

**Herausgeber**

Tom Schaberg, Rotenburg  
Santiago Ewig, Bochum

**Mitherausgeber**

Joachim Ficker, Nürnberg  
Christian Grohé, Berlin  
Peter Kardos, Frankfurt a. M.  
Bernd Schönhofer, Hannover  
Arschang Valipour, Wien

**International Advisory Board**

Antonio Anzueto, San Antonio  
Marc Decramer, Leuven  
Giovanni Migliori, Trarate  
Paolo Pelosi, Mailand  
Klaus Rabe, Großhansdorf  
Werner Seeger, Gießen  
Antoni Torres, Barcelona  
Tobias Welte, Hannover

**Verlag****Georg Thieme Verlag KG**

Rüdigerstraße 14  
70469 Stuttgart  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart

[www.thieme-connect.de/ejournals](http://www.thieme-connect.de/ejournals)  
[www.thieme.de/pneumologie](http://www.thieme.de/pneumologie)

**Listungen**

MEDLINE  
EMBASE/Excerpta Medica  
SCOPUS

**Organschaften**

Organ der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e. V. (DGP)

Organ des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK)

Organ des Bundesverbandes der Pneumologen (BdP)

Organ des Deutschen Zentrums für Lungenforschung (DZL)

**Sektionssprecher der DGP**

Allergologie und Immunologie: M. Lommatzsch, Rostock; Endoskopie: F. Stanzel, Hemer; Arbeitsmedizin, Epidemiologie, Umwelt- und Sozialmedizin: A. Preisser, Hamburg; Infektiologie und Tuberkulose: B. Schaaf, Dortmund; Intensiv- und Beatmungsmedizin: W. Windisch, Köln; Kardiorespiratorische Interaktion: S. Andreas, Immenhausen; Klinische Pneumologie: R. W. Hauck, Bad Reichenhall; Schlafmedizin: W. Randerath, Solingen; Pädiatrische Pneumologie: M. Rose, Frankfurt a. M.; Pathophysiologie und Aerosolmedizin: P. Haidl, Schmallebenberg; Pneumologische Onkologie: W. Schütte, Halle/Saale; Prävention und Rehabilitation: K. Kenn, Schönau a. K.; Thoraxchirurgie: H. Hoffmann, Heidelberg; Zellbiologie: R. Bals, Homburg/Saar; Medizinische Assistenzberufe: J. Wagner, Berlin und für das DZK: T. Bauer, Berlin

## Pneumologie

66. Jahrgang

Eigentümer und Copyright  
© Georg Thieme Verlag KG 2012

### Verantwortliche Redaktion

Prof. Dr. med. Tom Schaberg, Zentrum für Pneumologie, Diakoniekrankenhaus Rotenburg, Elise-Averdieck-Str. 17, 27356 Rotenburg (Wümme).

Prof. Dr. med. Santiago Ewig, Augusta-Kranken-Anstalt, Thoraxzentrum Ruhrgebiet, Klinik für Pneumologie und Infektiologie, Bergstr. 26, 44791 Bochum.

### 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 31-298  
[www.thieme.de](http://www.thieme.de)  
[www.thieme.de/pneumologie](http://www.thieme.de/pneumologie)  
[www.thieme-connect.de/ejournals](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.

### Ansprechpartner für die Redaktion

Daniela Sandrock  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart  
Tel.: 07 11/89 31-434, Fax: 07 11/89 31-107  
E-Mail: [Daniela.Sandrock@thieme.de](mailto:Daniela.Sandrock@thieme.de)

### Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme.media  
Pharmmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH  
Andreas Schweiger  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder  
Postfach 30 08 80, 70448 Stuttgart  
Tel.: 07 11/89 31-245, Fax: 07 11/89 31-624,  
E-Mail: [Andreas.Schweiger@thieme.de](mailto:Andreas.Schweiger@thieme.de)  
Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 50,  
gültig seit 1.10.2012.

