastik auch zu Hause fortzusetzen. Hier sind psychologische Erklärungen und Hilfestellungen angebracht.

Diese Lektion will im ersten Abschnitt mit einer Art Aufwärmtraining die Augen für eine *psychologische* Betrachtung von Sport und Bewegung öffnen, sodann zu einer Definition hinführen, diese anhand von Beispielen bzw. Forschungsfragen erläutern, die Aufgaben von Sportpsychologie in Forschung, Lehre und Praxis darstellen und die Beziehung von Sportpsychologie zu benachbarten Wissenschaften erläutern. Dabei werden auch nützliche Hinweise auf sportpsychologische Organisationen und Fachzeitschriften gegeben. Schließlich wird auf das Menschenbild eingegangen, das der modernen Sportpsychologie zu Grunde liegt. Der Mensch wird zum einen als agierendes Individuum angesehen, das sein Verhalten und Erleben selbst steuert und beeinflusst. Zum anderen aber werden sowohl genetische und biologische Einflüsse wie auch (physische und soziale) Umwelteinflüsse wirksam. Eine solche interaktionistische Sichtweise sieht menschliches Verhalten als das Ergebnis einer Interaktion von Individuum und Umwelt. Kognitiv-verhaltenstheoretische Ansätze betonen dabei auf Seiten des Individuums dessen Kognitionen und Interpretationen als Motor von Erleben und Verhalten. Sozialpsychologische Ansätze heben insbesondere die Interaktion mit der Umwelt hervor und psychophysiologische Ansätze die physiologischen und biologischen Grundlagen von Verhalten und Erleben.

## **1 Was ist das Besondere an der psychologischen Betrachtungsweise von Sport und Bewegung?**

Das Besondere besteht darin, dass Sport und Bewegung je individuell unterschiedlich erlebt und erfahren werden. Während die Physiologie von objektivierbaren biologischen Vorgängen, wie z. B. Laktatwerte, Pulsfrequenz oder Herzgröße ausgeht, oder im Techniktraining der beobachtbare und physikalisch quantifizierbare Bewegungsablauf sowie messbare Größen wie Weite und Schnelligkeit das Kriterium darstellen, interessiert sich die Psychologie für das (innere) Erleben und das (äußere, beobachtbare) Verhalten, also etwa die psychischen Voraussetzungen zur Umsetzung der Bewegung.

Beispielsweise hat ein Mensch von seiner Bewegung auch eine bestimmte Bewegungsvorstellung (Innensicht), die mit der von außen beobachtbaren Bewegung (Außensicht) nicht übereinstimmen muss. So kann es vorkommen, dass Traineranweisungen, wie z. B. die Knie mehr zu beugen, mit der Antwort pariert werden: „Das tue ich doch schon die ganze Zeit“; oder dass Videoaufzeichnungen von ihrer Bewegung bei der Akteurin Überraschung auslösen, weil sie eine andere Erinnerung an ihre Bewegung hat. Aber auch die Beobachtung, und sei sie noch so sehr objektiviert (z. B. durch Videoaufnahmen), unterliegt subjektiven Einflüssen. Wahrnehmung ist immer auch eine Interpretation des Wahrgenommenen (Lektion 3).

Noch deutlicher als bei der Wahrnehmung von Bewegungen wird dies bei der Wahrnehmung sozialer Gegebenheiten, wie z. B. von Personen oder von sozialen Interaktionsprozessen, denn hier geht es nicht nur um kognitive Vorgänge, sondern insbesondere um eine Bewertung des Wahrgenommenen. Beispielsweise kann eine Trainerin ganz unterschiedlich beliebt sein, abhängig von den Erfahrungen oder den Vorlieben ihrer Schützlinge. Natürlich bedeutet eine psychologische Sichtweise nicht, dass so genannte reale Gegebenheiten (wie z. B. das Gewicht einer Person, oder die erreichte Weite beim Weitsprung) für das Wahrnehmungsergebnis keine Rolle spielen. Psychologisch interessant wird aber vor allem das individuelle Erleben. So hängt etwa die Zufriedenheit mit der erreichten Weite vom Anspruchsniveau ab, und ist damit interindividuell unterschiedlich. Auch die Zufriedenheit und die Wahrnehmung der eigenen Figur ist nicht ausschließlich eine Frage des (objektiven) Gewichts, sondern abhängig vom jeweiligen Schlankheitsideal, von der Bedeutung, die der äußeren Erscheinung beigemessen wird, oder von der sozialen Anerkennung. Nur so wird beispielsweise verständlich, warum Frauen zwar seltener übergewichtig sind als Männer, aber häufiger unzufrieden mit ihrer Figur.

Der Gegenstand der Psychologie ist aber nicht nur diese „Innenwelt“, die sich im Erleben äußert, sondern – auf Grund der Mensch-Umwelt-Interaktion – auch die Art und Weise, wie der Mensch mit der Außenwelt in Kontakt tritt und wie die Innenwelt (z. B. Zufriedenheit) mit der Außenwelt (z. B. Gewicht) korrespondiert.

Die folgenden Beispiele sollen eine psychologische Betrachtung von Bewegung und Sport weiter verdeutlichen:

*Beispiel 1:* Ein Sprinter läuft im Training hervorragende Zeiten. Er beklagt jedoch, dass er diese Leistung in entscheidenden Wettkampfsituationen nicht abrufen kann. Ein anderer Sportler hingegen erläuft bei großen Turnieren regelmäßig neue persönliche Bestzeiten. Warum gelingt der Umgang mit dem Druck des Wettkampfes manchen Sportlern besser als anderen? Welche psychischen Mechanismen in der Situationswahrnehmung und Bewegungssteuerung führen dazu, dass einige Sportler im Stress des Wettkampfes unter ihrer eigentlichen Leistungsfähigkeit bleiben, während andere über sich hinauswachsen?

*Beispiel 2:* Ein Schüler kommt zu spät in den Sportunterricht. Die Stunde hat bereits begonnen, die Schülerinnen und Schüler sind dabei, sich aufzuwärmen. Der Lehrer ärgert sich und schnauzt den Schüler wegen des Zuspätkommens an. Dieser reiht sich zwar in die Gruppe ein, macht aber sichtlich lustlos weiter mit. Der Schüler scheint unmotiviert zu sein. War er dies schon vorher und ist deshalb zu spät gekommen, oder ist er auf Grund des Lehrerverhaltens nicht mehr motiviert? Welche psychologischen Prozesse spielen im Sportunterricht überhaupt eine Rolle? Wann sind Schüler motiviert, warum ist die eine Lehrerin beliebt, wie kann ich meinen Schülern die Angst vor dem Sprung über den Kasten nehmen?

