

# Der Notarzt

## Schriftleitung

Volker Döriges, Lübeck  
 Thoralf Kerner, Hamburg (Editor in Chief)  
 Florian Reifferscheid, Kiel  
 Peter Sefrin, Würzburg

## Herausgeber

Katrin Baier, Haldensleben (AGSAN)  
 Jörg Beneker, Berlin (AGN Berlin)  
 Jörg Blau, Niedernhausen (AGHN)  
 Volker Döriges, Lübeck (AGNN)  
 Peter Gretenkort, Viersen (AGNNW)  
 Norbert Matthes, Stralsund (AGMN)  
 Jens Reichel, Jena (agtn)  
 Frank H. Riebandt, Siegburg (BAND)  
 Olaf Schedler, Bad Saarow (AGBrN)  
 Michael Schroth, Nürnberg (agbn)  
 Sven Spenke, Annaberg-Buchholz (AGSN)

## Rubrikherausgeber

### CME-Fortbildung

Lorenz Lampl, Ulm

### Zusatzweiterbildung Notfallmedizin

Matthias Helm, Ulm

### Notfall-Pharmakologie

Karl-Peter Ittner, Regensburg

Michael Müller, Hardegsen

### Recht in der Notfallmedizin

Jörg Müssig, Dortmund

Mike Peters, Berlin

## Verlag

Georg Thieme Verlag KG

Rüdigerstraße 14

70469 Stuttgart

[www.thieme.de/notarzt](http://www.thieme.de/notarzt)

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

## Beirat

Michael Baubin, Innsbruck  
 Michael Bernhard, Düsseldorf  
 Andreas Bohn, Münster  
 Hendrik Bonnemeier, Kiel  
 Bertil Bouillon, Köln  
 Jörg Braun, Stuttgart  
 Volker Bühnen, Murnau  
 Claas Buschmann, Berlin  
 Christian Byhahn, Oldenburg  
 Erol Cavus, Kiel Kronshagen  
 Axel Ekkernkamp, Berlin  
 Matthias Fischer, Göppingen  
 Peter Gretenkort, Viersen  
 Thomas Jakob, Herford  
 Bernd-Rüdiger Kern, Leipzig  
 Andreas Markewitz, Koblenz  
 Frank-Gerald B. Pajonk, Schäftlarn  
 Matthias Ruppert, München  
 Andreas Schaper, Göttingen  
 Michael Andreas Schroth, Nürnberg  
 Holger Thiele, Leipzig  
 Johann Wilhelm Weidinger, München  
 Thomas Wurmb, Würzburg  
 Ralf Zahn, Ludwigshafen  
 Mathias Zürcher, Basel

## Organschaften

Bundesvereinigung der Arbeitsgemein-  
 schaften Notärzte Deutschlands e. V. (BAND)

Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung  
 für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)  
 In Zusammenarbeit mit der Österreichischen  
 Gesellschaft für Notfall- und Katastrophen-  
 medizin (ÖNK)

## Listungen

EMBASE/Excerpta Medica, SCOPUS  
 Science Citation Index Expanded

**Aktueller Impact-Factor: 0,412**

**Der Notarzt**

Notfallmedizinische Informationen  
34. Jahrgang  
Der Notarzt erscheint 6-mal jährlich.  
ISSN (Print): 0177-2309  
eISSN: 1438-8693

**Eigentümer & Copyright**

© Georg Thieme Verlag KG  
Stuttgart · New York 2018

**Schriftleitung**

Prof. Dr. med. **Volker Dörjes**  
Arbeitsgemeinschaft in Norddeutschland tätiger  
Notärzte e.V. – AGNN  
Mengstraße 16, 23552 Lübeck  
E-Mail: Volker.Doerges@gmail.com

Prof. Dr. med. **Thoralf Kerner**, Chefarzt  
Abt. für Anästhesiologie, Intensivmedizin,  
Notfallmedizin, Schmerztherapie  
ASKLEPIOS KLINIKUM Harburg  
Eißendorfer Pferdeweg 52, 21075 Hamburg  
E-Mail: t.kerner@asklepios.com

Dr. med. **Florian Reifferscheid**  
UNIVERSITÄTSKLINIKUM Schleswig-Holstein,  
Campus Kiel  
Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensiv-  
medizin  
Arnold-Heller-Straße 3, Haus 12, 24105 Kiel  
E-Mail: florian.reifferscheid@uksh.de

Prof. Dr. med. **Peter Sefrin**  
Arbeitsgemeinschaft der in Bayern tätigen  
Notärzte e.V. – agbn  
Sandweg 11, 97078 Würzburg  
E-Mail: sefrin@agbn.de

Die Herausgeber sind nicht verantwortlich für die  
Rubrik „Forum der Industrie“ sowie für in der Zeit-  
schrift enthaltene Anzeigen und Beilagen.