### Printed in Belgium

Kliemo Printing AG  
Hütte 53, 4700 Eupen  
Belgien

## Satz

seitenweise, Tübingen

### Herstellung

Andrea Schwägler  
Tel.: 07 11/89 31-248, Fax: 07 11/89 31-394  
E-Mail: [Andrea.Schwaegler@thieme.de](mailto:Andrea.Schwaegler@thieme.de)

### Abonnentenservice

Tel.: 07 11/89 31-321, Fax: 07 11/89 31-422  
E-Mail: [aboservice@thieme.de](mailto:aboservice@thieme.de)

### Allgemeine Informationen

Die Zeitschrift **Pneumologie (ISSN 0934-8387)** erscheint 12-mal im Jahr.

### Informationen für unsere Leser

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

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/pneumologie/autorenhinweise.html](http://www.thieme.de/pneumologie/autorenhinweise.html).

Grundsätzlich werden nur solche Arbeiten 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

## 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.

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).

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: [pneumologie@thieme.de](mailto:pneumologie@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)

Jährliche Bezugspreise*	Inland	Europa	Weltweit
<b>Versandkosten</b>	32,90	50,90	73,90
<b>Persönliches Abonnement</b> (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)	275,- (307,90)	275,- (325,90)	275,- (348,90)
<b>Institutionelles Abonnement</b> (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)**	275,- (307,90)	275,- (325,90)	275,- (348,90)
<b>Ermäßigtes Abonnement für Ärzte in der Weiterbildung und Studenten</b> (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)	142,- (174,90)	142,- (192,90)	142,- (215,90)
Einzelheft 39 € (D) zuzügl. Versandkosten ab Verlagsort, unverbindlich empfohlener Preis; inkl. 7 % Mwst.			

\* 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.

\*\* Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.thieme.de/connect/de/services/product-licensing.html>.

Heft 1	(Januar 2012)	= Seite	7 – 48
Heft 2	(Februar 2012)	= Seite	59 – 118
Heft 3	(März 2012)	= Seite	131 – 191
			e1 – e1
Heft 4	(April 2012)	= Seite	205 – 249
Heft 5	(Mai 2012)	= Seite	269 – 307
Heft 6	(Juni 2012)	= Seite	327 – 360
Heft 7	(Juli 2012)	= Seite	399 – 441
Heft 8	(August 2012)	= Seite	463 – 506
Heft 9	(September 2012)	= Seite	523 – 562
Heft 10	(Oktober 2012)	= Seite	579 – 619
Heft 11	(November 2012)	= Seite	637 – 673
Heft 12	(Dezember 2012)	= Seite	707 – 768

#### Aktuelles

- 341 Korn, S., M. Hübner, E. Hamelmann, R. Buhl  
Das Register „Schweres Asthma“

#### Case Report

- 607 Knoop, H., U. Knoop, H.-C.-D. Martini, L. Heining,  
R. Wolf, S. Ewig, E. Hecker  
Tracheal Perforation by an Oesophageal Stent

#### DGP-Newsletter

- 399 DGP-Newsletter Juli 2012  
327 DGP-Newsletter Juni 2012

#### Editorial

- 205 Bauer, T. T., D. Kaiser  
Tradition ist ...  
463 Duchna, H.-W.  
Schlafmedizinische Forschung in Deutschland  
131 Ewig, S.  
Tuberkulose 2012 – die neuen Empfehlungen zur Therapie der Tuberkulose in Deutschland

#### Empfehlungen

- 133 Schaberg, T., T. Bauer, S. Castell, K. Dalhoff, A. Detjen,  
R. Diel, U. Greinert, B. Hauer, C. Lange, K. Magdorf,  
R. Loddenkemper  
Empfehlungen zur Therapie, Chemoprävention und  
Chemoprophylaxe der Tuberkulose im Erwachsenen-  
und Kindesalter  
269 Ziegler, R., H.-M. Just, S. Castell, R. Diel, P. Gastmeier,  
W. Haas, B. Hauer, G. Loytved, M. Mielke, I. Moser,  
A. Nienhaus, E. Richter, H. Rüden, S. Rüscher-Gerdes,  
T. Schaberg, N. Wischniewski, R. Loddenkemper  
Infektionsprävention bei Tuberkulose – Empfehlungen  
des DZK

