

# Der Notarzt

## Schriftleitung

Thoralf Kerner, Hamburg (Editor in Chief)  
 Andreas Bohn, Münster  
 Florian Reifferscheid, Kiel

## Herausgeber

Katrin Baier, Haldensleben (AGSAN)  
 Jörg Beneker, Berlin (AGN Berlin)  
 Jörg Blau, Hofheim (AGHN)  
 Volker Dörges, Lübeck (AGNN)  
 Matthias Fischer, Göppingen (agswn)  
 Peter Gretenkort, Krefeld (AGNNW)  
 Björn Hossfeld, Ulm (agbn)  
 Sebastian Lang, Jena (agtn)  
 Florian Reifferscheid, Kiel (BAND)  
 Dennis Ritter, Koblenz (AGBwN)  
 Olaf Schedler, Bad Saarow (AGBrN)  
 Claudia Scheltz, Rostock (AGMN)  
 Sven Spenke, Annaberg-Buchholz (AGSN)

## Rubrikherausgeber

### CME-Fortbildung

Martin Kulla, Ulm

### Zusatzweiterbildung Notfallmedizin

Matthias Helm, Ulm

### Notfall-Pharmakologie

Karl-Peter Ittner, Regensburg

### Recht in der Notfallmedizin

Mike Peters, Berlin

## Editores emeriti

Volker Dörges, Lübeck  
 Peter Sefrin, Würzburg

## Gründungsschriftleiter

Peter Sefrin, Würzburg

## Beirat

Michael Baubin, Innsbruck  
 Michael Bernhard, Düsseldorf  
 Hendrik Bonnemeier, Kiel  
 Jörg Braun, Stuttgart  
 Claas Buschmann, Berlin  
 Christian Byhahn, Oldenburg  
 Erol Cavus, Kiel Kronshagen  
 Axel Ekkernkamp, Berlin  
 Matthias Fischer, Göppingen  
 Peter Gretenkort, Krefeld  
 Björn Hossfeld, Ulm  
 Thomas Jakob, Herford  
 Philipp Jung, Lübeck  
 Bernd-Rüdiger Kern, Leipzig  
 Jürgen Knapp, Bern  
 Lorenz Lampl, Ulm  
 Frank-Gerald Pajonk, Schäftlarn  
 Torsten Reinhold, Oranienburg  
 Matthias Ruppert, München  
 Andreas Schaper, Göttingen  
 Markus Stuhr, Hamburg  
 Wolfgang Voelckel, Salzburg  
 Johann Wilhelm Weidringer, München  
 Sebastian Wirtz, Hamburg  
 Thomas Wurmb, Würzburg

## 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)

## Organschaften

Bundesvereinigung der Arbeitsgemein-  
 schaften der 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

**Impact Factor: 0,354**

**Der Notarzt**

The German Journal of Emergency Physicians  
37. Jahrgang  
Der Notarzt erscheint 6-mal jährlich.  
ISSN (Print): 0177-2309  
eISSN: 1438-8693

**Copyright & Ownership**

Wenn nicht anders angegeben: © 2021. Thieme.  
All rights reserved. Die Zeitschrift *Der Notarzt*  
ist Eigentum von Thieme.  
Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14,  
70469 Stuttgart, Germany

**Schriftleitung**

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

Prof. Dr. med. **Andreas Bohn**  
Ärztlicher Leiter Rettungsdienst  
Stadt Münster – Amt 37 Feuerwehr  
York-Ring 25, 48159 Münster  
E-Mail: bohna@stadt-muenster.de

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

Die Herausgeber sind nicht verantwortlich für die Rubrik  
„Forum der Industrie“ sowie für in der Zeitschrift enthalte-  
ne 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 31-298  
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.: Lea-Marie Tröster,  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart

**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.: + 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 31-589, Fax: + 49 7 11 89 31-393  
E-Mail: katja.biallass@thieme.de

**Abonentenservice**

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderungen dem  
Abonentenservice mitzuteilen, um eine reibungslose Zu-  
stellung der Zeitschrift zu gewährleisten.  
Tel.: + 49 7 11 89 31-321, Fax: + 49 7 11 89 31-422,  
https://kundenservice.thieme.de  
Die Inhalte der Zeitschrift stehen online in Thieme Con-  
nect zur Verfügung (www.thieme-connect.de/products).  
Der Zugang ist für persönliche Abonnenten im Preis ent-  
halten.  
Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizen-  
zen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen etc.)  
informiert Sie gerne unser Institutional Sales Team, E-Mail:  
esales@thieme.de

