

die pharmazeutische industrie

- Veröffentlichungen über sämtliche Aspekte der Herstellung und des Vertriebes pharmazeutischer Erzeugnisse
- Forum der Pharma-Industrie für alle Themen der Pharma-, Gesundheits- und Sozialpolitik sowie des Arzneimittelwesens im Umfeld der Marktbeteiligten
- Mitteilungsorgan der Verbände der Pharma-Industrie in Deutschland, Österreich und in der Schweiz

10 • 2016

Band 78 • Nr. 10 • S. 1387 – 1540 (2016)

REDAKTION

| | |
|--|---|
| Chefredaktion Claudius Arndt | Telefon: +49 (0) 75 25-94 01 59 |
| Sekretariat Gudrun Below | Telefon: +49 (0) 75 25-94 01 59 |
| Redaktion Christian Hahn Carmen Mühle Jennifer Trapp | Telefon: +49 (0) 75 25-94 01 28 Telefon: +49 (0) 75 25-94 01 89 Telefon: +49 (0) 75 25-94 01 24 |
| Fax | +49 (0) 75 25-94 01 27 |
| E-Mail | redaktion@ecv.de |
| Anschrift/Address Baendelstockweg 20 • 88326 Aulendorf (Germany) | |

VERLAG



ECV • Editio Cantor Verlag

für Medizin und Naturwissenschaften GmbH
Baendelstockweg 20 • 88326 Aulendorf (Germany)
GF/MD: Claudius Arndt, Andreas Gerth
Eingetragen/Registered: Amtsgericht Ulm HRB 600174
Telefon: +49 (0) 75 25-94 00
Fax: +49 (0) 75 25-94 01 80
E-Mail: info@ecv.de
http://www.ecv.de
Alle Rechte beim Verlag • All rights reserved
Jede Form des Nachdrucks verboten • Unauthorized
reprinting prohibited
Printed in Germany
ISSN 0031-711 X

BEIRATSGREMIEN

Beirat „Arzneimittelwesen • Gesundheitspolitik • Industrie und Gesellschaft“

Alexander P. F. Ehlers, München • Markus Frick, Berlin • Norbert Gerbsch, Berlin • Richard Herzog, Berlin • Axel Sander, Frankfurt • Barbara Sickmüller, Offenbach • Rudolf H. Völler, Alsbach • Martin Wesch, Stuttgart • Ralf Zeiner, Wiesbaden

Beirat „Wissenschaft und Technik“

Gert Auterhoff, Erzhausen • Thomas Brückner, Berlin • Konstantin Clevermann, Dortmund • Rolf Daniels, Tübingen • Heribert Häusler, Klein-Winternheim • Timo Krebsbach, Bad Neuenahr-Ahrweiler • Elmar Kroth, Bonn • Dietrich Krüger, Schriesheim • Ingrid Müller, Albstadt-Sigmaringen • Adel Sakr, Cincinnati • Thomas Schneppe, Berlin • Nicola Spiggelkötter, Bad Harzburg • Klaus-Jürgen Steffens, Bonn • Frank Stieneker, Hofheim

Listed in Chemical Abstracts Service (CAS) • Embase Scopus • HECLINET (Health Care Literature Information Network)-Online-Datenbank • Infotrieve • Informationsdienst Krankenhauswesen • International Pharmaceutical Abstracts (IPA) • ISI (Master Journal List/Science Citation Index Expanded List) • Predicasts® Databases

Anfragen zu Sonderdrucken von Publikationen sind grundsätzlich an den Verlag zu richten (s. Impressum dieser Zeitschrift).

Reprint requests should be addressed to the publisher (see this journal's masthead).

pharmind® is a registered trademark

FÜR DIE ZUKUNFT BEREIT

Dauerhaft HPW und WFI Qualität¹

Effizient und Wirtschaftlich



FÜR PHARMA-ANFORDERUNGEN ENTWICKELT, GEFERTIGT UND VALIDIERT

Das EDI-Modul mit integrierter UF-Stufe für zuverlässig und langfristig <math><10\text{ KBE}/100\text{ ml}</math>. Totraumfrei. 316L Edelstahlgehäuse. Heißwassersanitierbar. Schweizer Qualitätsprodukt. SEPTRON[®] BioSafe – hochwertig, überlegen, sicher.



Mehr über die sichere Erzeugung von HPW und WFI mit dem SEPTRON[®] BioSafe von BWT Pharma & Biotech.

¹ HPW-Qualität gemäß EP, WFI-Qualität gemäß USP

www.bwt-pharma.com

For You and Planet Blue.