#### Erratum

- 479 Nienhaus, A., A. Schablon, D. Tripodi, J. Torres Costa  
Prävalenz der latenten Tuberkulose-Infektion bei  
Beschäftigten im Gesundheitswesen – Ein Dreiländer-  
vergleich

- e1 Schaberg, T., T. Bauer, S. Castell, K. Dalhoff, A. Detjen,  
R. Diel, U. Greinert, B. Hauer, C. Lange, K. Magdorf,  
R. Loddenkemper  
Empfehlungen zur Therapie, Chemoprävention und  
Chemoprophylaxe der Tuberkulose im Erwachsenen-  
und Kindesalter

#### Fallbericht

- 558 Knoop, H., U. Knoop, L. Heining, T. Magin, G. Richardsen,  
R. Wolf, S. Ewig  
Catch me if you can – Das endobronchiale Lipom  
231 Nehls, W., S. Delis, N. Black, S. Gabrijel, H. Albrecht,  
T. T. Bauer  
Bedarf für eine palliativmedizinische Versorgung in der  
Pneumologie bei nicht malignen Erkrankungen – ein  
Fallbericht  
188 Seyfried, U., I. Firlinger, M. Reiter, E. Katz-  
Papatheophilou, H. Koller, O. C. Burghuber, A. Valipour  
Das Leck in der Lunge: Bronchoskopische Ventilimplan-  
tation zur Behandlung einer persistierenden broncho-  
pleuralen Fistel  
74 Westhoff, M., P. Litterst, F. Al-Shahrabani  
Broncholithiasis, Lithoptysis und broncho-ösophageale  
Fistel

#### Fort- und Weiterbildung

- 539 Gillissen, A., S. Pietrzak  
Moderne Therapie der Sarkoidose  
345 Gillissen, A.  
Remodeling beim Asthma  
96 Pabst, S., D. Skowasch, C. Grohé  
Sarkoidose

#### Historisches Kaleidoskop

- 416 Kropp, R.  
Epidemiologie der Tuberkulose  
179 Kropp, R.  
Gedächtnisrede auf Robert Koch,  
658 Kropp, R.  
Meine Erinnerungen an das Tuberkulose-Krankenhaus  
Stapelburg  
602 Kropp, R.  
Tuberkulose und Persönlichkeit\*  
480 Kropp, R.  
„Stecknadelkopf mit Tuberkelpilzen“  
59 Ulrichs, Timo  
Wie die Tuberkulose den Lauf der Geschichte beein-  
flusst hat – und umgekehrt

#### Leitlinie

- 707 Dalhoff, K., M. Abele-Horn, S. Andreas, T. Bauer, H. von  
Baum, M. Deja, S. Ewig, P. Gastmeier, S. Gatermann,  
H. Gerlach, B. Grabein, G. Höffken, W. V. Kern,  
E. Kramme, C. Lange, J. Lorenz, K. Mayer, I. Nachtigall,  
M. Pletz, G. Rohde, S. Rosseau, B. Schaaf, R. Schaumann,  
D. Schreiter, H. Schütte, H. Seifert, H. Sitter, C. Spies,  
T. Welte  
Epidemiologie, Diagnostik und Therapie erwachsener  
Patienten mit nosokomialer Pneumonie1

## Leserbrief

- 617 Baur, X.  
Antwort
- 768 Hausen, T.  
Neue GOLD-Leitlinie zur Therapie der COPD
- 616 Kentner, M.  
Gibt es Unterschiede in den gesundheitsschädlichen Wirkungen von Chrysotil- und Amphibol-Asbest?
- 619 Mülleneisen, N. K.  
Seltene Erkrankungen der Pneumologie und damit verbundene Herausforderungen
- 619 Wencker, M.  
Antwort

## Mitteilungen des DZL

- 560 Mitteilungen des Deutschen Zentrums für Lungenforschung

## Nachruf

- 766 Ewig, S.  
John Alexander Nakhosteen (1937–2012)
- 547 In memoriam Prof. Dr. med. habil. Heinrich Friedel