*Beispiel 3:* Nach einem Sturz und anschließender langer Verletzungspause soll eine Nachwuchsturnerin zum ersten Mal wieder das Element turnen, bei dem sie sich verletzt hat. Die Angst vor einem erneuten Sturz beeinträchtigt das Mädchen so stark, dass sie trotz ermutigender Worte des Trainers keinen Versuch startet. Auch während der anderen Übungen im Training wirkt die Sportlerin nachfolgend unkonzentriert und unsicher. Die Sportpsychologie untersucht, inwiefern Emotionen und Kognitionen das Leistungsvermögen von Sportlern beeinflussen können und gibt sowohl für die Trainer/innen als auch die Athletinnen und Athleten Hilfestellungen und Anleitungen zur Bewältigung von psychischen Barrieren im sportlichen Entwicklungsprozess.

*Beispiel 4:* In einer Skigymnastikgruppe mit 100 Teilnehmern bleiben nach ein paar Stunden viele weg, weil sie sich in der großen Gruppe zu anonym fühlen. Anderen wiederum macht das nichts aus oder sie genießen das sogar. Wie sollte man eine Gruppe zusammensetzen? Welche psychologischen Variablen sind förderlich für die Sportpartizipation?

*Beispiel 5:* Übergewichtige sollen dazu ermuntert werden, an einem auf sie zugeschnittenen Bewegungsprogramm teilzunehmen. Aus sportpsychologischer Sicht ist dabei zu beachten, dass Übergewichtige häufig eine negative Einstellung zu Bewegung haben (strengt sehr an), schlechte Erfahrungen mit Sport gemacht haben, ihren Körper nicht mögen und sich in Gegenwart schlanker Personen nicht gerne im Badeanzug sehen lassen. Wie kann ein Übungsprogramm gestaltet sein, das auf die besonderen Abneigungen, aber auch Vorlieben von Übergewichtigen eingeht?

*Eine Möglichkeit, die Innensicht von Individuen kennen zu lernen und die Bedeutung subjektiver Interpretationen für die Erklärung menschlichen Verhaltens ist die Lektüre einer Autobiografie, auch wenn hierbei mit Selbstdarstellungsstrategien zu rechnen ist. Eine empfehlenswerte Autobiografie ist die von dem Turner Fabian HAMBÜCHEN (2015). Eine weitere Möglichkeit ist die Durchführung von Interviews, z. B. darüber, wie der Einstieg und der Verlauf einer sportlichen bzw. Bewegungsbiografie erfolgt ist. Gertrud PFISTER (1999) hat dazu Biografien von Leistungssportlerinnen und Freizeitsportlerinnen vorgestellt (S. 54-89).*

## 2 Womit beschäftigt sich die Sportpsychologie?

*„Sportpsychologie ist die Wissenschaft vom Menschen und seinem Verhalten bei sportlicher und Bewegungsaktivität und die praktische Anwendung dieses Wissens“ (WEINBERG & GOULD, 2014, S. 4).*

*„Sportpsychologie ist der Bereich der Sportwissenschaft, der sich mit der wissenschaftlichen Erforschung menschlichen Verhaltens in Sport und Bewegung beschäftigt, sowie mit der praktischen Anwendung dieses Wissens im Sport- und Bewegungskontext“ (GILL & WILLIAMS, 2008, S. 7).*

*„Sportpsychologie untersucht die psychischen, psychosomatischen und psychosozialen Bedingungen, Abläufe und Folgen sportbezogenen Handelns und leitet daraus Möglichkeiten zu deren systematischer Beeinflussung ab“ (NITSCH, GABLER & SINGER, 2000, S. 13).*

Das Gemeinsame der verschiedenen Definitionsversuche ist

- a) die Betonung der Empirie und Wissenschaftlichkeit, d. h. der intersubjektiven Überprüfbarkeit von Forschungsaussagen sowie der Überprüfung der darauf beruhenden Interventionsmethoden;
- b) die Betonung von Sport und Bewegung als inhaltlicher Bereich;
- c) die Konzentration auf nicht nur objektiv beobachtbares Verhalten, sondern auch auf subjektives Erleben (insbesondere die subjektive Wahrnehmung und Interpretation der Menschen), und
- d) die Betonung von nicht nur wissenschaftlicher Forschung, sondern auch systematischer Anwendung des Wissens im Bereich des Sports.

### **Definition**

Daraus ergibt sich folgende zusammenfassende Definition: Sportpsychologie befasst sich mit Verhalten und Erleben im Rahmen sportlicher Aktivität (englisch: sport and exercise). Sie ist darauf gerichtet, dieses Verhalten und Erleben zu beschreiben, zu erklären, vorherzusagen und zu beeinflussen und damit das gewonnene Wissen praktisch anzuwenden.

### 3 Fragestellungen der Sportpsychologie

Sportpsychologische Kenntnisse und ihre Anwendung werden unter zwei Hauptfragestellungen untersucht:

Zum einen geht es darum, den Einfluss psychologischer Faktoren auf Sport und Bewegung zu untersuchen, um ein besseres Verständnis für psychologische Voraussetzungen von Sport und Bewegung zu gewinnen. Es geht somit um psychische Prozesse *im Sport* (NITSCH et al., 2000, S. 13). Beispiele für solche Fragestellungen sind:

- Wieweit führt Aufgeregtheit zu Leistungsbeeinträchtigungen?
- Verschlechtert Ärger die Leistung?
- Welchen Einfluss hat die Gruppenkohäsion auf die Drop-out-Rate in Sportprogrammen?
- Welches Trainerverhalten führt zu Zufriedenheit bei Athletinnen und Athleten?
- Hat soziale Unterstützung einen Einfluss auf die Bindung an Sport?
- Sind wir bei guter Stimmung zu mehr sportlicher Aktivität fähig als bei deprimierter Stimmung?

Zum Zweiten untersucht Sportpsychologie den Einfluss von Sport und Bewegung auf psychische Prozesse. Wieweit wird also durch sportliche Aktivität die individuelle Entwicklung, die Gesundheit und das Wohlbefinden beeinflusst? Hier geht es somit um Effekte durch Sport bzw. um Sport als Mittel psychologischer Intervention (NITSCH et al., 2000, S. 13). Beispiele für solche Fragestellungen sind:

- Führt regelmäßige Sportteilnahme zu verminderter Stressreaktivität?
- Führt Wettkampfsport zu einer verbesserten Fairness?
- Lernen Boxer aggressives Verhalten im Alltag?
- Wird durch Sport das Selbstwertgefühl verbessert?
- Hat das Ende einer sportlichen Karriere einen negativen Einfluss auf das Wohlbefinden?

