

# Sportverletzung Sportschaden

## Herausgeber

H.-P. Scharf, Mannheim, (verantwortlich)  
B. M. Nigg, Calgary (CDN)  
W. Puhl, Oberstdorf

## Wissenschaftlicher Beirat

D. Albrecht, Tübingen  
R. A. Brand, Iowa City (USA)  
P. Brüggemann, Köln  
L. Claes, Ulm  
W. Herzog, Calgary (CDN)  
H. Hess, Saarlouis  
B. Hintermann, Basel (CH)  
L. Jani, Mannheim  
J. Jerosch, Neuss  
H. Kern, Wien (A)  
L. Kiesel, Münster  
W. Noack, Berlin  
C. Noble, Johannesburg (RSA)  
B. Paul, Berlin  
H. Roos, Lund (S)  
P. Schaff, München  
U. Smolenski, Jena  
E. Stüssi, Zürich (CH)  
B. Tillmann, Kiel  
H. Tilscher, Wien (A)  
L. Zichner, Frankfurt

## Redaktioneller Beirat

DBS/M. Zimmer, Tegernsee  
DVOST/W. Pförringer, München  
DGOOC/J. Krämer, Bochum  
DGU/A. Rüter, Augsburg  
GOTS/M. Engelhardt, Osnabrück  
Int. J. SportsMed./H.-J. Appell, Köln  
ZVK/E. Böhle, Köln

## Sportphysiotherapie aktuell

J. Cabri, Oslo (N)

## 25. Jahrgang 2011

Für die Stichwort-Recherche steht unseren Lesern unsere Online-Datenbank unter [www.thieme-connect.de/ejournals](http://www.thieme-connect.de/ejournals) zur Verfügung.

## Verlag

**Georg Thieme Verlag KG**  
Rüdigerstraße 14  
D-70469 Stuttgart  
Postfach 30 11 20  
D-70451 Stuttgart

## Sportverletzung Sportschaden

### 25. Jahrgang

#### Schriftleitung

Prof. Dr. med. Hanns-Peter Scharf  
Orthopädisch Unfallchirurgisches Zentrum,  
Universitätsmedizin Mannheim, Medizinische  
Fakultät Mannheim der Universität Heidel-  
berg

#### Verlag

Georg Thieme Verlag KG  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder  
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart  
Tel.: 07 11-89 31-0, Fax: 07 11-89 31-2 98  
<http://www.thieme.de>  
<http://www.thieme.de/fz/sport>  
<http://www.thieme-connect.de/ejournals>

#### Copyright

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

#### Redaktion

Anna Hecker (Hr)  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart  
Tel.: 07 11-89 31-6 30, Fax: 07 11-89 31-4 99  
E-Mail: [Anna.Hecker@thieme.de](mailto:Anna.Hecker@thieme.de)

#### Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme.media  
Pharmmedia Anzeigen- und  
Verlagsservice GmbH  
Christine Volpp  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder  
Postfach 30 08 80, 70448 Stuttgart  
Tel.: 07 11-89 31-6 03, Fax: 07 11-89 31-5 69  
E-Mail: [Christine.Volpp@thieme.de](mailto:Christine.Volpp@thieme.de)  
Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 25 gültig  
seit 1.10.2011.

#### Printed in Germany

F&W Medientcenter  
Holzhauser Feld 2  
83361 Kienberg

#### Satz

Reemers Publishing Services GmbH, Krefeld

#### Herstellung

Renate Luz  
Tel.: 07 11-89 31-3 14, Fax: 07 11-89 31-3 93  
E-Mail: [Renate.Luz@thieme.de](mailto:Renate.Luz@thieme.de)

#### Abonentenservice

Tel.: 07 11-89 31-3 21, Fax: 07 11-89 31-4 22  
E-Mail: [aboservice@thieme.de](mailto:aboservice@thieme.de)

#### Allgemeine Informationen

**Sportverletzung Sportschaden,**  
**ISSN 0932-0555**, erscheint 4-mal im Jahr.

#### Informationen für unsere Leser

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderungen dem Abonentenservice mitzuteilen, um eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten.

jährliche Bezugspreise*	Inland	Europa	Weltweit
<b>Versandkosten</b>	15,80	21,80	29,20
<b>Normalpreis</b> (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)	156,- (171,80)	156,- (177,80)	156,- (185,20)
<b>Vorzugspreis</b> für Physiotherapeuten (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)	102,- (117,80)	102,- (123,80)	102,- (131,20)
<b>Einzelheft</b> 44,- € (D) zuzüglich Versandkosten ab Verlagsort, unverbindlich empfohlener Preis; inklusive 7% Mehrwertsteuer.			