**Verlag**

Georg Thieme Verlag KG  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder  
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart  
Tel.: + 49 7 11 89 31-0, Fax: + 49 7 11 89 31-2 98  
www.thieme.de, www.thieme.de/notarzt  
www.thieme-connect.de/products  
Web-App: www.thieme.de/eref-app

**Redaktion**

Sie erreichen die Redaktion unter:  
notarzt.impressum@thieme.de  
V. i. S. d. P.: Basil Ringewald,  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart

**Verantwortlich für den Anzeigenteil**

Thieme Media  
Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH  
Andreas Schweiger,  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder  
Postfach 300880, 70448 Stuttgart  
Tel.: + 49 7 11 89 31-245, Fax: + 49 7 11 89 31-470  
E-Mail: andreas.schweiger@thieme-media.de

**Produktionsmanagement**

Tel.: + 49 7 11 89 31-498, Fax: + 49 7 11 89 31-393  
E-Mail: ann-victoria.mangold@thieme.de

**Abonnentenservice**

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderungen dem Abonnentenservice mitzuteilen, um eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten.  
Tel.: + 49 7 11 89 31-3 21, Fax: + 49 7 11 89 31-4 22,  
E-Mail: aboservice@thieme.de

Die Inhalte der Zeitschrift stehen online in Thieme Connect zur Verfügung ([www.thieme-connect.de/products](http://www.thieme-connect.de/products)). Der Zugang ist für persönliche Abonnenten im Preis enthalten.

Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizenzen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen etc.) informiert Sie gerne unser Institutionales Sales Team, E-Mail: [sales@thieme-connect.de](mailto:sales@thieme-connect.de)

**Warenbezeichnungen und Handelsnamen**

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**

Manuskripteinreichung unter:  
<https://mc.manuscriptcentral.com/notarzt>  
Manuskriptrichtlinien und andere Informationen für Autoren entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen unter dem Reiter „Autoren“ auf [www.thieme.de/notarzt](http://www.thieme.de/notarzt). Grundsätzlich werden nur solche Manuskripte angenommen, die noch nicht anderweitig veröffentlicht oder zur Veröffentlichung eingereicht worden sind.

Bitte beachten Sie: Wir können keine Abbildungen annehmen, die bereits in Büchern, Zeitschriften oder elektronischen Produkten anderer Anbieter publiziert worden sind oder an denen ein Dritter Nutzungsrechte hat (z. B. Arbeitgeber). Der Grund: Auch gegen Lizenzgebühr ist es kaum noch möglich, die Nutzungsrechte in dem für uns erforderlichen Umfang zu erhalten. Bitte zahlen Sie deshalb keine Lizenzgebühren (z. B. bei „RightsLink“/ Copyright Clearance Center) – auch die Standard-Lizenzverträge von „Creative Commons“ sind für eine Publikation leider nicht ausreichend.

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: [notarzt.impressum@thieme.de](mailto:notarzt.impressum@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: [journals@thieme.com](mailto:journals@thieme.com)

**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 ggf. 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.

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 Vervielfältigung und Verbreitung in gedruckter Form, Übersetzung, Übertragung und Bearbeitung in andere Sprachen oder Fassungen sowie die Einspeicherung und Verbreitung in elektronischen Medienformen (z. B. CD-ROM, DVD, USB-Speicher, Datenbank, Cloud-basierter Dienst, E-Book und sonstige Formen des Electronic Publishing) und auch öffentlicher Zugänglichmachung (z. B. Internet, Intranet oder andere leitungsgebundene oder -ungebundene Datennetze), u. a. durch Wiedergabe auf stationären oder mobilen Empfangsgeräten, Monitoren, Smartphones, Tablets oder sonstigen Empfangsgeräten per Download (z. B. PDF, ePub, App) oder Abruf in sonstiger Form etc.

