

# Sportverletzung Sportschaden

## Herausgeber

H.-P. Scharf, Mannheim

## 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

## Sportphysiotherapie aktuell

J. Cabri, Oslo (N)

## Verlag

**Georg Thieme Verlag KG**

Rüdigerstraße 14  
D-70469 Stuttgart  
Postfach 30 11 20  
D-70451 Stuttgart

## Sportverletzung Sportschaden

### 28. Jahrgang

Eigentümer und Copyright  
© Georg Thieme Verlag KG 2014

#### Schriftleitung

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

#### 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/sport>

#### 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

Ines Göring  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart  
Tel.: 07 11-89 31-6 17, Fax: 07 11-89 31-6 23  
E-Mail: [ines.goering@thieme.de](mailto:ines.goering@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. 28 gültig seit 1.10.2014.

#### Printed in Germany

F&W Mediencenter  
Holzhauser Feld 2  
83361 Kienberg

#### Satz

Reemers Publishing Services GmbH, Krefeld

#### Herstellung

Heike Ebeling  
Tel.: 07 11-89 31-8 83, Fax: 07 11-89 31-3 71  
E-Mail: [heike.ebeling@thieme.de](mailto:heike.ebeling@thieme.de)

#### Abonnentenservice

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 Abonnentenservice mitzuteilen, um eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten.

Bezugspreise 2015*	Abo	Versandkosten			Gesamtkosten		
		Inland	Europa	Weltweit	Inland	Europa	Weltweit
Normalpreis	178	19,6	27,2	36,6	197,6	205,2	214,6
Vorzugspreis für Studenten	126	19,6	27,2	36,6	145,6	153,2	162,6
Weiterbildungspraxis	126	19,6	27,2	36,6	145,6	153,2	162,6
Institutioneller Jahresbezugspreis	279	19,6	27,2	36,6	298,6	306,2	315,6

\* Jährliche Bezugspreise in € (D), inkl. der gesetzl. MwSt.; unverbindlich empfohlene Preise. Preisänderungen vorbehalten. Preis für ein Einzelheft 50,- € zzgl. Versandkosten ab Verlagsort. Das Abonnement wird zum Jahreswechsel im voraus berechnet und zur Zahlung fällig. Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn nicht eine Abbestellung zum 30. September vorliegt.

\*\* Der institutionelle Jahresbezugspreis inkludiert Online-Zugriff für 1 Standort.

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

Aktueller **Impact Factor** (2012): 0,283  
Manuskripttrichtlinien 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/sport](http://www.thieme-connect.de/ejournals/sport)). 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 2014

Heft 1	(März 2014)	= Seite	1 – 43
			e1 – e1
Heft 2	(Juni 2014)	= Seite	45 – 107
			e2 – e2
Heft 3	(September 2014)	= Seite	109 – 154
			e3 – e3
Heft 4	(Dezember 2014)	= Seite	157 – 217
			e4 – e4