*Bob WEINBERG und Dan GOULD (2014) geben mit ihrem Lehrbuch einen umfassenden Einblick in die Themen der Sportpsychologie. Dies zeigt bereits ein Blick in das Inhaltsverzeichnis. Es ist zudem optisch ansprechend aufbereitet und richtet sich insbesondere an Bachelor-Studierende.*

## 4 Welche Aufgaben hat die Sportpsychologie?

*Forschung* ist zweifellos die Grundlage für die Beantwortung sportpsychologischer Fragen, denn Forschung liefert das Wissen für die Lehre und für die Praxis. Vermindert Sport Angst und Depression? Lässt sich die Konzentration von Athleten verbessern? Wie können Athletinnen lernen, mit Zuschauerdruck besser umzugehen? Wie kann ich bewegungsabstinente Personen zu Sport motivieren? Diese und weitere Fragestellungen, so etwa auch die oben genannten Fragen, werden untersucht. Dazu müssen adäquate Methoden entwickelt werden. Die Forschungsergebnisse werden dann mit der Fachwelt und anderen interessierten Personen diskutiert, sie werden öffentlich gemacht und verbreitet, etwa in Büchern, Zeitschriften, auf Tagungen und im Internet.

Im nachfolgenden Kasten sind einige Fachzeitschriften und Organisationen aufgeführt, die sich primär auf sportpsychologische Fragestellungen und die Förderung der Sportpsychologie konzentrieren. Sportpsychologische Erkenntnisse werden außerdem in sportwissenschaftlichen und psychologischen Fachzeitschriften veröffentlicht. Die Publikationstätigkeit und die damit verbundene Überprüfbarkeit der Forschung und Anregung zu weiterer Forschung führt nicht nur zu Erkenntnisfortschritten der wissenschaftlichen Sportpsychologie, sondern sie dient auch den beiden anderen Aufgaben, nämlich der Lehre und der Praxis.

### **Organisationen und Zeitschriften der Sportpsychologie**

#### **Referat für Sportpsychologie des Bundesinstituts für Sportwissenschaft (bisp)**

- Sitz in Bonn, Deutschland
- Behörde des Bundesinnenministeriums, die den Bereich Leistungssport fördert
- [www.bisp-sportpsychologie.de](http://www.bisp-sportpsychologie.de)

#### **Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs)**

- Förderung und Verbreitung der wissenschaftlichen Psychologie
- Fachgruppe Sportpsychologie
- [www.dgps.de](http://www.dgps.de)

#### **Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen (BDP)**

- Qualitätssicherung psychologischer Dienstleistungen im Sport
- [www.wirtschaftspsychologie-bdp.de/fachgruppen/sportpsychologie](http://www.wirtschaftspsychologie-bdp.de/fachgruppen/sportpsychologie)

#### **Berufsverband Österreichischer PsychologInnen (BÖP)**

- Sektion Sportpsychologie
- Schwerpunkt: sportpsychologische Intervention in der Praxis
- [www.boep.or.at/sportpsy](http://www.boep.or.at/sportpsy)

**Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (sasp)**

- „Forschung, Beratung, Schulung und Anwendung psychologischer Inhalte im Handlungsfeld Sport“
- [www.sportpsychologie.ch](http://www.sportpsychologie.ch)

**Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie in Deutschland (asp)**

- Förderung der Sportpsychologie in Wissenschaft, Ausbildung und Praxis
- [www.asp-sportpsychologie.de](http://www.asp-sportpsychologie.de)
- ***Zeitschrift für Sportpsychologie***
  - wird seit 1987 herausgegeben, aktuell im Hogrefe-Verlag
  - [www.hogrefe.de/spo](http://www.hogrefe.de/spo)

**European Federation of Sport Psychology/Fédération Européenne de Psychologie des Sports et des Activités Corporelles (FEPSAC)**

- europäischer Verband der Sportpsychologie
- [www.fepsac.com](http://www.fepsac.com)
- ***Psychology of Sport and Exercise***
  - erscheint seit 2000 im Verlag Elsevier
  - veröffentlicht Arbeiten aus sportpsychologischer Grundlagen- und Anwendungsforschung
  - [ees.elsevier.com/pse](http://ees.elsevier.com/pse)

**International Society of Sport Psychology**

- interdisziplinäre Erforschung und Verbreitung von sportpsychologischem Wissen
- [www.issponline.org](http://www.issponline.org)
- ***International Journal of Sport and Exercise Psychology***
  - erscheint seit 1970, aktuell beim Routledge-Verlag
  - Grundlagen- und Anwendungsforschung
  - [www.tandfonline.com/toc/rijs20/current](http://www.tandfonline.com/toc/rijs20/current)

**North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity (NASPSA)**

- Entwicklung und Verbesserung der sportpsychologischen Grundlagenforschung
- [www.naspspa.com](http://www.naspspa.com)
- ***Journal of Sport and Exercise Psychology***
  - veröffentlicht vorwiegend Grundlagenforschung
  - [www.HumanKinetics.com/JSEP](http://www.HumanKinetics.com/JSEP)

#### **Association for Applied Sport Psychology**

- stärkt sowohl sportpsychologische Forschung als auch Implementierung neuer Erkenntnisse im praktischen Anwendungsfeld der Sportpsychologie
- [www.appliedsportpsych.org](http://www.appliedsportpsych.org)
- ***Journal of Applied Sport Psychology***
  - erscheint seit 1989 im Verlag Taylor & Francis
  - veröffentlicht Arbeiten zu Fragen der angewandten Sportpsychologie
  - [www.appliedsportpsych.org](http://www.appliedsportpsych.org)

#### **American Psychological Association (APA)**

- Division 47: Society of Sport, Exercise and Performance Psychology
- Zusammenschluss von Psychologen/innen und Sportwissenschaftlern/innen in den Bereichen Forschung, Lehre und Praxis
- [www.apa.org/about/division/div47.aspx](http://www.apa.org/about/division/div47.aspx)
- ***Sport, Exercise and Performance Psychology***
  - erscheint seit 2012
  - veröffentlicht wissenschaftliche Beiträge für Forschung und sportpsychologische Praxis
  - [www.apadivisions.org/division-47/publications/journals/index.aspx](http://www.apadivisions.org/division-47/publications/journals/index.aspx)