\* in € (D); unverbindlich empfohlene Preise; inklusive 7% Mehrwertsteuer. Das Abonnement wird zum Jahreswechsel im Voraus berechnet und zur Zahlung fällig. Das Abonnement kann jederzeit begonnen werden. Die Bezugsdauer verlängert sich automatisch jeweils um ein Jahr, wenn bis zum 30. September des Vorjahres keine Abbestellung vorliegt.

Marken, geschäftliche Bezeichnungen oder Handelsnamen werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Handelsnamen handelt.

#### Informationen für unsere Autoren

Manuskriptrichtlinien und andere Informationen für Autoren entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen unter [www.thieme.de/fz/sport/autorenhinweise.html](http://www.thieme.de/fz/sport/autorenhinweise.html)

Grundsätzlich werden nur solche Manuskripte angenommen, die vorher weder im Inland noch im Ausland (in vollem Umfang, in ähnlicher Form oder in jedweder anderen Medienform) veröffentlicht worden sind. Die Manuskripte dürfen auch nicht gleichzeitig anderen Publikationsorganen zur Publikation angeboten werden.

Mit der Annahme des Manuskripts zur Veröffentlichung überträgt der Verfasser dem Verlag für die Dauer der gesetzlichen Schutzfrist (§64 UrHG) das ausschließliche, räumliche und zeitlich unbeschränkte Recht für alle Auflagen/Updates zur auch auszugsweisen Verwertung in gedruckter Form sowie in elektronischen Medien (Datenbanken, Online-Netzsysteme, Internet CD-Rom, DVD, PDA etc.) auch in geänderter Form oder in Form einer auszugsweisen Verknüpfung mit anderen Werken einschließlich der Übersetzung in andere Sprachen sowie durch Übertragung von Nutzungsrechten auf Dritte.

Soweit Abbildungen aus anderen Veröffentlichungen entnommen sind, räumt der Verfasser dem Verlag lediglich das nicht ausschließliche Nutzungsrecht im Umfang des vorstehenden Absatzes ein. Der Verfasser ist für die vollständige Quellenangabe sowie die Einholung der schriftlichen Einwilligung des anderen Verlages zu den vorstehenden Rechtsräumen verantwortlich und weist diese dem Verlag nach.

Der korrespondierende Autor erhält eine pdf-Datei seines Artikels für seine persönlichen Zwecke.

#### Online

Die wissenschaftlichen Arbeiten stehen online in Thieme-connect zur Verfügung ([www.thieme-connect.de/ejournals](http://www.thieme-connect.de/ejournals)). Der Zugang ist für persönliche Abonnenten im Preis enthalten. Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen etc.) informiert Sie gerne Carmen Krenz, E-Mail: [sales@thieme-connect.de](mailto:sales@thieme-connect.de)

#### Wichtiger Hinweis

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Heft eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung der Zeitschrift entspricht. Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in dieser Zeitschrift abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind.

Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen

Diese Zeitschrift bietet Autoren die Möglichkeit, ihre Artikel gegen Gebühr in Thieme-connect für die allgemeine Nutzung frei zugänglich zu machen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an E-Mail: [sport@thieme.de](mailto:sport@thieme.de)

#### For users in the USA

Authorization of photocopy items for internal or personal use, or the internal or personal use of specific clients, is granted by Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC) Transactional Reporting Service; [www.copyright.com](http://www.copyright.com)  
For reprint information in the USA, please contact: International Reprint Corporation, 287 East "H" St., Benicia, CA 94510, USA; phone: +1-707-746-8740, fax +1-707-746-1643; e-mail: [irc@intreprints.com](mailto:irc@intreprints.com)

© Georg Thieme Verlag KG  
Stuttgart · New York 2011

Heft 1	(März 2011)	= Seite	13 – 61
Heft 2	(Juni 2011)	= Seite	77 – 120
Heft 3	(September 2011)	= Seite	135 – 183
Heft 4	(Dezember 2011)	= Seite	198 – 246

#### Für Sie notiert

- 198 Faszien – vom Aschenputtel ins akademische Rampenlicht

#### Kasuistiken

- 244 Kauther, M. D., S. Rummel, B. Hussmann, S. Lendemans, D. Nast-Kolb, C. Wedemeyer  
Distale Radiuschaftfraktur beim Cyr Wheel-Turnen – eine ungewöhnliche Rhönradverletzung
- 118 Napp, M., M. Frank, G. Amtsberg, P. Hinz, A. Ekkernkamp  
Oberarmschaftfraktur beim Armdrücken – ein indirekter Bruch bei einem gedopten Sportler
- 241 Schmidt-Rohlfing, B., F. Schoth, R. Mombartz, R. Pfeifer, J. Grommes  
Aneurysma spurium als seltene Komplikation einer Kniegelenkarthroskopie
- 114 Steckel, H., M. H. Baums, H. M. Klinger  
Therapie der verhakten chronischen hinteren Schulterluxation