 **BWT**
BEST WATER TECHNOLOGY

Aktuelles Nachrichten Info-Börse

pharmind Aspekte

Postina, T. 1387
Neue Resonanz für alte Vorwürfe

pharmind Streiflichter

Sträter, B. 1388
Entwurf zum Strahlenschutzgesetz – StrSchG / Überfällige Erleichterung für die klinische Forschung in Deutschland?

pharmind Aus Wissenschaft und Forschung

Reitz, M. 1391
Brutverhalten der Frösche

pharmind Aktuelles

Innovationskraft und Wachstumsoptimismus trotz fortdauernder Finanzierungsengpässe / Ein Blick auf die Lage der Biotech-Branche in Deutschland 1394

Aktuelle Daten zum GKV-Arzneimittelmarkt in Deutschland 1400

pharmind In Wort und Bild

GlaxoSmithKline • Boehringer Ingelheim AG & Co. KG • Grünenthal Pharma GmbH & Co. KG • Sanofi • Friedmund Neumann Preis 2016 1402

pharmind Veranstaltungshinweise

1405

■ IM FOKUS DIESER AUSGABE

Reinraumtechnik /-monitoring
Artikel hierzu siehe Seiten 1421, 1428, 1434, 1492

Pharmawasser
Artikel hierzu siehe Seiten 1498, 1509, 1514

Biotechnologie: Produktion & Verfahren
Artikel hierzu siehe Seiten 1394, 1415

Medizinprodukte
Artikel hierzu siehe Seiten 1442, 1464, 1470, 1485

Arzneimittelwesen Gesundheitspolitik Industrie und Gesellschaft

pharmind Gesundheitswesen

Marquardt, B., Wilken, M. 1407
Aktuelles aus G-BA und IQWiG / Aktuelle Verfahren der Frühen Nutzenbewertung / Arzneimittelbezogene Beschlüsse der G-BA-Plenumssitzungen im Sept. 2016

pharmind Pharma-Markt

Sydow, S. 1415
Renaissance der Impfstoffe / Nutzen für Menschen und Gesellschaft

pharmind Fachthemen

Cassanelli, N. 1421
Prozesssicheres Dekontaminieren und Sterilisieren von Reinraumbekleidung

pharmind GMP / GLP / GCP

Pachl, C. 1428
Anforderungen an das Reinraumpersonal in der Pharmaindustrie / Mitarbeiterqualifizierung als ganzheitlicher Ansatz – Teil 2

Schwarz, R. 1434
Segregation in der Sterilproduktion / aus Sicht der Reinigungsvalidierung

pharmind europarm®

Graf, A. 1442
Stoffliche Medizinprodukte / Praktische Fragen zur Umsetzung der neuen Klassifizierungsregeln

Throm, S. 1448
Aktivitäten von CHMP und CMDh

Throm, S. 1456
Aktivitäten des COMP

Throm, S. 1460
Aktivitäten des PDCO

Partner für höchste Qualität

LetzM-WFI

WFI Ph. Eur. aus Membranverfahren
gemäß überarbeiteter Monografie
Wasser für Injektionszwecke (0169) -
Ph. Eur. Supplement 9.1

LetzTOC

online TOC Messung

LetzLUER-E

Probenahmeventil mit elektrischer
Trocknung



Thurisch, B., Sickmüller, B. 1462
 Aktivitäten des PRAC / Aktuelle Empfehlungen des Ausschusses für Risikobewertung im Bereich der Pharmakovigilanz der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA)

pharmind Gesetz und Recht

Lücker, V. 1464
 Stoffliche Medizinprodukte / Konformitätsbewertungsverfahren gemäß dem finalen Entwurf einer Europäischen Medizinprodukte-Verordnung

Willhöft, C., Bendlin Spür, P. 1470
 Neues Verfahren zur (Nutzen-)Bewertung von Medizinprodukten mit hoher Risikoklasse

Ehlers, A. P. F. 1478
 Essentials aus dem Pharma- und Sozialrecht / Bekannte Wirkstoffe akquirieren – welche strategischen Optionen hat der neue pharmazeutische Unternehmer?

pharmind Patentspiegel

Cremer, K. 1480
 Innovationen aus Wissenschaft und Technik / Patentspiegel für die Pharmaindustrie