**Printed in Germany**

Umschlaggestaltung: Thieme Gruppe  
Satz: Ziegler und Müller, Kirchentellinsfurt  
Druck und Bindung: W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG, Stuttgart

Bezugspreise 2019*	Abo	Versandkosten			Gesamtkosten		
		Inland	Europa	Weltweit	Inland	Europa	Weltweit
Persönliches Abonnement	164,60	29,30	43,50	52,40	193,90	208,10	217,-
Institutionelles Abonnement**	281,10	29,30	43,50	52,40	310,40	324,60	333,60
Einzelheft 46,60 (€) zuzüglich Versandkosten ab Verlagsort, unverbindlich empfohlener Preis; inklusive der gesetzl. Mehrwertsteuer							

Mitglieder folgender Gesellschaften erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft: Bundesvereinigung der Arbeitsgemeinschaften Notärzte Deutschlands e.V. (BAND)

\* in € (D); unverbindlich empfohlene Preise; inkl. der gesetzl. 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.

\*\* Der institutionelle Jahresbezugspreis inkludiert den Online-Zugriff für 1 Standort. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.thieme.de/connect/de/services/product-licensing.html>.

Heft 1	(Februar 2018)	= Seite	1 – 54
Heft 2	(April 2018)	= Seite	57 – 105
Heft 3	(Juni 2018)	= Seite	109 – 161
Heft 4	(August 2018)	= Seite	165 – 220
Heft 5	(Oktober 2018)	= Seite	225 – 281
Heft 6	(Dezember 2018)	= Seite	285 – 339

### Aktuelles

- 176 Bohn, Andreas  
Transportverzicht und Transportverweigerung im Rettungsdienst
- 175 Kerner, Thoralf  
Erweiterung der Schriftleitung
- 70 Lampl, Lorenz A.  
Update Tracerdiagnosen: Schädel-Hirn-Trauma
- 68 Lechleuthner, Alex  
Stellungnahme zur Novellierung der WBO zur Zusatzbezeichnung „Notfallmedizin“
- 112 Wirtz, Sebastian  
Rettung Verunfallter an Bord von Binnenschiffen
- 292 25 Jahre TraumaRegister DGU®. Traumaregister-Forschung kommt jährlich 30000 Schwerverletzten in Deutschland zugute
- 235 Auszug aus dem Gutachten 2018: bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung des Sachverständigenrats zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen
- 291 Bundesärztekammer verabschiedet neue (Muster-)Weiterbildungsordnung
- 237 Einschränkungen beim Einsatz von Thiopental
- 114 Herzstillstand außerhalb der Klinik (OHCA): Viele Betroffene sind potenzielle Organspender
- 114 Neue G-BA-Regelung zur stationären Notfallversorgung: sichere Erreichbarkeit, verbesserte Qualität und zielgenaue Finanzierung
- 237 Neues zum Einsatz von HES
- 118 Neue Zusatzweiterbildung auf dem Deutschen Ärztetag beschlossen
- 237 Positionspapier zur Digitalisierung in der Notfallversorgung
- 12 PRAC empfiehlt Ruhen der Zulassungen von HES-haltigen Arzneimitteln
- 118 Telemedizin hilft bei Notfällen auf den Halligen
- 11 Update Prähospitaler Volumentherapie
- 13 Verleihung der Ehrenmedaille der European Airway Management Society an Prof. Volker Dörges
- 12 Was gibt es bei einer „vertraulichen Geburt“ zu beachten
- 175 WRAH – „World Restart a Heart“ startet am 16. Oktober 2018

### Buchrezension

- 71 Peters, Mike  
Ein wertvoller Ratgeber für die (not)ärztliche und rettungsdienstliche Praxis

### CME-Fortbildung

- 90 Beck, Tino N., Michael Engelhardt  
Gefäßnotfälle im Notarzdienst – Teil 1: akute Extremitätenischämie und Gefäßverletzung
- 140 Beck, Tino N., Michael Engelhardt, Carsten Hackenbroch  
Gefäßnotfälle im Notarzdienst – Teil 2: rupturiertes Bauchaortenaneurysma und akute Aortendissektion