#### Originalarbeiten

- 216 Greier, K.  
Skilaufverletzungen im Schulsport und Möglichkeiten der Prävention
- 93 Hessler, C., V. Namislo, G. Kammler, U. Lockemann, K. Püschel, N. M. Meenen  
Reitunfallbedingte Wirbelsäulenverletzungen – eine Analyse von 30 Fällen
- 108 Johann, K., K. Eschmann, P. Meiser  
Keine klinische Evidenz für ein erhöhtes Blutungsrisiko durch Bromelain bei perioperativem Einsatz
- 103 Kauther, M. D., S. Rummel, B. Thobe, B. Hußmann, D. Nast-Kolb, C. Wedemeyer  
„Der Rhönradellenbogen“ – Erstbeschreibung eines häufigen Überlastungssyndroms
- 167 Kromer, P., K. Röcker, A. Sommer, H. Baur, L. Konstantinidis, A. Gollhofer, N. P. Südkamp, A. Hirschmüller  
Verletzungen und Überlastungsbeschwerden im paralympischen Radsport – eine Fragebogenerhebung bei Nationalkaderathleten
- 173 Lakemeier, S., T. J. Heyse, J. Görlich, N. Timmesfeld, S. Fuchs-Winkelmann, M. D. Schofer  
Aktueller Stand der Behandlung des FAI in Deutschland
- 222 Lechler, P., L. Walt, J. Grifka, V. Waltl, T. Renkawitz  
Sportverletzungen und Sportschäden bei Amateur- und Profispringreitern
- 211 Ruedl, G., M. Kopp, B. Hotter, L. Ledochowski, M. Burtscher  
Einstellungen von Wintersportlern zur Skihelmpflicht
- 50 Sammito, S.  
Sportverletzungen beim Dienstsport – eine Risikobewertung

- 30 Schwesig, R., M. Darmochwal, T. Diedrich, A. Wölfel, H. Weirauch, P. Eder, S. Becker, S. Leuchte  
Entwicklung und Evaluierung eines fußballspezifischen Komplextests
- 44 Skobel, E., R. Koos, C. Lörcks, A. Bell  
Nutzen von kardiologischen Vorsorgeuntersuchungen beim Leistungssport
- 227 Sperlich, B., D.-P. Born, M. Haegele, C. Zinner, H.-C. Holmberg  
Zum Einsatz von Kompressionstextilien zur Leistungssteigerung und Regenerationsförderung im Leistungssport
- 159 Strobel, J., C. Spengler, M. Stefanski, B. Friemert, H.-G. Palm  
Einfluss von Konstitution und Belastung auf die posturale Stabilität
- 179 Wanke, E. M., D. A. Groneberg, D. Quarcoo  
Analyse und Evaluation von akuten Verletzungen bei Musicaldarsteller/Innen
- 56 Wanke, E. M., D. A. Groneberg, D. Quarcoo  
Analyse und Evaluation von Arbeitsunfällen im professionellen Sport am Beispiel des Tanztheaters
- 97 Weber, O., G. Pagenstert, D. C. Wirtz, C. Burger, M. Wimmer, P. H. Pennekamp, S. Gravius, M. Müller  
Refixation der distalen Bicepssehne mit 2 Fadenankern – Sportfähigkeit im 1-Jahres-Follow-up und operative Technik
- 153 Winzen, M., H.-F. Voigt, T. Hinrichs, P. Platen  
Beschwerden des Bewegungsapparats bei deutschen Hochleistungsruderern
- 37 Wirth, B., F. Liffert, E. D. de Bruin  
Entwicklung und Evaluation einer deutschen Version des Lysholm-Scores zur Erfassung der Funktion nach einer Verletzung des vorderen Kreuzbands

#### Sportphysiotherapie aktuell

- 135 Dettmers, Christian  
Mentales Training: Lernen durch Bewegungsvorstellung und -imitation
- 13 Humer, Markus, Alexander Kösters, Erich Müller  
Dynamische und statische Maximalkraft in der geschlossenen Kette bei Rumpfflexion/-extension und Rumpffrotation
- 201 Luder, Gere, Bettina Bertschy, Marianne HH Rocourt, Gabriela Deschner, Lorenz Radlinger  
Funktionelle Defizite und Selbsteinschätzung der Leistungsfähigkeit nach chirurgischer Hüftluxation
- 77 Rucker, Alfred M.L., Ron Clijisen, Jan Cabri  
Schultereckgelenkverletzung Typ III – eine Herausforderung auch für die Physiotherapie!