#### ***The Sport Psychologist***

- 1987 gegründet, erscheint im Verlag Human Kinetics
- veröffentlicht Arbeiten zur angewandten Forschung und Praxis der Sportpsychologie im Leistungssport
- [www.HumanKinetics.com/TSP](http://www.HumanKinetics.com/TSP)

#### ***International Journal of Sport Psychology***

- veröffentlicht empirische und theoretische sportpsychologische Studien
- [www.ijsp-online.com](http://www.ijsp-online.com)

*Sportpsychologische Lehre* findet in verschiedene Ausbildungscurricula Eingang, in erster Linie in universitäre Studiengänge. Aber auch in der Schule (z. B. im Leistungskurs Sport), in der Übungsleiter- und Trainerausbildung, in Weiterbildungskursen sowie in anderen Ausbildungen wird Sportpsychologie unterrichtet bzw. gelehrt. Die Lehre gründet dabei auf vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen sowie auf für die Praxis nutzbar gemachten, wissenschaftlich fundierten Anwendungsmethoden.

*Sportpsychologische Praxis* findet vorrangig im Leistungssport statt. Dies ist aber nicht das einzige Anwendungsfeld, wenn auch nach wie vor das wichtigste. Sportpsy-

chologische Praxis kann ebenfalls im Gesundheitssport (Prävention und Rehabilitation), im Freizeitsport und im Schulsport stattfinden.

Welche Tätigkeiten üben Sportpsychologinnen und Sportpsychologen in der Praxis aus? In erster Linie geht es um Beratung und um Training psychologischer Fertigkeiten. Vorrangige Ziele dieser Tätigkeit sind Leistungsoptimierung der sportlich Aktiven, eine Optimierung ihrer Entwicklung (z. B. für die Zeit nach der Karriere) und eine Verbesserung bzw. Gestaltung von Sportprogrammen und von sportlichem Training in der Weise, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer motiviert sind und positive psychische Effekte von Sport und Bewegung erzielt werden können.

Es geht also zum einen um die Optimierung der psychischen Leistungsreserven, etwa durch kognitives Training (Lektion 4) oder durch den Erwerb von Techniken zur Stressbewältigung (Lektion 5). Zum anderen geht es um die Optimierung von Trainings- und Sportprogrammen unter psychologischen Gesichtspunkten (etwa zur Verbesserung des Gruppenzusammenhalts, zur Verminderung der Fluktuationsrate in Sportgruppen oder zur Verbesserung des Wohlbefindens). Sportpsychologen und -psychologinnen sind hierbei so etwas wie „Mentaltrainer“. Eine solche Tätigkeit erfordert eine Ausbildung in Psychologie mit zusätzlichen Anteilen in Sportwissenschaft oder umgekehrt eine Ausbildung in Sportwissenschaft mit zusätzlichen Anteilen in Psychologie.

**Lernen, dem Druck standzuhalten –  
Ein Beispiel aus der sportpsychologischen Praxis**

*In Wettkämpfen gibt es immer wieder Situationen, die besonders entscheidend für den Ausgang und damit für Erfolg oder Misserfolg sind. Eine zuvor gute Leistung kann in diesen Momenten zunichte gemacht oder aber ganz im Gegenteil mit Erfolg gekrönt werden. Besonders augenfällige Beispiele sind das Elfmeterschießen im Fußball oder der Tiebreak im Tennis. Der psychische Druck auf die Athleten oder Athletinnen kann sehr groß sein, besonders wenn es sich um wichtige Wettkämpfe handelt oder wenn nach dem K.-o.-System gespielt wird.*

*Wie kommt es, dass einige Athleten mit dem Druck nicht fertig zu werden scheinen und unter ihrem Leistungsoptimum bleiben, andere hingegen sich unter solchen Bedingungen sogar noch steigern können? Mit Druck umgehen kann man lernen. Sportpsychologische Beratung und psychologisches Training helfen dabei. Beispiele dafür finden sich in diesem Buch in den Lektionen 3 und 5. Wichtig ist aber auch ein realistisches Anspruchsniveau. Denn nur Aufgaben, die dem Können entsprechen, lassen sich erfolgreich meistern. Und langfristig ist wesentlich, dass Anstrengung von Erfolg gekrönt wird, also das gesteckte Ziel erreicht wird. Denn das führt zu der positiven Erfahrung, dass man auch unter Druck Leistung bringen kann.*

Anders sieht es aus, wenn es um Therapie im Bereich von Sport und Bewegung geht. Darin besteht nicht die Aufgabe von Sportpsychologie. So wie in der übrigen Bevölkerung können psychische Erkrankungen oder Störungen auch bei sportlich Aktiven auftreten. Am häufigsten sind Essstörungen (z. B. bei so genannten *schlanken Sportarten*). Aber auch Depressionen oder Angststörungen kommen vor. Sportpsychologinnen und Sportpsychologen sind zwar nicht für solche psychischen Erkrankungen zuständig, sie können sie aber auf Grund ihrer Ausbildung und ihrer Nähe zu den Betroffenen möglicherweise besser erkennen als andere Personen des sozialen Umfelds oder die Aktiven selbst. Wenn Athleten und Athletinnen bzw. sportlich Aktive psychische Störungen und Erkrankungen entwickeln, dann sind ausgebildete klinische Psychologen und Psychologinnen gefragt.

### ***Sport und Magersucht – ein Beispiel aus der klinischen Praxis im Bereich des Sports***

*Heather HAUSENBLAS und Al CARRON (1999) konstatieren ein im Vergleich zur übrigen Bevölkerung gehäuftes Auftreten von Magersucht und Bulimie bei Athletinnen und auch bei Athleten von ästhetischen (z. B. Eiskunstlauf, Tanz) und anderen schlanken Sportarten (z. B. Skisprung, Federgewicht im Boxen), in denen der Druck auf gutes Aussehen bzw. niedriges Gewicht besonders groß ist. Dabei ist allerdings die Kausalbeziehung unklar: Führt diese Art von Sport eher zu Essstörungen oder sind Personen mit einer Neigung zu Essstörungen eher in solchen Sportarten zu finden? Dessen ungeachtet sollten Sportpsychologinnen und -psychologen sowie andere Betreuer in ästhetischen bzw. schlanken Sportarten aufmerksam auf mögliche Anzeichen von Essstörungen ihrer Athleten und Athletinnen reagieren.*