## Für Sie notiert

- 48 Bierbaum, Stefanie  
Bewegungsmangel – Gibt es eine Wechselwirkung zwischen Bewegungsmangel und gefühlter Müdigkeit?
- 172 Bierbaum, Stefanie  
Distorsionstrauma am Sprunggelenk – Sprunggelenksorthese oder neuromuskuläres Training?
- 174 Bierbaum, Stefanie  
Höhentraining – Höhentraining beeinflusst Ausdauerläufer
- 166 Bierbaum, Stefanie  
Ischiocruralen Muskulatur – Wann ist Sport nach einer proximalen Ruptur möglich?
- 170 Bierbaum, Stefanie  
Laufsport – Minimalschuhe = erhöhte Verletzungsanfälligkeit?
- 45 Bierbaum, Stefanie  
Leistungssport – Training trotz Verletzung – leidet die Lebensqualität im Alter?
- 46 Bierbaum, Stefanie  
Mediales Tibiakantensyndrom – Welchen Einfluss hat die proximale dynamische Gelenkstabilität?
- 9 Bierbaum, Stefanie  
Nahrungsergänzung mit Nitraten – Steigert Rote-Beete-Saft die Leistungsfähigkeit?
- 8 Bierbaum, Stefanie  
Sportflächen im Fußball – Verletzungen auf Kunst- und Naturrasen
- 2 Bierbaum, Stefanie  
Verletzung des Lig. collaterale ulnare – Gleichgewichtsfähigkeit beeinflusst Verletzungen des Lig. collaterale ulnare
- 
- 164 Brudermanns, Britta  
Gehirnerschütterungen – Beeinflusst die körperliche Aktivität die Reaktionszeit?
- 
- 112 Brudermanns, Britta  
Gehirnerschütterungen – Krankheitshistorie kann Behandlung beeinflussen
- 171 Brudermanns, Britta  
Greifreifenrollstuhl – Aufgewendete Kraft gibt Auskunft zu Energieaufwand
- 58 Brudermanns, Britta  
Hochintensives Training – Keine Gewöhnungseffekte bei Ausdauersportlern
- 10 Brudermanns, Britta  
Langstreckenlauf – Keine Gefahr der Dehydrierung
- 14 Brudermanns, Britta  
Leistungssport – Sprinter mit ACTN3 R577X-Genotyp begünstigt
- 121 Brudermanns, Britta  
Mammakarzinome – ALND: Höhere Prävalenz von Nebenwirkungen
- 54 Brudermanns, Britta  
Mid-Portion Tendinopathie – Zwei Protokolle – vergleichbare Ergebnisse
- 
- 117 Brudermanns, Britta  
Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes – Läsionen des Gelenkknorpels und Meniskusrisse
- 
- 162 Brudermanns, Britta  
Spätfolgen von Krebserkrankungen – Physische Leistungsfähigkeit – eingeschränkt im Alter?
- 
- 6 Brudermanns, Britta  
Überkopfsportarten – Begünstigt die Scapulaposition Schmerzen in der Schulter?
- 
- 12 Brudermanns, Britta  
VO2max – Abtastintervall beeinflusst VO2-Plateaus bei Koronarpatienten
- 
- 167 Foede, Mark  
Kreuzbandrekonstruktion – Revisionseingriffen vs. Primär-OP
- 
- 116 Hausmann, Ralph  
Klettersport – Arm-Jump-Test bewertet Muskelkraft
- 123 Hausmann, Ralph  
Major League Baseball – Verletzungsrisiko beim Home Plate
- 
- 118 Hausmann, Ralph  
Minimalschuhe für Läufer – Neues Plantarbelastungsmuster
- 
- 110 Hausmann, Ralph  
Patella Tendinopathie – Springerknie oder „Landungsknie“?
- 
- 52 Kriegeskorte, Volker  
Abdominales Aortenaneurysma – Belastungstraining sicher und wirksam
- 
- 109 Kriegeskorte, Volker  
Barfußlaufen – Lauftechnik und Kinematik verbessert
- 
- 114 Kriegeskorte, Volker  
Chronische Schmerzen in der Lendenwirbelsäule – Welche Pilatetechnik ist die bessere Wahl?
- 
- 49 Kriegeskorte, Volker  
Kardiopulmonale Erkrankung – Submaximale Belastbarkeit nach Fontan-Operation
- 
- 115 Kriegeskorte, Volker  
Knie Valgus in der Physiotherapie – Identifiziertes Verletzungsrisiko
- 
- 50 Kriegeskorte, Volker  
Prävention im Leistungssport – Weniger Hitzeerkrankungen durch neue Richtlinien?
- 
- 120 Kriegeskorte, Volker  
Schultersteife – Klinische Ergebnisse sind widersprüchlich
- 
- 11 Kriegeskorte, Volker  
Schulterverletzungen – Wie hoch ist das Verletzungsrisiko?
- 
- 169 Kriegeskorte, Volker  
Sitzende Lebensweise im höheren Alter – Risiko von Depression und kognitiver Beeinträchtigung
- 3 Kriegeskorte, Volker  
Sporternährung – Kohlenhydratoxidation beeinflusst die sportliche Leistung
- 
- 158 Kriegeskorte, Volker  
Sprunggelenksverstauchungen – Wie hoch ist das Risiko einer Gewebeschädigung?
- 
- 122 Kriegeskorte, Volker  
Totale Kniearthroplastik – Laterale Patellaretraktion oder Eversion?
- 
- 1 Lichert, Frank  
Achillessehnenruptur – Operation vs. nichtoperative Behandlung
- 4 Lichert, Frank  
Gehirnerschütterungen im Fußball – Frauen haben ein schlechteres Outcome