**Warenbezeichnungen und Handelsnamen**

Marken, geschäftliche Bezeichnungen oder Handelsna-  
men werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich ge-  
macht. 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 Auto-  
ren entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen unter dem  
Reiter „Autoren“ auf www.thieme.de/notarzt. Grundsätz-  
lich werden nur solche Manuskripte angenommen, die  
noch nicht anderweitig veröffentlicht oder zur Veröffentli-  
chung eingereicht worden sind.  
Bitte beachten Sie: Wir können keine Abbildungen anneh-  
men, die bereits in Büchern, Zeitschriften oder elektro-  
nischen Produkten anderer Anbieter publiziert worden  
sind oder an denen ein Dritter Nutzungsrechte hat (z. B.  
Arbeitgeber). Der Grund: Auch gegen Lizenzgebühren ist es  
kaum noch möglich, die Nutzungsrechte in dem für uns  
erforderlichen Umfang zu erhalten. Bitte zahlen Sie des-  
halb keine Lizenzgebühren (z. B. bei „RightsLink“/Copy-  
right Clearance Center) – auch die Standard-Lizenzverträ-  
ge von „Creative Commons“ sind für eine Publikation lei-  
der nicht ausreichend.  
Diese Zeitschrift bietet Autoren die Möglichkeit, ihre Arti-  
kel gegen Gebühr in Thieme connect für die allgemeine  
Nutzung frei zugänglich zu machen. Bei Interesse wenden  
Sie sich bitte an: 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. For reprint information in the USA,  
please contact: journals@thieme.com

**Wichtiger Hinweis**

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwick-  
lungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung

erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behand-  
lung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in  
diesem Heft eine Dosierung oder eine Applikation er-  
wähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Au-  
toren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf ver-  
wandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei  
Fertigstellung der Zeitschrift entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applika-  
tionsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr über-  
nommen 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 Dosie-  
rungen oder die Beachtung von Kontraindikationen ge-  
genüber der Angabe in dieser Zeitschrift abweicht. Eine  
solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwen-  
deten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt ge-  
bracht 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 Beiträ-  
ge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts  
geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen  
des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Ver-  
lages 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 Pub-  
lishing) 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 sons-  
tiger Form etc.

**Hinweis zu Studien-Referaten**

Die Autorinnen und Autoren unserer Referate-Rubriken  
schreiben frei- oder nebenberuflich für verschiedene Auf-  
traggeber aus Verlagsbranche, Wissenschaft und Indus-  
trie. Bei Fragen zu Interessenkonflikten einzelner Autoren  
wenden Sie sich bitte mit der im Impressum unter „Redak-  
tion“ genannten E-Mail-Adresse an den Verlag.

**Datenschutz**

Wo datenschutzrechtlich erforderlich, wurden die Namen  
und weitere Daten von Personen redaktionell verändert  
(Tarnnamen). Dies ist grundsätzlich der Fall bei Patienten,  
ihren Angehörigen und Freunden, z. T. auch bei weiteren  
Personen, die z. B. in die Behandlung von Patienten einge-  
bunden sind.

**Wertschätzende Sprache und geschlechtergerechter Sprachgebrauch**

Thieme Publikationen streben nach einer fachlich korrek-  
ten und unmissverständlichen Sprache. Dabei lehnt Thie-  
me jeden Sprachgebrauch ab, der Menschen beleidigt oder  
diskriminiert, beispielsweise aufgrund einer Herkunft, Be-  
hinderung oder eines Geschlechts. Thieme wendet sich  
zudem gleichermaßen an Menschen jeder Geschlechts-  
identität. Die Thieme Rechtschreibkonvention nennt Au-  
tor\*innen mittlerweile konkrete Beispiele, wie sie alle Le-  
senden gleichberechtigt ansprechen können. Die Anspra-  
che aller Menschen ist ausdrücklich auch dort intendiert,  
wo im Text (etwa aus Gründen der Lesbarkeit), des  
Text-Umfangs oder des situativen Stils (Empfindens) z. B.  
nur ein generisches Maskulinum verwendet wird.

