

A&I

Zertifizierte Fortbildung

CME online

ANÄSTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN

Offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V. (DGAI)
Berufsverband Deutscher Anästhesisten e. V. (BDA)
Deutsche Akademie für Anästhesiologische Fortbildung e. V. (DAAF)
Organ: Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e. V. (DIVI)

62. Jahrgang

Schriftleitung

Präsident/in der Herausgeberverbände

Prof. Dr. Dr. Kai Zacharowski, ML FRCA, Frankfurt (Gesamtschriftleiter/Editor-in-Chief)

Prof. Dr. T. Volk, Homburg/Saar (Stellvertretender Gesamtschriftleiter/Deputy Editor)

Prof. Dr. W. Zink, Ludwigshafen (CME-Schriftleiter/CME-Editor)

Redaktionskomitee/ Editorial Board

Prof. Dr. G. Beck, Wiesbaden

Dr. iur. E. Biermann, Nürnberg

Prof. Dr. A. Brinkmann, Heidenheim

Prof. Dr. H. Bürkle, Freiburg

Prof. Dr. B. Ellger, Dortmund

Prof. Dr. K. Engelhard, Mainz

Prof. Dr. M. Fischer, Göppingen

Prof. Dr. U. X. Kaisers, Ulm

Prof. Dr. T. Loop, Freiburg

Prof. Dr. W. Meißner, Jena

Prof. Dr. C. Nau, Lübeck

Dr. M. Rähmer, Mainz

Prof. Dr. A. Schleppers, Nürnberg

Prof. Dr. M. Thiel, Mannheim

Prof. Dr. F. Wappler, Köln

Prof. Dr. M. Weigand, Heidelberg

Redaktion/ Editorial Staff

Carolin Sofia Kopp B.A.

Roritzerstraße 27, 90419 Nürnberg, Deutschland

JAHRESÜBERSICHT 2021

Jahresübersicht 2021

Inhaltsverzeichnis

open access der Online-Ausgabe der A&I

www.ai-online.info

Editorial

Zum neuen Jahr

Geldner G. 1/2

Wappler F. 1/3

Kurzrückblick auf zwei Jahre DGAI-Präsidentschaft

Rossaint R. 1/5

„Nichts ist beständiger als der Wandel“

Wappler F., Geldner G. 5/192

10 Jahre OrphanAnesthesia

Wappler F., Geldner G. 7/8/303

„Corona-Held*innen“ in Anästhesiologie und Intensivmedizin: Ehrung durch den BDA

Geldner G., Vescia F., Iber T., Becke-
Jakob K. 9/374

Von der ersten Äther-Narkose zu einem breit aufgestellten Fach – BDA und DGAI erinnern an 175 Jahre Anästhesie

Hermanns C., Wappler F., Geldner G.
..... 10/428

Der Facharzt für Intensivmedizin

Wappler F., Geldner G. 11/472

Originalia/Original Articles

Klinische Anästhesie

Einstellungen zum perioperativen Umgang mit Therapielimitierungen – Eine Umfrage unter deutschen Anästhesisten

Lassen C.L., Everding J., Lindenberg N.,
Graf B.M., Wiese C.H.R. 1/8

„Let’s talk about... us“

Die Situation an deutschen Kliniken mit Blick aus der Anästhesiologie und Intensivmedizin vor der COVID-19- Pandemie. BDA-Befragung zur psycho- sozialen Unterstützung in der Akutme- dizin im Herbst 2019

Hinzmann D., Schießl A., Kreitlow J.,
Igl A., Koll-Krüsmann M., Heininger S.
..... 3/92

Hämodynamisches Monitoring mittels transpulmonaler Thermodilution bei Patienten mit zytoreduktiver Chirurgie und hyperthermer intraperitonealer Chemotherapie

Sakka S.G., Grensemann J., Harte M.,
Defosse J.M., Wappler F., Heiss M.M.,
Ströhlein M.A. 3/101

Neue Behandlungen im Spannungsfeld zwischen Medizinethik und Medizin- ökonomie am Beispiel der Cytosorb®- Behandlung

Datzmann T., Sausmann S., Reinelt H.,
Träger K. 5/193

Distale oder proximale N. ischiadicus- Blockade zur Analgesie nach Knie- totalendoprothese – RCT zweier kombinierter, kontinuierlicher, peri- pherer Nervenblockaden

Schöffner M.W., Ernst A., Magunia J.,
Schütz M., Hopf H.-B. 5/199

Umsetzung des Patient Blood Manage- ments im klinischen Alltag (PBM Cert)