## 5 In welcher Beziehung steht die Sportpsychologie zu anderen Disziplinen?

Wie aus der Definition in Abschnitt 2 deutlich wird, hat die Sportpsychologie enge Verbindungen zur Psychologie, zur Sportwissenschaft und zur Sportpraxis. Dieser „triadische Bezug“ (NITSCH et al., 2000, S. 25) ist allgemeiner Konsens in der nationalen und internationalen Wissenschaftsgemeinschaft. Sportpsychologie behandelt Fragestellungen aus psychologischer Sicht, hat dabei aber zugleich Sport und Bewegung (Sportwissenschaft) als Gegenstand und ebenso als Ziel von Interventionen (Sportpraxis). Sportpsychologie ließe sich bildlich als Schnittmenge aus den drei Disziplinen darstellen, andere, wie NITSCH et al. (2000), sprechen von einer Querschnittswissenschaft, „deren Fokus auf den psychologischen Aspekten menschlichen Handelns im Sport liegt“ (S. 26). Sportpsychologie muss somit nicht nur die beiden Wissenschaftsdisziplinen, sondern auch die Anforderungen der Sportpraxis in ihre Forschung und Anwendung integrieren. Bei der Anwendung sportpsychologischer Erkenntnisse in der Sportpraxis sollten wissenschaftliche Erkenntnisse die Grundlage liefern. Dies ändert allerdings nichts daran, dass wissenschaftliche Sportpsychologie zum einen und sportpsychologische Praxis zum anderen in der Realität häufig wenig Verbindung miteinander haben (LAVALLEE, KREMER, MORAN & WILLIAMS, 2004).

*In einem Beitrag anlässlich eines Festsymposiums beklagt Hartmut GABLER (2003) die fehlende Verbindung der wissenschaftlichen Sportpsychologie zur Sportpraxis. Dieser Diskussionsbeitrag und eine Reihe von Repliken dazu sind in Heft 2 der Zeitschrift „psychologie und sport“ abgedruckt. Sie spiegeln die Probleme und Aufgaben von Forschung und Anwendung der Sportpsychologie in Deutschland aus Sicht von Fachwissenschaftlern in der Zeit seit etwa 1980 wider.*

## 6 Welche wissenschaftlichen Ansätze haben in der Vergangenheit die Psychologie und die Sportpsychologie beeinflusst?

Die Entwicklung der Psychologie als Wissenschaft lässt sich an Namen festmachen, die jeweils stellvertretend für eine ganze Forschungsrichtung und ihrem Bild vom Menschen stehen. Der Beginn der wissenschaftlichen Psychologie ist eng mit dem Namen von Wilhelm WUNDT verknüpft, der 1879 an der Universität Leipzig ein experimentalpsychologisches Labor gründete, psychophysiologische Phänomene untersuchte und bereits im Jahre 1896 die erste Auflage seines „Grundriß der Psychologie“ veröffentlichte. Auch Gustav Theodor FECHNER – Begründer der Psychophysik – wirkte in Leipzig und hatte 1860 in seinem Buch „Elemente der Psychophysik“ die Beziehung von physikalischen Reizen und psychologischer Interpretation vorgestellt. Auf Fechners Prinzipien beruft sich beispielsweise der schwedische Psychologe Gunnar BORG, der mit der Skala wahrgenommener Anstrengung („perceived exertion scale“) die Beziehung von subjektiver zu physikalisch messbarer Anstrengung erfolgreich nachweisen konnte und dessen Skala inzwischen zum Standard jedes sportlichen Interventionsprogramms gehört (BORG, 1998).

FECHNER wie auch WUNDT haben zwar psychische Phänomene untersucht (z. B. die Wahrnehmung), aber ihr Untersuchungsansatz war ein streng naturwissenschaftlicher. Mittels kontrollierter Experimente sollten die Auswirkungen von (vom Experimentator bestimmten) Reizen, den unabhängigen Variablen, auf messbare Reaktionen, somit den abhängigen Variablen, überprüft werden. Bis heute ist dieser methodische Ansatz, das Experiment, ein Markenzeichen psychologischer Forschung. Der dahinter stehende Gedanke aber, dass menschliches Verhalten (und Erleben), ähnlich wie im naturwissenschaftlichen Bereich, sich auf klare Ursache-Wirkungs- oder, anders ausgedrückt, Wenn-dann-Beziehungen zurückführen lässt, ist insofern einer gewissen Ernüchterung gewichen, als menschliches Verhalten häufig komplexer ist und zudem sich nicht alle Variablen experimentell manipulieren lassen. Die zu Beginn überwiegende experimentelle Forschung, die allgemeinspsychologische Fragestellungen untersuchte, hat mit der immer weiteren Ausdifferenzierung der Psychologie zwar sowohl methodisch wie inhaltlich viele Differenzierungen erfahren, aber sie legte den Grundstein für die gesamte Psychologie und auch für die Sportpsychologie. Dies deshalb, weil der Anspruch, Psychisches quantitativ messen und Ursache-Wirkungs-Beziehungen wie in naturwissenschaftlichen Fächern untersuchen zu können, bis heute das Selbstverständnis des Fachs geprägt hat. Auch wenn sich in der Psychologie Vieles der direkten Beobachtung entzieht (z. B. Persönlichkeitsmerkmale oder Motive), so wird

doch davon ausgegangen, dass es grundsätzlich messbar, erklärbar und vorhersagbar ist, ganz wie dies auch in der Definition von Sportpsychologie zum Ausdruck kommt.

Nur wenig später als Wilhelm WUNDT die experimentelle Psychologie begründete, entwickelte der Wiener Arzt Sigmund FREUD die *Psychoanalyse*, indem er sich zunächst mit psychischen bzw. psychisch verursachten Erkrankungen befasste, um seine Beobachtungen und Annahmen dann auf die menschliche Entwicklung insgesamt auszuweiten. Die zentrale Annahme besteht darin, dass der Mensch vom Unbewussten gelenkt wird und sich dadurch vieles in seinem Verhalten und Erleben seiner Kontrolle entzieht. Zudem wird davon ausgegangen, dass Psychisches nicht messbar und damit auch nicht empirisch überprüfbar ist, was in krassem Gegensatz zum Ansatz der experimentellen Psychologie steht.

Psychoanalytische Einflüsse haben lange Zeit die Entwicklungspsychologie dominiert (etwa in der Überbetonung der frühkindlichen Einflüsse auf die gesamte Lebensspanne), sie spielen aber heute in der wissenschaftlichen Psychologie wie auch in der Sportpsychologie nur noch eine bescheidene Rolle. Psychoanalytisches Laienwissen ist allerdings weit verbreitet und kann daher möglicherweise auf diesem Wege einflussreich sein.