- 198 Gässler, Holger, Matthias Helm, Lorenz Lampl, Martin Kulla  
Der nicht traumatologische Schockraumpatient
- 254 Jost, Christian, Julian Schwarz, Matthias Helm, Michael Schroth, Björn Hossfeld  
Prähospitaler Analgesie beim verletzten Kind
- 316 Sefrin, Peter  
Akzidentelle Hypothermie
- 30 Sefrin, Peter  
Brandgase und ihre notfallmedizinische Therapie

### Danksagung

- 339 Dank an die Gutachter

### Editorial

- 1 Dörges, Volker, Thoralf Kerner, Peter Sefrin  
Liebe Leserinnen, liebe Leser,
- 225 Dörges, Volker, Florian Reifferscheid, Peter Sefrin, Thoralf Kerner  
Liebe Leserinnen, liebe Leser,
- 57 Kerner, Thoralf, Volker Dörges, Peter Sefrin  
Liebe Leserinnen, liebe Leser,
- 285 Kerner, Thoralf, Volker Dörges, Florian Reifferscheid, Peter Sefrin  
Liebe Leserinnen, liebe Leser,
- 122 Prim, Peter Paal  
Larynxtracheal-assoziierte kritische Zwischenfälle im Rettungsdienst und die fortwährende Suche nach dem idealen Hilfsmittel im prähospitalen Atemwegsmanagement
- 165 Reifferscheid, Florian, Peter Sefrin, Thoralf Kerner, Volker Dörges  
Liebe Leserinnen, liebe Leser,
- 109 Sefrin, Peter, Thoralf Kerner, Volker Dörges  
Liebe Leserinnen, liebe Leser,

### Journal Club

- 120 Kippnich, Maximilian  
Präklinische Intubation durch nichtärztliches Rettungsdienstpersonal: Die „never-ending-Story“ wissenschaftlich aufgearbeitet
- 119 Klinger, Andreas  
Beatmung bei Reanimation: neue Ergebnisse!?
- 288 Klinger, Andreas  
Hämorrhagischer Schock
- 290 Knapp, Jürgen  
Kommentar PAMPer und COMBAT
- 6 Eintreffen des Rettungsdienstes: Wie lange kann eine Laienreanimation überbrücken?
- 289 Hämorrhagischer Schock
- 61 Reanimation: das Lazarus-Phänomen
- 229 Reanimation: Wohin soll der Patient?
- 62 Sauerstoffgabe bei Herzinfarkt
- 5 Sicherheit von mechanischen Thoraxkompressionshilfen
- 168 Studienreferat: Reanimationsleitlinien des Europäischen Rates für Wiederbelebung – Update 2017
- 229 Tranexamsäure beim Schwerverletzten

## Kasuistik

- 80 Hübner, Tobias, Patrick Kellner, Michael Schroth  
Reanimation eines Säuglings – ST-Hebungsinfarkt  
und Kammerflimmern, nicht nur ein Phänomen des  
Erwachsenen
- 20 Huscher, Stefan, Peter Trägner, Sindy Jacobi, Mark Frank,  
Michael Gäßler, Andreas Karl Nowak  
Plötzlicher Herztod bei 17-jährigem Mädchen – ein  
Fallbericht
- 243 Paul, Christian, Wolfgang Wetsch, Robert Stangl  
Rätselhafte Bradykardie auf dem Bürgersteig – spinaler  
Schock nach Fenstersturz
- 188 Thiele, Jochen, Dennis Matusch, Florian Reifferscheid  
Reanimation unter besonderen Umständen:  
Kreislaufstillstand bei implantiertem Linksherzassist-  
Device (LVAD)
- 304 von Fabeck, Katharina, Corinne Schmitt, Luc de Haro,  
Nicolas Simon  
Fallbeispiele einer Intoxikation mit Palytoxinen
- 85 Wellershoff, Gerald  
Schwere akzidentelle Intoxikation durch Koffeinextrakt