**Printed in Germany**

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

Bezugspreise 2022*	Abo	Versandkosten		Gesamtkosten	
		Inland	Ausland	Inland	Ausland
Persönliches Abonnement	184,-	31,40	46,60	215,40	230,60
Institutionelles Abonnement**	316,-	31,40	46,60	347,40	362,60
Einzelheft 52,- € (D) zuzüglich Versandkosten ab Verlagsort, unverbindlich empfohlener Preis; inklusive der gesetzl. Mehrwertsteuer (D)					

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

\* Jährliche Bezugspreise in € (D), unverbindlich empfohlene Preise inkl. der gesetzl. MwSt (D). Im Ausland verstehen sich die Preise und  
Versandkosten exkl. der gesetzlichen MwSt. 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://lp.thieme.de/fachzeitschriften/ijbp/

Heft 1	(Februar 2021)	= Seite	1 – 60
Heft 2	(April 2021)	= Seite	65 – 126
			e1 – e1
Heft 3	(Juni 2021)	= Seite	129 – 188
Heft 4	(August 2021)	= Seite	193 – 245
Heft 5	(Oktober 2021)	= Seite	249 – 302
Heft 6	(Dezember 2021)	= Seite	297 – 353
Heft S 1	(Februar 2021)	= Seite	S1 – S19

### Aktuelles

- 80 Gräff, Ingo  
Empfehlungen zum strukturierten Übergabeprozess in der zentralen Notaufnahme
- 16 Hannappel, Leonie  
Das Kleeblattkonzept: innerdeutsche Verlegungen von COVID-19-Intensivpatienten
- 149 Kaufmann, Jost  
Medikamentensicherheit bei Kindernotfällen – dringend notwendig und einfach umsetzbar: die Empfehlungen der neuen AWMF-S2k-Leitlinie
- 147 Köstenberger, Markus, Joachim Schlieber, Michael Baubin  
ERC Leitlinien 2021 – Erwachsenenreanimation
- 146 Landsleitner, Bernd  
Zusammenfassung der ERC-Leitlinien zur Kinderreanimation 2021
- 311 Landsleitner, Bernd  
Zusammenfassung der Leitlinie „Polytrauma im Kindesalter“
- 205 Lott, Carsten  
Cardiac arrest in special circumstances – Kreislaufstillstand unter besonderen Umständen
- 263 Reifferscheid, Florian  
Neue Empfehlungen der DIVI zum außerklinischen Intensivtransport
- 310 Reifferscheid, Florian  
Zahl der Landstellen an Krankenhäusern reduziert
- 14 Seewald, Stephan, Christine Eimer  
Reanimationsleitlinien 2021: Die wichtigsten Änderungen beim ALS im Überblick
- 262 Wirtz, Sebastian  
Ethik in der Reanimation
- 13 Wirtz, Sebastian, Ulf Harding, Jochen Hoedtke, Uli Trappe  
Notarztkurs unter COVID-Bedingungen – Wie soll das denn gehen?
- 79 Mitteilung der BAND zum (Muster-)Kursbuch allgemeine und spezielle Notfallbehandlung
- 79 Verabschiedung von Prof. Dr. Volker Döriges aus der Schriftleitung
- 309 Vermeidung von Infektionen durch Aerosole

### CME-Fortbildung

- 283 Beres, Yannick, Sebastian Weber, Alexander Schwab  
Magnesium in der Notfallmedizin – Update 2021
- 223 Feth, Maximilian, Sabrina I. Hörsch, Guy Danziger, Ralf M. Muellenbach, Guido Michels, Philipp M. Lepper  
ECLS und eCPR – Was ist wichtig für den Notarzt?
- 167 Hinzmann, Dominik, Marion Koll-Krüsmann, Viktoria Bogner-Flatz, Andreas Schießl  
Resilienz in der Notfallmedizin
- 102 Hüser, Christoph, Matthias Hackl, Victor Suárez  
Unklare Bewusstseinsstörung – könnte es eine Vergiftung sein?