Ist menschliches Verhalten das Ergebnis eigener Entscheidungsfreiheit und Einflussnahme oder werden wir von Umweltreizen gelenkt? Sind wir *reagierende* und nicht agierende Wesen? Beginnt ein Kind mit dem Eiskunstlauf, weil es dafür systematisch belohnt wird oder weil es z. B. Freude an der Bewegung verspürt? Kann das Erleben überhaupt zur Erklärung von Verhalten beitragen? Burrhus F. SKINNER, ein Mitbegründer des so genannten *Behaviorismus* in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, ging davon aus, dass jedwedes Verhalten durch systematische Bekräftigung gelernt und gelenkt werden kann. Notwendig dafür ist somit die Schaffung optimaler Umgebungsbedingungen und die Bekräftigung des richtigen, erwünschten Verhaltens. SKINNERS Ansatz hatte weit reichende Konsequenzen vor allem für den Erziehungskontext. Denn der hierin zum Ausdruck kommende pädagogische Optimismus führte zu der Annahme, dass jeder Mensch alles lernen kann, vorausgesetzt, er erhält die richtige Förderung bzw. Bekräftigung. Nach SKINNER gibt es keinen autonomen, selbstständig handelnden Menschen, sondern er ist das Ergebnis seiner Umweltbedingungen. Eine eigenständige Steuerung des Verhaltens durch den Menschen selbst, aber auch das subjektive Erleben, wie beispielsweise Gefühle von Freude oder Abneigung, bleiben im behavioristischen Ansatz außen vor. Der Behaviorismus spielt in dieser extremen Form heute keine Rolle mehr, aber viele wichtige Erkenntnisse aus der behavioristischen Lernpsychologie haben in Unterricht und Erziehung, auch im Sport, Eingang gefunden und spielen in der Praxis der Sportpsychologie in Form von Verhaltensmodifikationsansätzen eine Rolle.

Reto VENZL (1992) hat mit dem Torwart einer Schweizer Nationalliga-Handballmannschaft ein Training nach der Methode des operanten Konditionierens durchgeführt. Dabei wurden Erfolg versprechende Reaktionsketten des Torhüters systematisch positiv verstärkt (meist mit Lob). Die Leistungskurve stieg daraufhin deutlich an. Leider konnte keine Nachhaltigkeit erzielt werden, als die psychologische Betreuung geendet hatte. Eine Weiterführung durch die betreuenden Trainer wäre wünschenswert gewesen.

## 7 Welches Menschenbild liegt heute vor?

Das Bild vom *reagierenden* Menschen wird heute abgelöst von einer *interaktionistischen* Sichtweise. Interaktionistische Modelle zur Erklärung menschlichen Erlebens und Verhaltens sind weit verbreiteter Konsens. Sie gehen davon aus, dass Verhalten und Erleben weder allein das Ergebnis äußerer Reize und Einflüsse sind noch umgekehrt das Ergebnis von rein in der Person liegenden Faktoren. So wird Motivation als das Ergebnis von situativen Anreizen (z. B. Erfolgswahrscheinlichkeit einer Aufgabe) und internen Personfaktoren (z. B. Motiv) gesehen (Lektion 7), Entwicklung (Lektion 9) als ein Wechselspiel von Umwelteinflüssen und von in der Person des sich entwickelnden Menschen liegenden Faktoren (Anlage, kognitive Prozesse etc.) gesehen und soziales Verhalten als Ergebnis von situativen bzw. Kontextfaktoren und Personfaktoren (Lektionen 11 und 12). Grundlage ist dabei das Bild vom *handelnden* Menschen. Handlungstheorien sehen den Menschen als ein aktiv auf seine Umwelt einwirkendes, zukunftsbezogenes Wesen an. Der Mensch passt sich also nicht einfach nur an, sondern er ist *aktiv gestaltend, zielgerichtet, zu eigenständiger Interpretation fähig, bewusst planend und steuernd* (WERBIK, 1978, S. 11). Wesentlich sind dabei die (inneren) Kognitionen (wie z. B. Planung, Erwartungen) und das (äußerlich sichtbare) Verhalten, weshalb WEINBERG und GOULD (2014) vom kognitiv-verhaltensorientierten Ansatz sprechen.

Es ist gar keine Frage, dass sich im Bild eines handelnden Menschen auch ein kulturspezifischer Zeitgeist widerspiegelt. Unsere westliche Kultur betont die individuelle Entscheidungsfreiheit und die Möglichkeit, aus eigener Kraft und Anstrengung etwas zu erreichen. Der Wunsch nach Kontrolle über das eigene Schicksal wird in unserem Kulturkreis als ein wichtiges Grundbedürfnis angesehen, das, wenn es unerfüllt bleibt, zu schwer wiegenden psychischen Störungen und gesundheitlichen Schädigungen führen kann.

Der Mensch als ein agierendes Individuum, das sein Verhalten und Erleben selbst beeinflusst, ist aber nur ein Teil der Wahrheit. Vielmehr wird entsprechend der interaktionistischen Sicht davon ausgegangen, dass biologische Dispositionen hinzutreten (z. B. das autonome Nervensystem), und dass Verhalten und Erleben in Interaktion mit der Umwelt zu Stande kommen, somit auch Umwelteinflüsse eine Rolle spielen. In der Sportpsychologie werden dazu verschiedene Schwerpunkte deutlich. WEINBERG und GOULD (2014, S. 17) unterscheiden zwischen drei Sichtweisen. Zum einen die *psycho-physiologische* Sicht, wonach Verhalten und Erleben im Sport durch physiologische Prozesse beeinflusst werden. Psychische Effekte durch Sport (z. B. Stimmungsverbesserung) lassen sich nach diesem Ansatz am besten über physiologische Veränderungen, die durch Sport eintreten, erklären. Leistungsoptimierung wäre danach z. B. am besten durch eine Optimierung der Herzfrequenz oder der Atemtechnik zu erreichen. Zum Zweiten ist die *sozialpsychologische* Sichtweise hervorzuheben. Verhalten und Erleben werden als Ergebnis einer Interaktion von sozialer und physischer Umgebung zum einen und den Eigenheiten des Individuums (z. B. seinen Kognitionen) zum anderen angesehen. Typisch für solche Ansätze sind Untersuchungen zum Zusammenhang von Mannschaftszusammenhalt und Leistung, oder zum Zusammenhang von Persönlichkeitseigenschaften und Sportaktivität, oder von Gruppengröße und Zufriedenheit im Gesundheitssport. Schließlich ist die *kognitiv-verhaltensorientierte* Sicht hervorzuheben, die die Kognitionen und Interpretationen eines Individuums in den Mittelpunkt stellt. Diese Sicht hat in den letzten 30 Jahren ganz besonders zahlreiche Anhänger in der Psychologie wie auch in der Sportpsychologie gewonnen. Handlungstheorien wie die von NITSCH (2000), Motivationsansätze, wie die in Lektion 7 berichteten, oder psychologische Methoden der Leistungsoptimierung (Lektion 4) basieren auf kognitiv-verhaltensorientierten Ansätzen.