- 173 Lichert, Frank  
Herzfrequenzvariabilität – Sport nach Abhängigkeit von Methamphetamin
- 56 Lichert, Frank  
Laufverletzungen – Härtegrad der Zwischensohle des Laufschuhs ohne Einfluss
- 13 Lichert, Frank  
Multiple Gehirnerschütterungen – Langsame Genesung bei multiplen Gehirnerschütterungen
- 56 Lichert, Frank  
Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes – Hamstringsehne vs. Patellarsehne als Transplantat
- 160 Lichert, Frank  
Rudersport – Fe-Supplementierung verbessert Energieeffizienz
- 53 Lichert, Frank  
Sprunggelenksverletzungen im Fußball – Wie lange schützt ein prophylaktisches Tape?
- 157 Weiß, Maria  
Bei Typ-2-Diabetes und Übergewicht – Kardiovagale Modulation und aerobes Trainingsprogramm
- 168 Weiß, Maria  
Chronischer Rückenschmerz – Pilates-Training wirkt positiv
- 175 Weiß, Maria  
Essstörungen im Leistungssport – Erfolgreiches präventives Interventionsprogramm
- 52 Achillodynie – Exzentrisch trainieren
- 120 Endoprothesen im Sport – Bewegung tut gut
- 121 Gesundheit – Männer mehr Bewegung bitte!
- 171 Gleichgewichtstraining – Balance messen?
- 162 Interview – Münchner Projektgruppe überzeugt mit „Brace-Test“
- 54 Jogging – Barfußlaufen langsam steigern
- 57 Körperliche Aktivität – Demenz vorbeugen
- 113 Sport mit Defibrillator – Geht das denn?  
4 Triathlonssport – Doping und Hirndoping – Hand in Hand?
- 166 Vorhofflimmern – Sport richtig dosiert

#### Hefteditorial

- e1 Liebe Leserin, lieber Leser,  
e2 Liebe Leserin, lieber Leser,  
e3 Liebe Leserin, lieber Leser,  
e4 Liebe Leserin, lieber Leser,

#### In eigener Sache

- 60 Muskelverletzungen im Sport – Fußball-WM in Brasilien: Ein heißes Pflaster für unsere Elf

#### Originalarbeit

- 125 Calendo, L.-R., J. Taeymans, S. Rogan  
Hat die Aktivierung der Muskulatur durch Ganzkörpervibration einen Effekt auf die Knochendichte von postmenopausalen Frauen? Eine systematische Literaturübersicht
- 31 Greier, K., H. Riechelmann, J. Ziemska  
Sportverletzungen im Vollkontakt- und Semikontaktkarate
- 75 Grzybowski, C., L. Donath, H. Wagner  
Zusammenhang zwischen Rumpfmuskelaktivität und Wandneigung bei statischen Kletterpositionen: Implikationen für die Klettertherapie

- 199 Keller, K., M. Engelhardt  
Arthrogene Muskelinhibition nach Traumata – besteht eine Altersabhängigkeit der Intensität der Muskelinhibition?
- 69 Königshausen, M., M. Gothner, C. Kruppa, M. Dudda, H. Godry, T. A. Schildhauer, D. Seybold  
Trampolinassoziierte Verletzungen im Kindesalter
- 85 Lesinski, M., T. Muehlbauer, D. Büsch, U. Granacher  
Effekte von Komplextraining auf Kraft- und Schnellkeitsleistungen bei Sportlern: Ein systematischer Überblick
- 24 Müller, D., G. H. Sandmann, F. Martetschläger, U. Stöckle, T. M. Kraus  
Tibiakopffrakturen im alpinen Skisport – Rückkehr auf die Skipiste oder Karriereende?
- 188 Philippe, M., G. Ruedl, G. Feltus, T. Woldrich, M. Burtscher  
Wie häufig und warum stürzen Skifahrer und Snowboarder?
- 183 Ruedl, G., M. Philippe, R. Sommersacher, T. Dünnwald, M. Kopp, M. Burtscher  
Aktuelles Unfallgeschehen auf österreichischen Skipisten
- 211 Schmoz, S., A. L. Voelcker, H. Burchhardt, M. Tezval, A. Schleikis, K. M. Stürmer, S. Sehmisch  
Konservatives Therapiekonzept bei Metatarsale-V-Basisfrakturen – Retrospektive und prospektive Analyse
- 146 Schwesig, R., A. Koke, P. Jungermann, D. Fischer, F. Noack, S. Becker, G. Fieseler, K.-S. Delank  
Intraobserverreliabilität des handballspezifischen Komplextests (HBKT)
- 132 Wanke, E. M., T. Fischer, H. G. Pieper, D. A. Groneberg  
Tanzsport: Verletzungsmuster im Lateinamerikanischen Formationstanz
- 204 Wanke, E. M., M. Borchardt, A. Fischer, D. A. Groneberg  
Verletzungen im Senioren-Turniertanzsport