- 30 Schütze, Konrad, Florian Gebhard, Peter H. Richter  
Der geriatrische Traumapatient

### Editorial

- 65 Bohn, Andreas  
Neufassung Notfallsanitätärgesetz – ein Plädoyer für Gelassenheit und Zusammenarbeit
- 129 Kerner, Thoralf  
Liebe Leserinnen, liebe Leser,  
1 Reifferscheid, Florian, Thoralf Kerner, Andreas Bohn  
Liebe Leserinnen und liebe Leser,
- 193 Reifferscheid, Florian  
Liebe Leserinnen und liebe Leser,
- 141 Professor Peter Sefrin zum 80. Geburtstag

### Erratum

- e1 Merz, Sabine, Volker Döriges, Florian Reifferscheid  
Erratum: 24-Stunden-Luftrettung in Baden-Württemberg – Ergebnisse der ersten 12 Monate

### Gast-Editorial

- 297 Hossfeld, Björn  
Nicht gleich auf jeden Zug aufspringen
- 249 Latka, Eugen  
Ausbildung von Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitätern – Rückschau und Ausblick

### Interview

- 142 Interview mit Professor Sefrin

### Journal Club

- 255 Franke, Katharina  
DACH-Positionspapier: Mehr als 500 Kinder könnten jedes Jahr gerettet werden
- 200 Klinger, Andreas  
Frühe ECMO-Implantation senkt bei therapierefraktärem Kammerflimmern die Mortalität mit guter Lebensqualität
- 256 Landsleitner, Bernd  
Kommentar zu „DACH-Positionspapier: Mehr als 500 Kinder könnten jedes Jahr gerettet werden“
- 201 Ventzke, Marc-Michael  
12-Kanal-EKG nach erfolgreicher Reanimation – wann ist der richtige Zeitpunkt?
- 304 Ventzke, Marc-Michael  
1-Jahres-Mortalität: Bedeutung der Luftrettung überschätzt?
- 303 Ventzke, Marc-Michael  
Mortalitätsvorhersage durch präklinische Erhebung eines modifizierten Oxygenierungsindex?
- 135 Volberg, Christian  
First Responder erhöhen die Überlebensrate bei außerklinischen Reanimationen
- 7 Akzidentelle Ingestion von Knopfzellen bei Kindern: aktualisierte Leitlinie
- 8 Besser vor Ort reanimieren oder sofort transportieren?
- 71 Tranexamsäure ohne Vorteil bei gastrointestinalen Blutungen

- 72 Tranexamsäure – vom Wundermittel zum rationalen Einsatz  
 70 Tranexamsäure zeigt keinen Vorteil auf das neurologische Outcome nach SHT

## Kasuistik

- 25 Czerwonka, Holger, Michael Sroka  
 Eine nicht „ganz normale“ Reanimation bei Kammerflimmern – Wachheit während der Wiederbelebung  
 278 Floerchinger, Bernhard, Alois Philipp, Martin Kieninger  
 Eine prolongierte Reanimation nach häuslichem Kollaps  
 154 Hackner, Danilo, Kurt Schneider, Christoph G. Trumm  
 Akute Paraplegie – ein Querschnitt ohne Trauma?  
 87 Hottenbacher, Lydia, Georg Bohner, Marko Böhm, Martin Möckel  
 Cushing-Trias bei einem Patienten mit akuter, fataler Subarachnoidalblutung unter oraler Antikoagulation  
 313 Switalski, Jörg, Alex Lechleuthner  
 Fallbericht: das Broken-Heart-Syndrom im Rettungsdienst: „und sie starb (zum Glück nicht) am gebrochenen Herzen...“  
 219 Switalski, Jörg, Alex Lechleuthner  
 Fallbericht: Kammerflimmern beim Jogging am Rheinufer: erfolgreiche Laienreanimation und Nachbesprechung (Outcome) nach 7 Monaten