## Original Paper

- 549 Kardos, P., B. Bechtel, L. Palovis, C. Hagedorn, F. Latif  
Twenty-five Statements on Early Initiation of Fixed Combination ICS/LABA Treatment for Asthma and COPD in Primary and Secondary Care: Consensus Research by a Modified Delphi Process
- 432 Maataoui, A., T. J. Vogl, V. Jacobi, M. F. Khan  
Diagnostic Accuracy of CT Readings of Coin Lesions in the Lung as Compared with Transthoracic CT-Guided Needle Biopsy Results
- 470 Pletz, M. W., H. von Baum, M. van der Linden, G. Rohde, H. Schütte, N. Suttorp, T. Welte  
The Burden of Pneumococcal Pneumonia – Experience of the German Competence Network CAPNETZ

## Originalarbeit

- 235 Ammenwerth, W., M. Nosul, M. Berliner, Ch. Duve, A. Guttenberger-Nowicki, N. Schönfeld, T. Blum, T. T. Bauer  
Implementierung einer geriatrischen frührehabilitativen Komplexbehandlung (GFK) in der akutstationären Pneumologie
- 89 Böker, B., H. Lüders, C. Grohé  
Prognoserelevanz von Body-Mass-Index und Rash für Patienten mit metastasiertem nichtkleinzelligem Lungenkarzinom unter Therapie mit Erlotinib
- 589 Buhl, R., T. Welte, C. Vogelmeier, A. Gillissen, T. Voshaar, H. Kögler, D. Liu, T. Glaab  
Evidenz für eine frühzeitige Therapie der COPD mit Tiotropium
- 637 Dilkaute, M., B. Klapdor, A. Scherff, U. Ostendorf, S. Ewig  
PleurX-Drainagekatheter zur palliativen Behandlung maligner Pleuraergüsse
- 662 Ewert, R., C. Bahr, C. Weirich, F. Henschel, A. Rink, J. Winkler  
Häufigkeit von Patienten mit chronischer Dyspnoe in drei deutschen Facharztpraxen

- 402 Ewert, R., S. Gläser, J. Winkler, H. Schrader, B. G. Trümper, P.-U. Haase, A. Obst, G. Hoheisel  
Spiroergometrie bei Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung – multizentrischer Vergleich von zwei Belastungsprotokollen
- 329 Funk, M., J. Schneider  
Spiroergometrische Referenzwerte für die sozialmedizinische Leistungsbeurteilung bei Erwachsenen im Alter über 60 Jahre
- 172 Grossheim, G., W. Meister, O. Tomsing, H. Tonn  
Verschluss von Bronchusfisteln mittels Amplatzer Vascular Plugs
- 426 Kambartel, K., T. Krbek, Th. Voshaar  
Vergleich von endobronchialen Ultraschall (EBUS) und Mediastinoskopie (MSK) beim Staging des Lungenkarzinoms
- 207 Knappik, M., N. Schönfeld, A. Günther, T. Bergmann, K. Magdorf, H. Rüssmann, H. Mauch, M. Barker  
Interferon-gamma Release Assays in der klinikbasierten Tuberkulose-Diagnostik bei Kindern und Jugendlichen – eine retrospektive Analyse
- 645 Müller, M., H. Kögler, T. Glaab, T. Welte  
COPD-Screening in der hausärztlichen Praxis mit einem Lungenfunktions-Schnellmessgerät
- 184 Rühle, K. H., O. Kuhtin, U. Domanski, K. J. Franke, G. Nilius  
Erfassung der Tagesschläfrigkeit mittels Epworth-Schläfrigkeitsskala und einem 3-Item-Fragebogen bei obstruktiver Schlafapnoe
- 14 Rupp, A., J. Blank, S. Blattner, E. Adzemovic, M. Hetzel  
Implementierung von Maßnahmen zur Tabakentwöhnung im Krankenhaus
- 596 Schulze, J., S. Weber, S. Oddo, M. Rosewich, M. A. Rose, S. Zielen  
Lebensqualität bei Jugendlichen mit Vocal Cord Dysfunction
- 297 Sennekamp, J., M. Joest, I. Sander, S. Engelhart, M. Raulf-Heimsoth  
Farmerlungen-Antigene in Deutschland
- 669 Sohrabi, K., D. Basu, F. Schudt, M. Scholtes, B. Balzer, O. Hildebrandt, U. Koehler, V. Gross  
Bestimmung der Atemstromstärke mithilfe des ThorAKUSTIK-Verfahrens bei Mund- und Nasenatmung
- 111 Stenzel, N., W. Rief, K. Kühl, S. Pinzer, K. Kenn  
Progredienzangst und End-of-Life-Ängste bei COPD-Patienten
- 39 Stieglitz, S., W. Randerath  
Frustrated Weaning: Nachsorge durch das Weaningzentrum – Hausbesuche bei invasiv beatmeten Patienten
- 218 Tönnies, M., J. Kollmeier, T. T. Bauer, S. Griff, D. Kaiser  
Kurativer chirurgischer Therapieansatz bei solitär pulmonal metastasierten nicht-kleinzelligen Lungenkarzinomen (NSCLC)
- 212 Tönnies, S., T. T. Bauer, D. Misch, C. Boch, T. Blum, R. C. Bittner, G. J. Förster, J. Kollmeier  
Der Einfluss des F-18-FDG-PET/CT auf das stadienbezogene Gesamtüberleben beim fortgeschrittenen nicht-kleinzelligen Lungenkarzinom (NSCLC)
- 610 Westhoff, M., P. Litterst  
Obstruktive Schlafapnoe und oxidativer Stress
- 7 Wolter, A., C. Ludwig, F. Beckers, E. Stoelben  
Bedeutung nosokomialer Infektionen bei der Resektion trachealer Stenosen nach Tracheotomie
- 290 Zöckler, N., W. Rief, K. Kühl, K. Kenn  
Krankheitsbezogene Ängste und Depressivität bei COPD-Patienten