*Jürgen NITSCH (2000) ist ein Begründer der handlungstheoretischen Perspektive in der deutschsprachigen Sportpsychologie. In seinem triadischen Handlungsmodell unterteilt er Handlungen in eine Antizipations-, Realisations- und Interpretationsphase. Handlungstheorien sind insbesondere in der Motivationspsychologie populär. Eine tätigkeitsorientierte Sportpsychologie, die ebenfalls zur Gruppe der Handlungstheorien gehört, wurde von Paul KUNATH (KUNATH & SCHELLENBERGER, 1991) entwickelt.*

## Literatur

### Lehrbücher

- GABLER, H., NITSCH, J. R. & SINGER, R. (2000). *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 1: Grundthemen* (3. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- GABLER, H., NITSCH, J. R. & SINGER, R. (Hrsg.). (2001). *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 2: Anwendungsfelder* (2. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- WEINBERG, R. & GOULD, D. (2014). *Foundations of sport and exercise psychology* (6th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

### Quellen

- BORG, G. A. V. (1998). *Borg's perceived exertion and pain scales*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- EBERSPÄCHER, H. (1993). *Sportpsychologie – Grundlagen, Methoden, Analysen* (2. Aufl.). Reinbek: Rowohlt.
- GABLER, H. (2003). Die Sportpsychologie im magischen Dreieck von Sport, Psychologie und Wissenschaft. *psychologie und sport*, 10, 54-58.
- GILL, D. & WILLIAMS, J. (2008). *Psychological dynamics of sport and exercise* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- HAMBÜCHEN, F., mit S. BECKEDAHL & K. PSOTTA (2015). *Die Autobiografie*. Berlin: Schwarzkopf & Schwarzkopf.
- HAUSENBLAS, H. A. & CARRON, A. V. (1999). Eating disorder indices and athletes: An integration. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 21, 230-258.
- LAVALLEE, D., KREMER, J., MORAN, A. P. & WILLIAMS, M. (2004). *Sport psychology. Contemporary themes*. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.
- NITSCH, J. R. (2000). Handlungstheoretische Grundlagen der Sportpsychologie. In H. GABLER, J. R. NITSCH & R. SINGER (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 1: Grundthemen* (3. Aufl., S. 43-164). Schorndorf: Hofmann.

- NITSCH, J. R., GABLER, H. & SINGER, R. (2000). Sportpsychologie – ein Überblick. In H. GABLER, J. R. NITSCH & R. SINGER (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 1: Grundthemen* (3. Aufl., S. 11-42). Schorndorf: Hofmann.
- PFISTER, G. (1999). *Sport im Lebenszusammenhang von Frauen*. Schorndorf: Hofmann.
- VENZL, R. (1992). Positives Denken im Sport. *Sportpsychologie*, 6 (3), 19-24.
- WERBIK, H. (1978). *Handlungstheorien*. Stuttgart: Kohlhammer.

## Lernfragen

1. Charakterisieren Sie das Besondere einer psychologischen Betrachtungsweise von Sport und Bewegung und bringen Sie ein Beispiel.
2. Womit befasst sich die Sportpsychologie? Erläutern Sie die Definition von Sportpsychologie anhand von Beispielen.
3. Psychologische Effekte und Determinanten von Sport und Bewegung: Bringen Sie Beispiele.
4. Schildern Sie die Aufgaben der Sportpsychologie in der Praxis.
5. Schildern Sie das charakteristische Menschenbild der Sportpsychologie in der heutigen Zeit.

## Lektion 2

# Biopsychologische Grundlagen im Licht der Sportpsychologie

### Einführung

In der neuen Auflage dieses Buches erscheint es uns sinnvoll, auf eine neue Entwicklung im Bereich der sportpsychologischen Grundlagenforschung, aber auch deren Reflektion im Licht der Anwendung einzugehen. Eine ähnliche Struktur ist im Lehrbuch von STOLL, PFEFFER & ALFERMANN (2010) zu finden. Inhaltlich orientiert sich das vorliegende Kapitel an diesen Ausführungen, greift jedoch neuere Forschungserkenntnisse auf, reflektiert die biopsychologischen Grundlagen jedoch nicht so tiefgründig wie im oben angesprochenen Lehrbuch von STOLL et al. (2010). Dies würde den uns hier gegebenen Rahmen sprengen. Dennoch wollen wir, für den Fall einer weiteren und vertiefenden Lektüre bezüglich der biopsychologischen Grundlagen, auf unsere Publikation aus dem Jahr 2010 hinweisen.

Hintergrund ist die schnelle Entwicklung des Forschungsfeldes der kognitiven Neurowissenschaft. Diese beschäftigt sich mit den neuronalen Mechanismen, die mit kognitiven Fähigkeiten im Zusammenhang stehen. Das Feld der kognitiven Neurowissenschaft hat Überlappungen mit Kognitionswissenschaft und kognitiver Psychologie und ist hauptsächlich in der kognitiven Psychophysiologie begründet.

Die kognitive Neurowissenschaft versucht aber, im Gegensatz zur kognitiven Psychologie, nicht nur den „Geist“ zu verstehen, sondern beschäftigt sich mit den mentalen Prozessen. Beide Disziplinen beeinflussen sich regelmäßig gegenseitig, da ein genaueres Verständnis der mentalen Prozesse hilfreich für das Verständnis der darunterliegenden Hirnstrukturen ist und selbstverständlich auch umgekehrt. Die kognitive Neurowissenschaft untersucht also die neuronalen Mechanismen der menschlichen Kognition, hauptsächlich unter Verwendung funktionaler bildgebender Verfahren (die wir in diesem Kapitel kurz vorstellen werden). Mit Hilfe dieser Verfahren können Veränderungen der Aktivität in verschiedenen Teilen des Gehirns sichtbar gemacht werden, während Probanden z. B. Gedächtnisaufgaben oder einfache motorische Aufgaben lösen oder aber sich auch komplex sportlich betätigen (wie z. B. beim Laufen oder Radfahren). In der folgenden Box werden drei Einzelstudien dargestellt, die dem Anspruch gerecht werden, zur neuro-kognitiven Forschung im Kontext Sport, Spiel und Bewegung beizutragen.