## Leserbrief

- 206 Glowna, Wolfgang  
 Leserbrief zum Beitrag „Die vier Schockformen – Teil 4: distributiver Schock“  
 206 Hossfeld, Björn, Holger Gässler, Tobias Jacko  
 Antwort auf den Leserbrief zum Beitrag "Die vier Schockformen – Teil 4: distributiver Schock"  
 326 Kuhlwilm, Valentin, Andreas Schwartz, Björn Hossfeld  
 Antwort auf den Leserbrief zum Beitrag "Chest Seals zur temporären Versorgung offener Thoraxverletzungen im Rahmen bedrohlicher Einsatzlagen"  
 325 Richter, Clemens  
 Leserbrief zum Beitrag: "Chest Seals zur temporären Versorgung offener Thoraxverletzungen im Rahmen bedrohlicher Einsatzlagen"  
 152 Sefrin, Peter  
 Stellungnahme zum Kommentar zu „Erfahrungen zur Gewalt gegen Rettungskräfte – aus der Sicht des DRK“ von Staller MS und Körner S.  
 151 Staller, Mario, Swen Körner  
 Kommentar zu: Erfahrungen zur Gewalt gegen Rettungskräfte – aus der Sicht des DRK, Der Notarzt, 37(S 01), S1–S19

## Notfall-Pharmakologie

- 137 Ittner, KarlPeter, Johann Wilhelm Weidringer, Harald Dormann  
 Anaphylaktische COVID-19-Impfreaktion: erfolgreiches Management entlang der ERC 2021 Leitlinie  
 9 Lautenschlager, Florian, Johannes Huebner, Dagmar Steffling, Karl Peter Ittner, Norbert Wodarz  
 Kratom: Worauf ist bei einer Intoxikation zu achten?  
 258 Wimmer, Bernadette, Dagmar Steffling, Zacharias Kohl, Felix Schlachetzki  
 Notfälle bei Bewegungsstörungen

## Originalarbeit

- 158 Breuer, Florian, Paul Brettschneider, Christopher Pommerenke, Stefan Poloczek, Janosch Dahmen  
 Notrufe und gemeldete Hauptbeschwerden während der COVID-19-Pandemie in der Leitstelle der Berliner Feuerwehr  
 264 Buder, Robert, Florian Heller, Sebastian Dercks, Ivo Winterstein, Lars Trenkmann  
 Kompetenzen in der Notfallsanitäter\*innenprüfung – eine Analyse praktischer Prüfungsergebnisse  
 270 Ostmeier, Stefan, Hendrik Eismann, Thomas Hofmann, Markus Flentje  
 Überprüfung der Kompetenzen von Notfallsanitätern – Umfragestudie zu Umsetzung und Rahmenbedingungen durch Ärztliche Leiter Rettungsdienst  
 209 Peters, Lynn, Sanne Burkert, Alexander Dinse-Lambracht, Johannes Peifer, Beate Grüner  
 COVID-19: ambulante oder stationäre Betreuung? – Risikoscore zur prospektiven Differenzierung leichter und schwerer Verläufe  
 319 Rudolph, Marcus, Nicole Sitzmann, Joerg Braun, Berthold Henkel, Florian Reifferscheid  
 Präklinische Therapie mit Blutprodukten – das Projekt „HeliBlut“  
 81 Schneider, Sven, Christian Richter, Rainer Niethammer, Larissa Beisel  
 Heroinintoxikationen: Risikofaktoren zur Notfalleanamnese aus Expertensicht

## Pädiatrische Notfälle

- 329 Landsleitner, Bernd, Christoph Bernhard Eich  
 Analgesie und Notfallnarkose bei Kindern

## Recht in der Notfallmedizin

- 305 Ehlers, Alexander P.F., Lena Greuner  
 Notfallsanitäter als eigenverantwortlich handelnder Teil der Rettungskette  
 73 Jäkel, Christian  
 Erlaubnisfreie Herstellung von Arzneimitteln durch Ärzte  
 203 Schwerdtfeger, Armin  
 Grober Behandlungsfehler wegen unzureichender Anamnese und Basisdiagnostik

## Verbandsmitteilungen

- 58 Baranova, N. N., S. F. Gontscharow, I. W. Isaewa, H. Ziervogel, O. Schedler  
 Organisation der internationalen medizinischen Evakuierung  
 188 Reifferscheid, Florian  
 AGNN-Preis für Notfallmedizin  
 351 Reifferscheid, Florian  
 Anwendung von BtMG-gelisteten Opiaten und Opioiden durch Notfallsanitäter/-innen als Teil eines analgetischen Gesamt- konzeptes in der prähospitalen Notfallmedizin  
 186 Reifferscheid, Florian  
 BAND-Vorstand neu gewählt  
 125 Schedler, Olaf, German Kollow, Karsten Leunert, Natalia Baranova, Sergej Goncharov  
 Hyperbarzentrum Bad Saarow zur Diagnostik und Therapie tauchmedizinischer Schwerpunkte