## Leserbrief

- 66 Kipke, Ralph  
Zum Leserbrief von Dr. Erwin Schoolmann, Notarzt  
2017; 33: 264–266
- 27 Martens, Frank  
Antwort
- 173 Naujoks, Frank, Leo Latasch, Dieter Oberndörfer  
Leserbrief zum Beitrag „Akzidentelle  
Kohlenmonoxidintoxikation bei einer  
Familienfeier“ (Simon C, Meininger D. Notarzt 2017; 33:  
14–19)
- 67 Schoolmann, Erwin  
Antwort
- 174 Simon, Christoph  
Antwort auf den Leserbrief
- 27 Vagt, Andreas, Daniela Acquarone  
Stellungnahme zum Beitrag „Betäubende Samen“

## Notfallpharmakologie

- 231 Ittner, Karl Peter, Harald Dormann  
Sympathomimetika in der Notfallmedizin: ein  
Überblick
- 63 Strube, Jakob, Andreas Schaper  
Präklinische Antidota: die Bremer Liste

## Originalarbeit

- 308 Jansen, Gerrit, Eugen Latka, Fritz Mertzluft  
Der Notfallsanitäter im Ergänzungslehrgang – Analyse  
der Notfallsanitäter-Ergänzungsprüfungen 10/2015 bis  
10/2016 an einem Simulationsmodell
- 192 Luckscheiter, Andre, Matthias Fischer, Wolfgang Zink  
Evaluation der Rolle der Videolaryngoskopie im  
individuellen präklinischen Atemwegsalgorithmus
- 247 Ondruschka, Benjamin, Christina Baier,  
Thomas Hartwig, Stephanie Gräwert, Lennert Böhm,  
Jan Dreßler, Michael Bernhard  
Leitlinienadhärenz bei frustriert verlaufenden  
Reanimationen mit automatischen  
Reanimationsgeräten

## Recht in der Notfallmedizin

- 293 Fischer, Ralf  
Grundlagen des Unterbringungsrechts
- 170 Itzel, Peter  
Grundlagen der Haftung im Rettungsdienst

## Recht und Management

- 8 Notärzte im Blick der Finanzbehörden und  
Finanzgerichte

## Verbandsmitteilungen

- 104 Jakob, Thomas  
Westdeutsche Notfalltage – 34. Jahrestagung der  
AGNNW
- 280 Erster Notfalltag der AGMN und TREMA
- 281 Nachruf Dr. med. Wolfdietrich Frebel
- 336 Neuigkeiten 2018

## Zusatzweiterbildung Notfallmedizin

- 214 Helm, Matthias  
Die intraossäre Punktion als alternativer Gefäßzugang  
in der prähospitalen Notfallmedizin – ein Update
- 272 Helm, Matthias, Martin Kulla, Björn Hossfeld  
S3-Leitlinie Polytrauma – Was muss der Notarzt  
wissen?
- 156 Lechner, Raimund, Enrico Staps, Hermann Brugger,  
Simon Rauch  
Notärztliche Strategie beim Hängetrauma
- 42 Weißleder, Anne, Justine Sayuri Fitzgerald,  
Björn Hossfeld, Lorenz Lampl, Matthias Helm,  
Dominik Treffer  
Die prähospitaler Versorgung der schwangeren  
Traumapatientin
- 326 Weißleder, Anne, Björn Hossfeld, Dominik Treffer  
Indikationen und essenzielle Techniken zur  
prähospitalen Immobilisation der Wirbelsäule

## Übersichtsarbeit

- 297 Hinkelbein, Jochen, Christoph Adler, Michael Bernhard,  
Andreas Hohn, Stefanie Jansen, Matthieu Komorowski,  
Eckard Glaser, Tobias Warnecke, Steffen Kalina,  
Steffen Kerkhoff, Franziska Hinkelbein,  
Stefan Braunecker, Christopher Neuhaus  
Notfälle an Bord von Linienflugzeugen: In-Flight  
Medical Emergencies (IFME) und In-Flight Cardiac  
Arrest (IFCA)
- 178 Karutz, Harald, Ann-Katrin Fegert, Verena Blank-Gorki  
Psychosoziale Akuthilfen bei einem Massenansturm direkt  
oder indirekt betroffener Kinder
- 124 Schalk, Richard, Christian Byhahn, Claudia Klüner,  
Michael Bernhard  
Anwendung des Larynxstübchen in der Notfallmedizin –  
Komplikationen und Fallstricke
- 132 Sefrin, Peter  
Neuordnung der Notfallversorgung im ambulanten/  
präklinischen Bereich
- 238 Sefrin, Peter  
Sichtung bei Massenansturm von Verletzten/Erkrankten –  
wie und wer?