## Pneumologische Bilder

- 666 Kweider, S., D. Frechen, C. Hausdorf, A. Heinzel, S. Krüger  
Multiples Myelom als seltene Ursache eines Pan-coast-Tumors
- 12 Ringshausen, F. C., M. Thiene, C. M. Heyer, G. Rohde  
Broncho-ösophageale Fistel nach Notfallbestrahlung eines Patienten mit Vena-cava-superior-Syndrom
- 423 Ringshausen, F. C., C. M. Heyer, J. Reichert, G. Rohde  
Ein Thymom als seltene Ursache extrakardialer Thoraxschmerzen

## Review

- 584 Valipour, A.  
Gender-related Differences in the Obstructive Sleep Apnea Syndrome

## Serie: Deutsches Zentrum für Lungenforschung

- 464 Seeger, W., T. Welte, O. Eickelberg, M. Mall, K. F. Rabe, B. Keller, S. Winkler, U. Koller  
Das Deutsche Zentrum für Lungenforschung – Translationale Forschung für Prävention, Diagnose und Therapie von Atemwegserkrankungen

## Serie: Schlafmedizinische Forschung in Deutschland

- 476 Dumitrascu, R., H. Tiede, B. Rosengarten, R. Schulz  
Obstruktive Schlaf-Apnoe und Schlaganfall

## Standpunkt

- 493 Kardos, P., C. Vogelmeier, H. Worth  
Der neue GOLD-Bericht 2011
- 302 Koehler, U., O. Hildebrandt, K. I. Koehler, V. Gross, A. Weissflog, A. K. Sohrabi  
Ist die telemedizinische Versorgung von Patienten mit COPD sinnvoll?
- 305 Stollewerk, D., X. Baur  
Carcinoma in situ des Larynx durch Asbest
- 338 Thomas, M., H. Bischoff, H. Grosch, M. Sianidou, M. Steins, M. Villalobos  
Personalisiert, individualisiert, stratifiziert – Thoraxonkologie quo vadis?
- 523 Welte, T.  
Die Sterblichkeit invasiver Pneumokokkenerkrankungen ist hoch – Tun wir alles, um die Letalität zu senken?

## Symposiumsbericht

- 44 Hörsch, D., Y. Sayeg, R. Bonnet, D. Kaemmerer, N. Presselt, R. P. Baum  
Expertendialog: Neuroendokrine Tumore der Lunge und des gastroenteropankreatischen Systems

## Übersicht

- 497 Baur, X., J. Schneider, H.-J. Woitowitz, M. Velasco Garrido  
Gibt es Unterschiede in den gesundheitsschädlichen Wirkungen von Chrysotil- und Amphibol-Asbest?