#### Sportphysiotherapie aktuell

- 36 Paukowits, S., T. Stöggel  
Trainierbarkeit der Gleichgewichtsfähigkeit mit dem Nintendo Wii Balance Board bei sportlich aktiven Personen
- 176 Rieger, Anja  
Motivator, Betreuer, Ruhepol
- 62 Ein Interview in der Kletterhalle – Wandathleten

#### Übersicht

- 17 Born, D.-P., M. W. Hoppe, N. Lindner, J. Freiwald, H.-C. Holmberg, B. Sperlich  
Hitze, Kälte und Höhenexposition im Fußball: Adaptive Mechanismen und Verhaltensstrategien in variierenden Umweltbedingungen
- 139 Hotfiel, T., H. D. Carl, A. Jendrissek, B. Swoboda, A. Barg, M. Engelhardt  
Die Turf-Toe-Verletzung – ein Hyperextensionstrauma der Großzehe
- 193 Kelm, J., O. Ludwig, F. Ahlhelm, B. Andre, S. Hopp  
Verletzungen und Schäden im Fußball – Wie hoch ist die Evidenz?

A

Ahlhelm, F. 193  
 Andre, B. 193

B

Barg, A. 139  
 Becker, S. 146  
 Bierbaum, Stefanie 2, 8, 9, 45, 46, 48,  
 166, 170, 172, 174  
 Borchardt, M. 204  
 Born, D.-P. 17  
 Brudermanns, Britta 6, 10, 12, 14, 54,  
 58, 112, 117, 121, 162, 164, 171  
 Burchhardt, H. 211  
 Burtscher, M. 183, 188  
 Büsch, D. 85

C

Calendo, L.-R. 125  
 Carl, H. D. 139

D

Delank, K.-S. 146  
 Donath, L. 75  
 Dudda, M. 69  
 Dünwald, T. 183

E

Engelhardt, M. 139, 199

F

Feltus, G. 188  
 Fieseler, G. 146  
 Fischer, A. 204  
 Fischer, D. 146  
 Fischer, T. 132  
 Foede, Mark 167  
 Freiwald, J. 17

G

Godry, H. 69  
 Gothner, M. 69  
 Granacher, U. 85  
 Greier, K. 31  
 Groneberg, D. A. 132, 204  
 Grzybowski, C. 75

H

Hausmann, Ralph 110, 116, 118, 123  
 Holmberg, H.-C. 17  
 Hopp, S. 193  
 Hoppe, M. W. 17  
 Hotfiel, T. 139

J

Jendrissek, A. 139  
 Jungermann, P. 146

K

Keller, K. 199  
 Kelm, J. 193  
 Koke, A. 146  
 Königshausen, M. 69  
 Kopp, M. 183  
 Kraus, T. M. 24  
 Kriegeskorte, Volker 3, 11, 49, 50, 52,  
 109, 114, 115, 120, 122, 158, 169  
 Kruppa, C. 69

L

Lesinski, M. 85  
 Lichert, Frank 1, 4, 13, 53, 56, 56, 160,  
 173  
 Lindner, N. 17  
 Ludwig, O. 193

M

Martetschläger, F. 24  
 Muehlbauer, T. 85  
 Müller, D. 24

N

Noack, F. 146

P

Paukowits, S. 36  
 Philippe, M. 183, 188  
 Pieper, H. G. 132

R

Riechelmann, H. 31  
 Rieger, Anja 176  
 Rogan, S. 125  
 Ruedl, G. 183, 188

S

Sandmann, G. H. 24  
 Schildhauer, T. A. 69  
 Schleikis, A. 211  
 Schmoz, S. 211  
 Schwesig, R. 146  
 Sehmisch, S. 211  
 Seybold, D. 69  
 Sommersacher, R. 183  
 Sperlich, B. 17  
 Stöckle, U. 24  
 Stöggl, T. 36  
 Stürmer, K. M. 211  
 Swoboda, B. 139

T

Taeymans, J. 125  
 Tezval, M. 211

V

Voelcker, A. L. 211

W

Wagner, H. 75  
 Wanke, E. M. 132, 204  
 Weiß, Maria 157, 168, 175  
 Woldrich, T. 188

Z

Ziemska, J. 31