Füllenbach C., Schmitt E., Steinbicker
A.U., Hof L., Köhler S., Große
Wortmann K., Boschin M., Müller
M., Bremerich D., Schmucker A.,
Schwendner K., Farnschläder A.,
Wiesenack C., Stark P., Meyer M.,
Thoma J., Drescher T., Ademi N.,
Baumhove O., Jakob M., Graf K.,
Jenichen G., Schönborn L., Bayer A.,
Friedrich J., Gürtler K., Seyfried T.,
Hofstetter C., Choorapoikayil S.,
Zacharowski K., Meybohm P. 7/8/304

Hämodynamisches Nebenwirkungs- spektrum einer Narkoseinduktion mittels Etomidat/Remifentanil und einer balancierten Anästhesie mittels Sevofluran/Remifentanil

Klaric´ M., Diers A., Klingler H., Bantel
C., Weyland A. 11/474

Intensivmedizin

iLTS-D zur perkutanen dilatativen Tracheotomie auf der Intensivstation – eine Anwendungsbeobachtung

Enterlein G., Raimann F. J., Gill-Schuster
D., Holzer L., Schalk R., Zacharowski K.,
Meybohm P., Mutlak H. 1/16

COVID-19: Auswirkungen des Lock-downs auf die operative Patientenversorgung in Deutschland im April 2020

Bialas E., Schleppers A., Auhuber T.
..... 2/54

Vitamin C und Thiamin im Septischen Schock – Eine retrospektive Vorher-Nachher-Studie an chirurgischen Patienten

Dietrich M., Märtens M., von der Forst M., Bruckner T., Uhle F., Fiedler M., Weiterer S., Hackert T., Brenner T., Weigand M.A. 2/63

Letalität von Patienten mit COVID-19: Untersuchungen zu Ursachen und Dynamik an deutschen Universitätsklinika

Schüttler J., Mang J.M., Kapsner L.A., Seuchter S.A., Binder H., Zöllner D., Kohlbacher O., Boeker M., Zacharowski K., Rohde G., Balig J., Kampf M.O., Röhrig R., Prokosch H.-U. 6/244


Verordnung und Applikation von Dauerinfusionen in Standardkonzentrationen bei erwachsenen Intensivpatienten. Ein Meilenstein zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit

Mohr A., Bodenstein M., Sagoschen I., Schreiner O., Krämer I. 7/8/314

Einfluss einer kontinuierlichen vs. intermittierenden Vancomycin-Therapie auf die Nierenfunktion bei kritisch kranken Patienten

Omuro P.K., Chackapurakal R., Fetz K., Wappler F., Sakka S.G. 9/375

Multiprofessionelle und interdisziplinäre Lösungen zur nachhaltigen Optimierung der Intensivkapazitäten-nutzung. Lehren aus der Krise – von der COVID-19-Pandemie zur neuen Normalität im Klinikalltag?

(online )
Hiller M., Spohn K., Hering R., Hohn A., Lahm A., Bergrath S., Schütte J.K., Aymaz S., Cremer S., Milde M., Münch M., Bakker J., Schröder S. 9/385

Messbarer Patientennutzen durch ein intensivmedizinisches digitales Versorgungsnetzwerk für COVID-19-Patienten in der Vorstufe des Virtuellen Krankenhauses Nordrhein-Westfalen

Dohmen S., Benstoem C., Lemmen S.W., Eisert A., Zarbock A., Marx G.
..... 10/431

Inkompatibilitäten-reduzierende Infusionsschemata für die Arzneimitteltherapie bei Intensivpatienten

Mohr A., Bodenstein M., Sagoschen I., Schreiner O., Krämer I. 12/528

Notfallmedizin

Einfluss des Notfalldatensatzes auf die notärztliche Versorgung bei internistischen Notfällen. Ergebnisse einer Simulationsstudie (online)

Warnken L., Eveslage M., Baier S., Bohn A., Born J., Fuchs K., Güß T., Hartensuer R., Klatthaar M., Sobota A.D., Van Aken H., Wohlmann J., Zarbock A., Juhra C. 4/136

Schmerztherapie

Quo vadis OPS 8-919? Eine Analyse der Kodierungen und die Bedeutung für den klinischen Alltag

Nardi-Hiebl S., Meuser T., Geldner G., Schneider J., Koch T., Chappell D., Eberhart L.H. 4/146

Übersichten/Review Articles

Klinische Anästhesie

Anästhesiologische Versorgung von Schlaganfallpatienten während endovaskulärer Thrombektomie: Praxis und Stand der Wissenschaft

Ranft A., Wunderlich S., Boeckh-Behrens T., Hapfelmeier A., Schneider G. 1/23

Remimazolam – Die Zukunft der TIVA?