- 224 Blum, T., N. Schönfeld, J. Kollmeier, W. Ammenwerth, S. Delis, W. Grüning, W. Nehls, S. Thiel, T. T. Bauer  
Rationale Tumordokumentation und Qualitätssicherung zur Verbesserung der Versorgungsqualität für Lungenkrebspatienten
- 240 Castell, S., T. Bauer, R. Diel, A. Hedrich, K. Magdorf, S. Rüscher-Gerdes, T. Schaberg, R. Loddenkemper  
International Standards of Tuberculosis Care (ISTC) – Kommentierung aus deutscher Sicht
- 483 Hagemeyer, L., S. Stieglitz, C. Röcken, W. Randerath  
Amyloidose in der Pneumologie
- 356 Haidl, P., C. Kroegel, M. Kohlhäufel, T. Voshaar  
Therapie der kleinen Atemwege: Grundlagen und Möglichkeiten
- 408 Hetzel, J., M. Böckeler  
Die endoskopische Therapie der Tumorobstruktion des Tracheobronchialsystems: eine Gegenüberstellung verfügbarer Techniken
- 283 Husemann, K., P. Haidl, C. Kroegel, T. Voshaar, M. Kohlhäufel  
Lungenfunktionsdiagnostik der kleinen Atemwege
- 28 Kroegel, C., P. Haidl, M. Kohlhäufel, T. Voshaar  
Bronchiolitis
- 78 Kroegel, C., P. Haidl, M. Kohlhäufel, T. Voshaar  
Bronchiolitis
- 67 Lommatzsch, M., P. Julius, W. Lück, A. Bier, J. C. Virchow  
Das Marie-Bamberger-Syndrom als Fingerzeig auf ein NSCLC: vier Fälle im Lichte der aktuellen Literatur
- 526 Lorenz, J., R. Bals, H.-U. Kauczor, M. Pfeifer, W. Randerath, G. Steinkamp, C. Taube, H. Teschler, T. Welte, H. Worth  
Expertentreffen Obstruktive Atemwegserkrankungen: Targets und Methoden
- 650 Meier, M., S. Andreas  
Mechanismen der kardiovaskulären Komorbidität bei Patienten mit obstruktivem Schlafapnoesyndrom
- 579 Rühle, K. H., D. Karweina, U. Domanski, G. Nilius  
Technik und Aussagemöglichkeiten von Atmungsmodellen
- 20 Stanzel, F.  
Bronchoskopische Lungenvolumenreduktion bei fortgeschrittenem Lungenemphysem: Zukunftsmusik oder viel Lärm um nichts?
- 437 Wencker, M., H. Teschler, C. Vogelmeier, R. Koczulla  
Seltene Erkrankungen in der Pneumologie und damit verbundene Herausforderungen

## A

Abele-Horn, M. 707  
 Adzemovic, E. 14  
 Albrecht, H. 231  
 Al-Shahrabani, F. 74  
 Ammenwerth, W. 224, 235  
 Andreas, S. 650, 707

## B

Bahr, C. 662  
 Bals, R. 526  
 Balzer, B. 669  
 Barker, M. 207  
 Basu, D. 669  
 Bauer, T. 133, 205, 212, 218, 224, 231, 235, 240, 707, e1  
 Baum, R. P. 44  
 Baur, X. 305, 497, 617  
 Bechtel, B. 549  
 Beckers, F. 7  
 Bergmann, T. 207  
 Berliner, M. 235  
 Bier, A. 67  
 Bischoff, H. 338  
 Bittner, R. C. 212  
 Black, N. 231  
 Blank, J. 14  
 Blattner, S. 14  
 Blum, T. 212, 224, 235  
 Boch, C. 212  
 Böckeler, M. 408  
 Böker, B. 89  
 Bonnet, R. 44  
 Buhl, R. 341, 589  
 Burghuber, O. C. 188