- 187 Schedler, Olaf, Marit Stange, Axel Hahn,  
Natalia Baranova, Sergej Gontscharow  
Klinische Humantoxikologie und Intensivmedizin
- 59 Bericht des 3. Notfalltags M-V
- 245 Einladung zur turnusgemäßen Mitgliederversammlung  
der agbn e.V. mit Neuwahl des Vorstandes am 9.  
Oktober 2021
- 124 Über 1000 Teilnehmer bei Online-Jahrestagung der  
AGNNW

#### Zusatzweiterbildung Notfallmedizin

- 346 Brokmann, Jörg Christian, David Brücken,  
Christian Hübel, Stefan Beckers  
Telemedizinische Unterstützung
- 296 Gruneberg, Daniel, Niko R.E. Schneider,  
Frank Weilbacher, Markus Weigand, Erik Popp,  
Felix C. Schmitt  
Nicht-invasive Beatmung in der Präklinik
- 114 Gunßer, Jan-Christoph, Stefanie Säuberlich,  
Holger Gässler, Anne Weißleder  
Notfallmedizinisches Management von  
Handverletzungen
- 47 Jacko, Tobias, Martin Wunderl,  
Gayathiri Tharmaratnam, Karoline Schebler,  
Björn Hossfeld, Holger Gässler  
Die vier Schockformen – Teil 4: distributiver Schock
- 179 Kuhlwilm, Valentin, Andreas Schwartz, Björn Hossfeld  
Chest Seals zur temporären Versorgung offener  
Thoraxverletzungen im Rahmen von bedrohlichen  
Einsatzlagen
- 237 Kupferschmid, Sebastian  
Ophthalmologische Notfälle

#### Übersicht

- 17 Bowl, Marianne, Valesco Mann, Florian Martens,  
Frank Marx, Michael Sander, Simon Little  
Methoxyfluran beim traumaassoziierten Schmerz –  
Fallberichte und Literaturüberblick
- 92 Merz, Sabine, Volker Döriges, Florian Reifferscheid  
24-Stunden-Luftrettung in Baden-Württemberg –  
Ergebnisse der ersten 12 Monate
- S1 Sefrin, Peter, Annette Händlmeyer, Thomas Stadler,  
Wolfgang Kast  
Erfahrungen zur Gewalt gegen Rettungskräfte – aus der  
Sicht des DRK

## B

Baranova, N. N. 58  
 Baranova, Natalia 125, 187  
 Baubin, Michael 147  
 Beckers, Stefan 346  
 Beisel, Larissa 81  
 Beres, Yannick 283  
 Bogner-Flatz, Viktoria 167  
 Böhm, Marko 87  
 Bohn, Andreas 1, 65  
 Bohner, Georg 87  
 Bowl, Marianne 17  
 Braun, Joerg 319  
 Brettschneider, Paul 158  
 Breuer, Florian 158  
 Brokmann, Jörg Christian 346  
 Brücken, David 346  
 Buder, Robert 264  
 Burkert, Sanne 209

## C

Czerwonka, Holger 25

## D

Dahmen, Janosch 158  
 Danziger, Guy 223  
 Dercks, Sebastian 264  
 Dinse-Lambracht, Alexander 209  
 Dörge, Volker 92, e1  
 Dormann, Harald 137

## E

Ehlers, Alexander P.F. 305  
 Eich, Christoph Bernhard 329  
 Eimer, Christine 14  
 Eismann, Hendrik 270

## F

Feth, Maximilian 223  
 Flentje, Markus 270  
 Floerchinger, Bernhard 278  
 Franke, Katharina 255

## G

Gässler, Holger 47, 114, 206  
 Gebhard, Florian 30  
 Glowna, Wolfgang 206  
 Goncharov, Sergej 125  
 Gontscharow, S. F. 58  
 Gontscharow, Sergej 187  
 Gräff, Ingo 80  
 Greuner, Lena 305  
 Gruneberg, Daniel 296  
 Grüner, Beate 209  
 Gunßer, Jan-Christoph 114