Wissenschaft und Technik

pharmind GMP-Aspekte in der Praxis

Lücker, V., Wortley, K. M., Pachl, C. 1485
 Risikomanagement für Medizinprodukte

pharmind Analytik / Betriebshygiene

Beckmann, G. 1488
 Schädlingsbekämpfung/Pest Control im pharmazeutischen Betrieb / Wenn nicht nur der Wurm drin ist

pharmind Übersichten

Rockel, C., Toraille, B. 1492
 H₂O₂-Biodekontamination / Ein unabhängiger Überblick

pharmind Originale

Letzner, H. 1498
 WFI Ph. Eur. aus Membranverfahren / Die überarbeitete Monografie: Wasser für Injektionszwecke (0169) – Ph. Eur. Supplement 9.1

pharmind Technik

Sackstein, S. 1509
 RO Water Pretreatment for Pharma Systems / Green Technology

Ern, N. 1514
 Vom Trinkwasser zum Pharmawasser (PW, WFI, HPW)

pharmind Praxis

Ettner, A., Pöllinger, N. 1523
 Technical Due Diligence in the Pharmaceutical Industry / Detecting the (early) warning signs or optimizing when it's too late

pharmind Produktinformationen

1531

pharmind b2b Forum für Kontakte

Industriebedarf / Rohstoffe / Dienstleistungen 1534

Zulassungen / Stellengesuche / Stellenangebote 1537

Ständige Korrespondenten

pharmind Aspekte

Thomas Postina, PPR Postina Public Relations GmbH
Residenz am Deutschen Theater, Reinhardtstr. 29
10117 Berlin (Germany) und
Am Stützelbaum 7, 64342 Seeheim-Jugenheim (Germany)
Tel. + 49 (0) 6257-507 990, Fax + 49 (0) 6257-507 994
e-mail: office@postina-pr.de

pharmind Streiflichter

Prof. Burkhard Sträter
Sträter Rechtsanwälte
Kronprinzenstraße 20, 53173 Bonn (Germany)
Tel. + 49 (0) 228-93 454-0, Fax + 49 (0) 228-93 454-54
e-mail: strater@straterlawyers.de

pharmind Wissenschaft und Forschung

Dr. Manfred Reitz, Walther-Victor-Str. 20
99425 Weimar (Germany), Tel. + 49 (0) 3643-903 547
e-mail: Dr.Manfred.Reitz@t-online.de

pharmind Marktdaten

Dr. Gisela Maag, Pressestelle, IMS Health GmbH & Co. OHG
Darmstädter Landstraße 108, 60598 Frankfurt/Main (Germany)
Tel. + 49 (0) 69-66 044 888/-726, Fax + 49 (0) 69-66 045 590
e-mail: gmaag@de.imshealth.com

pharmind Aktuelles aus G-BA und IQWiG

RAin Britta Marquardt und Dr. Matthias Wilken
Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V. (BPI)
Friedrichstraße 148, 10117 Berlin (Germany)
Tel. + 49 (0) 30-27 909 170, Fax + 49 (0) 30-27 909 105
e-mail: bmarquardt@bpi.de bzw. mwilken@bpi.de

pharmind EMA / EU Commission

Dr. iur. Brigitte Röhrig
Rechtsanwaltskanzlei Dr. Brigitte Röhrig
Sebastian-Kneipp-Straße 19
57518 Betzdorf/Sieg (Germany)
Tel. + 49 (0) 700-72 374 373, Fax + 49 (0) 2741-97 48 997
e-mail: BRF@kanzlei-roehrig.de

pharmind Pharmakovigilanz

Dr. Andreas Franken und Dr. Elmar Kroth
Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH)
Ubierstraße 71-73, 53173 Bonn (Germany)
Tel. + 49 (0) 228-957 450, Fax + 49 (0) 228-9 574 590
e-mail: franken@bah-bonn.de bzw. kroth@bah-bonn.de

pharmind CAT

Dr. Matthias Wilken
Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V. (BPI)
Friedrichstraße 148, 10117 Berlin (Germany)
Tel. + 49 (0) 30-27 909-0, Fax + 49 (0) 30-27 909 361
e-mail: mwilken@bpi.de

pharmind CHMP / CMDh / COMP / PDCO

Dr. Siegfried Throm
vfa – Die forschenden Pharma-Unternehmen
Hausvogteiplatz 13, 10117 Berlin (Germany)
Tel. + 49 (0) 30-20 604 300, Fax + 49 (0) 30-20 604 308
e-mail: s.throm@vfa.de

pharmind PRAC

Dr. Boris Thurisch und Prof. Dr. Barbara Sickmüller
Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V. (BPI)
Friedrichstraße 148, 10117 Berlin (Germany)
e-mail: bthurisch@bpi.de und b.sickmueller@advisor.bpi.de

pharmind EMA: Herbal Medicinal Products

Dr. Barbara Steinhoff
Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH)
Ubierstraße 71-73, 53173 Bonn (Germany)
Tel. + 49 (0) 228-957 4516, Fax + 49 (0) 228-9 574 590
e-mail: steinhoff@bah-bonn.de