## C

Castell, S. 133, 240, 269, e1

## D

Dalhoff, K. 133, 707, e1  
 Deja, M. 707  
 Delis, S. 224, 231  
 Detjen, A. 133, e1  
 Diel, R. 133, 240, 269, e1  
 Dilkaute, M. 637  
 Domanski, U. 184, 579  
 Duchna, H.-W. 463  
 Dumitrascu, R. 476  
 Duve, Ch. 235

## E

Eickelberg, O. 464  
 Engelhart, S. 297  
 Ewert, R. 402, 662  
 Ewig, S. 131, 558, 607, 637, 707, 766

## F

Firlinger, I. 188

Förster, G. J. 212  
 Franke, K. J. 184  
 Frechen, D. 666  
 Funk, M. 329

## G

G.Trümper, B. 402  
 Gabrijel, S. 231  
 Gastmeier, P. 269, 707  
 Gatermann, S. 707  
 Gerlach, H. 707  
 Gillissen, A. 345, 539, 589  
 Glaab, T. 589, 645  
 Gläser, S. 402  
 Grabein, B. 707  
 Greinert, U. 133, e1  
 Griff, S. 218  
 Grohé, C. 89, 96  
 Grosch, H. 338  
 Gross, V. 302, 669  
 Grossheim, G. 172  
 Grüning, W. 224  
 Günther, A. 207  
 Gутtenberger-Nowicki, A. 235

## H

Haas, W. 269  
 Haase, P.-U. 402  
 Hagedorn, C. 549  
 Hagemeyer, L. 483  
 Haidl, P. 28, 78, 283, 356  
 Hamelmann, E. 341  
 Hauer, B. 133, 269, e1  
 Hausdorf, C. 666  
 Hausen, T. 768  
 Hecker, E. 607  
 Hedrich, A. 240  
 Heining, L. 558, 607  
 Heinzl, A. 666  
 Henschel, F. 662  
 Hetzel, J. 408  
 Hetzel, M. 14  
 Heyer, C. M. 12, 423  
 Hildebrandt, O. 302, 669  
 Höffken, G. 707  
 Hoheisel, G. 402  
 Hörsch, D. 44  
 Hübner, M. 341  
 Husemann, K. 283

## J

Jacobi, V. 432  
 Joest, M. 297  
 Julius, P. 67  
 Just, H.-M. 269

## K

Kaemmerer, D. 44  
 Kaiser, D. 205, 218  
 Kambartel, K. 426  
 Kardos, P. 493, 549  
 Karweina, D. 579

Katz-Papatheophilou, E. 188  
 Kauczor, H.-U. 526  
 Keller, B. 464  
 Kenn, K. 111, 290  
 Kentner, M. 616  
 Kern, W. V. 707  
 Khan, M. F. 432  
 Klapdor, B. 637  
 Knappik, M. 207  
 Knoop, H. 558, 607  
 Knoop, U. 558, 607  
 Koczulla, R. 437  
 Koehler, K. I. 302  
 Koehler, U. 302, 669  
 Kögler, H. 589, 645  
 Kohlhäufel, M. 28, 78, 283, 356  
 Koller, H. 188  
 Koller, U. 464  
 Kollmeier, J. 212, 218, 224  
 Korn, S. 341  
 Kramme, E. 707  
 Krbek, T. 426  
 Kroegel, C. 28, 78, 283, 356  
 Kropp, R. 179, 416, 480, 602, 658  
 Krüger, S. 666  
 Kühl, K. 111, 290  
 Kuhtin, O. 184  
 Kweider, S. 666

## L

Lange, C. 133, 707, e1  
 Latif, F. 549  
 Litterst, P. 74, 610  
 Liu, D. 589  
 Loddenkemper, R. 133, 240, 269, e1  
 Lommatzsch, M. 67  
 Lorenz, J. 526, 707  
 Loytved, G. 269  
 Lück, W. 67  
 Lüders, H. 89  
 Ludwig, C. 7