## H

Hackl, Matthias 102  
 Hackner, Danilo 154  
 Hahn, Axel 187  
 Händlmeyer, Annette S1  
 Hannappel, Leonie 16  
 Harding, Ulf 13  
 Heller, Florian 264  
 Henkel, Berthold 319  
 Hinzmann, Dominik 167  
 Hoedtke, Jochen 13  
 Hofmann, Thomas 270  
 Hörsch, Sabrina I. 223  
 Hossfeld, Björn 47, 179, 206, 297, 326  
 Hottenbacher, Lydia 87  
 Hübel, Christian 346  
 Huebner, Johannes 9  
 Hüser, Christoph 102

## I

Isaewa, I. W. 58  
 Ittner, Karl Peter 9  
 Ittner, KarlPeter 137

## J

Jacko, Tobias 47, 206  
 Jäkel, Christian 73

## K

Kast, Wolfgang S1  
 Kaufmann, Jost 149  
 Kerner, Thoralf 1, 129  
 Kieninger, Martin 278  
 Klingner, Andreas 200  
 Kohl, Zacharias 258  
 Koll-Krüsmann, Marion 167  
 Kollow, German 125  
 Körner, Swen 151  
 Köstenberger, Markus 147  
 Kuhlwil, Valentin 179, 326  
 Kupferschmid, Sebastian 237

## L

Landsleitner, Bernd 146, 256, 311, 329  
 Latka, Eugen 249  
 Lautenschlager, Florian 9  
 Lechleuthner, Alex 219, 313  
 Lepper, Philipp M. 223  
 Leunert, Karsten 125  
 Little, Simon 17  
 Lott, Carsten 205

## M

Mann, Valesco 17  
 Martens, Florian 17  
 Marx, Frank 17  
 Merz, Sabine 92, e1  
 Michels, Guido 223  
 Möckel, Martin 87

Muellenbach, Ralf M. 223

## N

Niethammer, Rainer 81

## O

Ostmeier, Stefan 270

## P

Peifer, Johannes 209  
 Peters, Lynn 209  
 Philipp, Alois 278  
 Poloczek, Stefan 158  
 Pommerenke, Christopher 158  
 Popp, Erik 296

## R

Reifferscheid, Florian 1, 92, 186, 188,  
 193, 263, 310, 319, 351, e1  
 Richter, Christian 81  
 Richter, Clemens 325  
 Richter, Peter H. 30  
 Rudolph, Marcus 319

## S

Sander, Michael 17  
 Säuberlich, Stefanie 114  
 Schebler, Karoline 47  
 Schedler, O. 58  
 Schedler, Olaf 125, 187  
 Schießl, Andreas 167  
 Schlachetzki, Felix 258  
 Schlieber, Joachim 147  
 Schmitt, Felix C. 296  
 Schneider, Kurt 154  
 Schneider, Niko R.E. 296  
 Schneider, Sven 81  
 Schütze, Konrad 30  
 Schwab, Alexander 283  
 Schwartz, Andreas 179, 326  
 Schwerdtfeger, Armin 203  
 Seewald, Stephan 14  
 Sefrin, Peter 152, S1  
 Sitzmann, Nicole 319  
 Sroka, Michael 25  
 Stadler, Thomas S1  
 Staller, Mario 151  
 Stange, Marit 187  
 Steffling, Dagmar 9, 258  
 Suárez, Victor 102  
 Switalski, Jörg 219, 313

## T

Tharmaratnam, Gayathiri 47  
 Trappe, Uli 13  
 Trenkmann, Lars 264  
 Trumm, Christoph G. 154

## V

Ventzke, Marc-Michael 201, 303, 304  
Volberg, Christian 135

## W

Weber, Sebastian 283  
Weidringer, Johann Wilhelm 137  
Weigand, Markus 296  
Weilbacher, Frank 296  
Weißleder, Anne 114  
Wimmer, Bernadette 258  
Winterstein, Ivo 264  
Wirtz, Sebastian 13, 262  
Wodarz, Norbert 9  
Wunderl, Martin 47

## Z

Ziervogel, H. 58