#### Übersichten

- 235 Grabau, D. E., K. Vitzthum, S. Mache, D. A. Groneberg, D. Quarcoo  
Gendermedizinische Aspekte einer Kreuzbandruptur
- 87 Grzybowski, C., E. Eils  
Therapeutisches Klettern – kaum erforscht und dennoch zunehmend eingesetzt
- 23 Pleger, N., K. Vitzthum, N. Schöffel, D. Quarcoo, S. Uibel, D. A. Groneberg  
Gendoping – aktuelle Möglichkeiten, Risiken und Präventionskonzepte
- 147 Ziskoven, C., T. Patzer, M. Ritsch, R. Krauspe, J. Kircher  
Die zeitgemäße Therapie der kompletten Ruptur des M. pectoralis major

## A

Amtsberg, G. 118

## B

Baums, M. H. 114  
Baur, H. 167  
Becker, S. 30  
Bell, A. 44  
Bertschy, Bettina 201  
Born, D.-P. 227  
Burger, C. 97  
Burtscher, M. 211

## C

Cabri, Jan 77  
Clijsen, Ron 77

## D

Darmochwal, M. 30  
de Bruin, E. D. 37  
Deschner, Gabriela 201  
Dettmers, Christian 135  
Diedrich, T. 30

## E

Eder, P. 30  
Eils, E. 87  
Ekkernkamp, A. 118  
Eschmann, K. 108

## F

Frank, M. 118  
Friemert, B. 159  
Fuchs-Winkelmann, S. 173

## G

Gollhofer, A. 167  
Görlich, J. 173  
Grabau, D. E. 235  
Gravius, S. 97  
Greier, K. 216  
Grifka, J. 222  
Grommes, J. 241  
Groneberg, D. A. 23, 56, 179, 235  
Grzybowski, C. 87

## H

Haegele, M. 227  
Hessler, C. 93  
Heyse, T. J. 173  
Hinrichs, T. 153  
Hinz, P. 118  
Hirschmüller, A. 167  
Holmberg, H.-C. 227  
Hotter, B. 211

Humer, Markus 13  
Hussmann, B. 244  
Hußmann, B. 103

## J

Johann, K. 108

## K

Kammler, G. 93  
Kauther, M. D. 103, 244  
Kircher, J. 147  
Klinger, H. M. 114  
Konstantinidis, L. 167  
Koos, R. 44  
Kopp, M. 211  
Kösters, Alexander 13  
Krauspe, R. 147  
Kromer, P. 167

## L

Lakemeier, S. 173  
Lechler, P. 222  
Ledochowski, L. 211  
Lendemans, S. 244  
Leuchte, S. 30  
Liffert, F. 37  
Lockemann, U. 93  
Lörcks, C. 44  
Luder, Gere 201

## M

Mache, S. 235  
Meenen, N. M. 93  
Meiser, P. 108  
Mombartz, R. 241  
Müller, Erich 13  
Müller, M. 97

## N

Namislo, V. 93  
Napp, M. 118  
Nast-Kolb, D. 103, 244

## P

Pagenstert, G. 97  
Palm, H.-G. 159  
Patzner, T. 147  
Pennekamp, P. H. 97  
Pfeifer, R. 241  
Platen, P. 153  
Pleger, N. 23  
Püschel, K. 93

## Q

Quarcoo, D. 23, 56, 179, 235

## R

Radlinger, Lorenz 201  
Renkawitz, T. 222  
Ritsch, M. 147  
Röcker, K. 167  
Rocourt, Marianne HH 201  
Rucker, Alfred M.L. 77  
Ruedl, G. 211  
Rummel, S. 103, 244

## S

Sammito, S. 50  
Schmidt-Rohlfing, B. 241  
Schofer, M. D. 173  
Schöffel, N. 23  
Schoth, F. 241  
Schwesig, R. 30  
Skobel, E. 44  
Sommer, A. 167  
Spengler, C. 159  
Sperlich, B. 227  
Steckel, H. 114  
Stefanski, M. 159  
Strobel, J. 159  
Südkamp, N. P. 167

## T

Thobe, B. 103  
Timmesfeld, N. 173

## U

Uibel, S. 23

## V

Vitzthum, K. 23, 235  
Voigt, H.-F. 153

## W

Walt, L. 222  
Waltl, V. 222  
Wanke, E. M. 56, 179  
Weber, O. 97  
Wedemeyer, C. 103, 244  
Weirauch, H. 30  
Wimmer, M. 97  
Winzen, M. 153  
Wirth, B. 37  
Wirtz, D. C. 97  
Wölfel, A. 30

## Z

Zinner, C. 227  
Ziskoven, C. 147