## M

Maataoui, A. 432  
 Magdorf, K. 133, 207, 240, e1  
 Magin, T. 558  
 Mall, M. 464  
 Martini, H.-C.-D. 607  
 Mauch, H. 207  
 Mayer, K. 707  
 Meier, M. 650  
 Meister, W. 172  
 Mielke, M. 269  
 Misch, D. 212  
 Moser, I. 269  
 Mülleneisen, N. K. 619  
 Müller, M. 645

## N

Nachtigall, I. 707  
 Nehls, W. 224, 231  
 Nienhaus, A. 269, 479  
 Nilius, G. 184, 579  
 Nosul, M. 235

## O

Obst, A. 402  
 Oddo, S. 596  
 Ostendorf, U. 637

## P

Pabst, S. 96  
 Palovis, L. 549  
 Pfeifer, M. 526  
 Pietrzak, S. 539  
 Pinzer, S. 111  
 Pletz, M. W. 470, 707  
 Presselt, N. 44

## R

Rabe, K. F. 464  
 Randerath, W. 39, 483, 526  
 Raulf-Heimsoth, M. 297  
 Reichert, J. 423  
 Reiter, M. 188  
 Richardsen, G. 558  
 Richter, E. 269  
 Rief, W. 111, 290  
 Ringshausen, F. C. 12, 423  
 Rink, A. 662  
 Röcken, C. 483  
 Rohde, G. 12, 423, 470, 707  
 Rose, M. A. 596  
 Rosengarten, B. 476  
 Rosewich, M. 596  
 Rosseau, S. 707  
 Rüden, H. 269  
 Rühle, K. H. 184, 579  
 Rupp, A. 14  
 Rüsç-Gerdes, S. 240, 269  
 Rüssmann, H. 207

## S

Sander, I. 297  
 Sayeg, Y. 44  
 Schaaf, B. 707  
 Schaberg, T. 133, 240, 269, e1  
 Schablon, A. 479  
 Schaumann, R. 707  
 Scherff, A. 637  
 Schneider, J. 329, 497  
 Scholtes, M. 669  
 Schönfeld, N. 207, 224, 235  
 Schrader, H. 402  
 Schreiter, D. 707  
 Schudt, F. 669  
 Schulz, R. 476  
 Schulze, J. 596  
 Schütte, H. 470, 707  
 Seeger, W. 464  
 Seifert, H. 707  
 Sennekamp, J. 297  
 Seyfried, U. 188  
 Sianidou, M. 338  
 Sitter, H. 707  
 Skowasch, D. 96  
 Sohrabi, A. K. 302

Sohrabi, K. 669  
 Spies, C. 707  
 Stanzel, F. 20  
 Steinkamp, G. 526  
 Steins, M. 338  
 Stenzel, N. 111  
 Stieglitz, S. 39, 483  
 Stoelben, E. 7  
 Stollewerk, D. 305  
 Suttorp, N. 470

## T

Taube, C. 526  
 Teschler, H. 437, 526  
 Thiel, S. 224  
 Thiene, M. 12  
 Thomas, M. 338  
 Tiede, H. 476  
 Tomsing, O. 172  
 Tonn, H. 172  
 Tönnies, M. 218  
 Tönnies, S. 212  
 Torres Costa, J. 479  
 Tripodi, D. 479

## U

Ulrichs, Timo 59

## V

Valipour, A. 188, 584  
 van der Linden, M. 470  
 Velasco Garrido, M. 497  
 Villalobos, M. 338  
 Virchow, J. C. 67  
 Vogelmeier, C. 437, 493, 589  
 Vogl, T. J. 432  
 von Baum, H. 470, 707  
 Voshaar, T. 28, 78, 283, 356, 589  
 Voshaar, Th. 426

## W

Weber, S. 596  
 Weirich, C. 662  
 Weissflog, A. 302  
 Welte, T. 464, 470, 523, 526, 589, 645, 707  
 Wencker, M. 437, 619  
 Westhoff, M. 74, 610  
 Winkler, J. 402, 662  
 Winkler, S. 464  
 Wischnewski, N. 269  
 Woitowitz, H.-J. 497  
 Wolf, R. 558, 607  
 Wolter, A. 7  
 Worth, H. 493, 526

## Z

Ziegler, R. 269  
 Zielen, S. 596  
 Zöckler, N. 290