- 14 Simon, Christoph, Dirk Meininger  
Akzidentelle Kohlenmonoxidintoxikation bei einer  
Familienfeier
- 72 Stangl, Robert, Sebastian Wanke, Christian Paul,  
Christoph Adler  
60 Jahre Notarzdienst in Köln

**A**

Acquarone, Daniela 27  
Adler, Christoph 72, 297

**B**

Baier, Christina 247  
Beck, Tino N. 90, 140  
Bernhard, Michael 124, 247, 297  
Blank-Gorki, Verena 178  
Böhm, Lennert 247  
Bohn, Andreas 176  
Braunecker, Stefan 297  
Brugger, Hermann 156  
Byhahn, Christian 124

**D**

de Haro, Luc 304  
Dörges, Volker 1, 57, 109, 165, 225, 285  
Dormann, Harald 231  
Dreßler, Jan 247

**E**

Engelhardt, Michael 90, 140

**F**

Fegert, Ann-Katrin 178  
Fischer, Matthias 192  
Fischer, Ralf 293  
Fitzgerald, Justine Sayuri 42  
Frank, Mark 20

**G**

Gässler, Holger 198  
Gäßler, Michael 20  
Glaser, Eckard 297  
Gräwert, Stephanie 247

**H**

Hackenbroch, Carsten 140  
Hartwig, Thomas 247  
Helm, Matthias 42, 198, 214, 254, 272  
Hinkelbein, Franziska 297  
Hinkelbein, Jochen 297  
Hohn, Andreas 297  
Hossfeld, Björn 42, 254, 272, 326  
Hübner, Tobias 80  
Huscher, Stefan 20

**I**

Ittner, Karl Peter 231  
Itzel, Peter 170

**J**

Jacobi, Sindy 20  
Jakob, Thomas 104  
Jansen, Gerrit 308  
Jansen, Stefanie 297  
Jost, Christian 254

**K**

Kalina, Steffen 297  
Karutz, Harald 178  
Kellner, Patrick 80  
Kerkhoff, Steffen 297  
Kerner, Thoralf 1, 57, 109, 165, 175, 225, 285  
Kipke, Ralph 66  
Kippnich, Maximilian 120  
Klinger, Andreas 119, 288  
Klüner, Claudia 124  
Knapp, Jürgen 290  
Komorowski, Matthieu 297  
Kulla, Martin 198, 272

**L**

Lampl, Lorenz 42, 70, 198  
Latasch, Leo 173  
Latka, Eugen 308  
Lechleuthner, Alex 68  
Lechner, Raimund 156  
Luckscheiter, Andre 192

**M**

Martens, Frank 27  
Matusch, Dennis 188  
Meininger, Dirk 14  
Mertzlufft, Fritz 308

**N**

Naujoks, Frank 173  
Neuhaus, Christopher 297  
Nowak, Andreas Karl 20

**O**

Oberndörfer, Dieter 173  
Ondruschka, Benjamin 247

**P**

Paul, Christian 72, 243  
Peters, Mike 71  
Prim, Peter Paal 122

**R**

Rauch, Simon 156  
Reifferscheid, Florian 165, 188, 225, 285

**S**

Schalk, Richard 124  
Schaper, Andreas 63  
Schmitt, Corinne 304  
Schoolmann, Erwin 67  
Schroth, Michael 80, 254  
Schwarz, Julian 254  
Sefrin, Peter 1, 30, 57, 109, 132, 165, 225, 238, 285, 316  
Simon, Christoph 14, 174  
Simon, Nicolas 304  
Stangl, Robert 72, 243  
Staps, Enrico 156  
Strube, Jakob 63

**T**

Thiele, Jochen 188  
Trägner, Peter 20  
Treffer, Dominik 42, 326

**V**

Vagt, Andreas 27  
von Fabeck, Katharina 304

**W**

Wanke, Sebastian 72  
Warnecke, Tobias 297  
Weißleder, Anne 42, 326  
Wellershoff, Gerald 85  
Wetsch, Wolfgang 243  
Wirtz, Sebastian 112

**Z**

Zink, Wolfgang 192