pharmind Pharma- und Sozialrecht

Prof. Dr. iur. Dr. med. Alexander P. F. Ehlers
Widenmayerstraße 29, 80538 München (Germany)
Tel. + 49 (0) 89-2 109 690, Fax + 49 (0) 89-21 096 999
e-mail: Munich@eep-law.de

pharmind Patentspiegel

Dr. Karsten Cremer,
Pharma Concepts GmbH
Unterer Rheinweg 50, 4057 Basel (Schweiz)
Tel. + 41-61-313 2280, Fax + 41-61-313 2281
e-mail: cremer@pharma-concepts.com

pharmind Ausland

Bericht aus China
Liang Kong, Room 102, No. 27, Lane 199, Baiyang Road
Shanghai 201204 (China), Tel. + 86 13 56 46 82 439
e-mail: liangkongliang@hotmail.com

pharmind CMC- / GMP-Update

Prof. Dr. Markus Veit, iDRAS GmbH
Fraunhoferstr. 9, 82152 Planegg/Martinsried (Germany)
e-mail: markus.veil@i-dras.com

pharmind GMP-Aspekte in der Praxis

Thomas Peither, Maas & Peither AG
GMP-Verlag, Karlstraße 2, 79650 Schopfheim (Germany)
e-mail: thomas.peither@gmp-publishing.com

pharmind GMP-Expertenforum

Dipl.-Ing. (FH) Ruven Brandes, GMP / Energie Beratung
Senator-Bauer-Straße 19, 30625 Hannover (Germany)
e-mail: rconsulting@gmx.eu

pharmind Analytik / Betriebshygiene

Dr. Gero Beckmann
Institut Romeis, Bad Kissingen GmbH
Schlimphofer Str. 21, 97723 Oberthulba (Germany)
Tel. + 49 (0) 97 36-75 16-20
e-mail: g.beckmann@institut-romeis.de

ECV

ECV · Editio Cantor Verlag
für Medizin und Naturwissenschaften GmbH
Baendelstockweg 20
88326 Aulendorf (Germany)
Tel. + 49 (0)7525-940 0
Fax + 49 (0)7525-940 180
e-mail: redaktion@ecv.de
www.ecv.de

Redaktion: Claudius Arndt

Anzeigen: Judith Scheller

Weitere Hinweise und Bezugsbedingungen im Impressum der Zeitschrift am Schluss des Heftes.

pharmind® is a registered trademark

Pharma-Verbände

Bundesverband der Arzneimittel-Hersteller e.V. (BAH)
Ubierstraße 71-73, 53173 Bonn (Germany)
Tel. + 49 (0)228-957 450, Fax + 49 (0)228-9 574 590
e-mail: bah@bah-bonn.de · www.bah-bonn.de

Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V. (BPI)
Friedrichstraße 148, 10117 Berlin (Germany)
Tel. + 49 (0)30-27 909-0, Fax + 49 (0)30-27 909 361
e-mail: info@bpi.de · www.bpi.de

Pro Generika e.V.
Unter den Linden 32-34, 10117 Berlin (Germany)
Tel. + 49 (0)30-8 161 609-0, Fax + 49 (0)30-8 161 609-11
e-mail: info@progenerika.de · www.progenerika.de

vfa – Die forschenden Pharma-Unternehmen (VFA)
Hausvogteiplatz 13, 10117 Berlin (Germany)
Tel. + 49 (0)30-20 604-0, Fax + 49 (0)30-20 604-001
www.vfa.de

Österreich:
Pharmig – Verband der pharmazeutischen Industrie Österreichs
Garnisonsgasse 4/1/6, 1090 Wien (Österreich)
Tel. + 43/1/40 60 290, Fax + 43/1/40 60 290-9
e-mail: office@pharmig.at · www.pharmig.at

Schweiz:
Interpharma, Verband der forschenden pharmazeutischen Firmen der Schweiz
Petersgraben 35, 4003 Basel (Schweiz)
Tel. + 41/612 643 417, Fax + 41/612 643 401
e-mail: info@interpharma.ch · www.interpharma.ch

Intergenerika
Haus der Wirtschaft, Altmarktstrasse 96, Postfach 633
4410 Liestal (Schweiz)
Tel. +41 (0)61 927 64 08, Fax +41 (0)61 927 64 10
e-mail: info@intergenerika.ch
www.intergenerika.ch

Mitteilungen der Verbände sind gekennzeichnet; sie müssen nicht zwangsläufig die einheitliche Meinung aller Interessensvertretungen und auch nicht die Ansicht des Verlages und der Redaktion wiedergeben.