**Box 2.1 Sportpsychologische Einzelstudien mit neuro-kognitivem Ansatz**

In einer Studie von DOPPELMAYR, SAUSENG, DOPPELMAYR und MAUSZ (2012) beschreiben die Autoren drei Einzelfälle, die an einem 12-, 24- und 56-Stunden-Ultramarathon durch das „Tal des Todes“ in Kalifornien teilnahmen. Dabei wurden während des Laufens und direkt danach EEG-Daten abgeleitet. Die Annahme, dass eine Alpha-Aktivität während des Laufes dominiert (was auch immer im Zusammenhang mit dem „Runner’s High“-Phänomen thematisiert wird), konnte dabei nur teilweise bestätigt werden. Gegen Ende der Wettkämpfe sank die Alpha-Aktivität, insbesondere bei dem 56-Stunden-Lauf, stark ab, was die Autoren mit dem Einsetzen von Schmerzen, Erschöpfung und Müdigkeit interpretierten.

LUDYGA, GRONWALD und HOTTENROTT (2015) gingen der Frage nach, ob die hohe funktionelle Plastizität des Gehirns durch sportliche Interventionsmaßnahmen zugunsten der Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit gefördert werden kann. Dies wurde mittels einer randomisierten, kontrollierten Studie im Prä-Posttest-Design überprüft, unter Nutzung der EEG-Methode auf dem Fahrradergometer. Die Ergebnisse implizieren, dass Trittfrequenztraining (hohe und niedrige Kadenzen) im Radsport zum längerfristigen Leistungsaufbau vermehrt berücksichtigt werden sollte. Das sportpsychologische Interesse orientiert sich dabei eher an der „neuroprotektiven Wirkung“ im Sinne der neuronalen Effektivität und somit einer niedrigeren zentralnervösen Ermüdung des spezifischen Trittfrequenztrainings (im Vergleich zur Kontrollbedingung).

VOELCKER-REHAGE, C., GODDE und STAUDINGER (2009) untersuchten 72 Seniorinnen und Senioren bezogen auf ihre sportliche und kognitive Leistungsfähigkeit sowie auf die Aktivität in verschiedenen Hirnarealen (unter Nutzung von funktionaler Magnetresonanztomografie). Im Hauptergebnis stellen die Autoren fest, dass es einen Zusammenhang zwischen kognitiver und physischer Fitness gibt. Die Brain-Scans zeigen aber ebenfalls, dass Unterschiede zwischen physischer Fitness und motorischer Leistungsfähigkeit bezogen auf die kognitive Leistungsfähigkeit existieren und dieser Zusammenhang somit differenzierter betrachtet werden muss.

Zunächst widmen wir uns der Darstellung der Hirnanatomie. Es folgt dann die Erläuterung wichtiger, biopsychologischer, diagnostischer Verfahren mit dem Hinweis auf ausgewählte Einzelstudien im sportpsychologischen Forschungsfeld. Dies soll den schon o. g. Zusammenhang von biopsychologischen Erkenntnissen und Prozessen der impliziten und expliziten Informationsverarbeitung aufzeigen. Ein solches Vorgehen ist in der sportpsychologischen Forschung nun seit ca. 20 Jahren festzustellen. Für den Themenbereich von Stress und Stressbewältigung griffen ACEVEDO UND EKKEKAKIS (2001) eine solche Konzeption auf. Für den Forschungsbereich im Schnittfeld von Kognition und Bewegung gilt Ähnliches. Hier arbeiten verschiedene Autoren schon mit disziplinübergreifenden Ansätzen (so z. B. HILL & RAAB, 2005; MUNZERT, ZENTGRAF, STARK & VAITL, 2008). Die meisten Befunde zu Fragen der Sportpsychologie, bezogen auf die Themen Kognition, Motivation und Emotion, basieren auf Studien, die diagnostische Selbstbeurteilungsverfahren eingesetzt haben. Die Grundlagen dieser subjektiven Einschätzungen bieten jedoch hirphysiologische und zum Teil auch biochemische Prozesse. Wir vernachlässigen an dieser Stelle die Diskussion rund um das vegetative Nervensystem sowie eine detaillierte Betrachtung der funktionalen Prozesse impliziter und expliziter Informationsverarbeitung bezogen auf Hirnareale. Auch die neurotransmitterspezifischen Betrachtungen werden nur randständig behandelt. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die Lektüre des ersten Kapitels bei STOLL, PFEFFER & ALFERMANN (2010). Das vorliegende Kapitel gibt also nur einen sehr groben Überblick über die physiologischen bzw. biopsychologischen Mechanismen kognitiver Prozesse.

## **1 Hirnanatomie**

Das Gehirn ist ein Teil des Zentralen Nervensystems. Dieses wird von Cerebrospinalflüssigkeit, dem sog. Liquor, Hirnhäuten und teilweise von Knochen umhüllt. Man differenziert das Gehirn in Rückenmark, Hinterhirn, Mittelhirn und Vorderhirn.

Der stammesgeschichtlich älteste Teil ist der Hirnstamm, in dem im Wesentlichen alle unmittelbar lebenswichtigen, motorischen Funktionen kontrolliert werden (z. B. die Atmung). Man ordnet dem Hirnstamm eher Funktionen zu, die dem genetischen Erbe von Verhaltensweisen entsprechen. Den Arealen des Vorderhirns werden dabei eher Repräsentationen von Verhaltensweisen zugeordnet, die dem sogenannten „kulturellen Erbe“ (z. B. das Lesen, Schreiben oder die künstlerische Gestaltung sowie analytische Fähigkeiten) entsprechen. Auf den Hirnstamm baut das Mittelhirn auf, das neben automatisierten Prozessen das „Hauptumschaltwerk“ zwischen dem Kortex und dem Stammhirn ist. Darüber hinaus entstehen hier sehr basale Emotionen, die zunächst nicht bewusstseinspflichtig sind. Über dem Zwischenhirn liegt der sogenannte Kortex (Neokortex). Die Kortexareale können überwiegend mit bewusstseinsfähigen