Scheckenbach V., Hofmann P., Drexler B. 3/111

Therapiebegleitende Diagnostik bei COVID-19-Patienten mittels fokussierter Multi-Organ-Sonographie

Seibel A., Weber S., Heinz W., Göpfert M., Pracht K., Heinen R., Greim C.-A.
..... 4/158

OrphanAnesthesia – Handlungsempfehlungen zur Anästhesie bei

• Mitochondriopathien

Hoppe K., Plunien R., Lehmann-Horn F., Jurkat-Rott K., Gösele M., Klingler W.
..... 7/8/324

• Morbus Hurler

Stelzner J., Terboven T. 7/8/329

Der Patient mit Herzschrittmacher – Ein Überblick für den Anästhesisten

Rissel R., Bodenstein M. 10/441

Intensivmedizin

Differenzierte Behandlung von multi-resistenten gramnegativen Erregern im Intensivbereich

Schmoch T., Heining A., Richter D., Brenner T., Weigand M.A. 9/398

Notfallmedizin

Neuromodulation – was müssen Anästhesisten, Chirurgen und Notfallmediziner darüber wissen?

(online )

Reining M., Gonnert F.A., Stroh C., Kretzschmar M. 11/486

Schmerztherapie

Schmerztherapie mit Nichtopioidanalgetika

Thomas R., Schuster M., Laufenberg-Feldmann R. 12/538

Fortbildung (CME)

- 1. Intoxikationen im Erwachsenen- und Kindesalter aus präklinischer Sicht**
Schaper M. 1/39
- 2. Die häufigsten Fehler in der Kinderanästhesie**
Jöhr M. 2/70
- 3. Schädel-Hirn-Trauma: Pathophysiologie und Notfallmanagement**
Hoppe K., Klingler W., 3/118
- 4. Pharmakologie in der Anästhesie**
Tonner P.H. 4/158
- 5. Welches ist das ideale Induktionsnarkotikum?**
Dumps C., Bolkenius D. 5/209
- 6. Morbide Adipositas in der Anästhesie und Intensivmedizin**
Bone H.-G., Sandfeld C., Haselhoff Y. 6/258

- 7/8. Interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie – Grundlagen und Fallstricke**
Sabatowski R., Kaiser U., Scharnagel R. 7/8/334
- 9. Nichtinvasives Neuromonitoring in der Anästhesie**
Engelhard K. 9/410
- 10. Das moderne Fast-Track-Konzept 2.0**
Standl T. 10/452
- 11. Laborchemische Parameter zur infektiologischen Diagnostik und Therapiesteuerung auf der Intensivstation** (online )
Holtkamp C., Rahmel T. 11/501
- 12. Opioid-freie Anästhesie – Der Weg aus der Opioid-Krise und Zukunft des perioperativen Patientenmanagements?**
Hollmann M.W., Klimek M., Huhn R., Picardi S. 12/553

Sonderbeiträge/Special Articles

Anästhesiegeschichte

- Lothar Barth – Ein Wegbereiter der modernen Narkose in Deutschland. Die Entwicklung der Anästhesieabteilung der Robert-Rössle-Klinik in Berlin-Buch von 1950–1972**
Wünscher V. 7/8/362

Krankenhausmanagement & -ökonomie

- Die aktualisierte Version der ASA-Klassifikation** (online )
Böhmer A., Defosse J., Geldner G., Rossaint R., Zacharowski K., Zwißler B., Wappler F. 5/229

Leitlinien und Empfehlungen

- S1-Leitlinie: Regionalanästhesie bei ambulanten Patienten – Empfehlungen zur Durchführung**
Wiesmann T., Schubert A.-K., Dinges H.-C., Wulf H., Steinfeldt T., Radke O.C., Leisinger S., Eichholz R., Bünten-Hunscher B., Karst J., Döffert J. 6/267

Perioperative Schmerztherapie mit Nichtopioidanalgetika

- Stamer U.M., Erlenwein J., Freys S.M., Stammschulte T., Stichtenoth D., Wirz S. 7/8/345

Empfehlungen zur anästhesiologischen Versorgung in der Ophthalmochirurgie

- Castello R., Neth J., Hoerauf H., Ach T., Bachmann W., Priglinger S., Gamringer-Kroher M., Bertram B., Feltgen N. 9/417


Einsatz der extrakorporalen Zirkulation (ECLS/ECMO) bei Herz- und Kreislaufversagen

- Boeken U., Ensminger S., Assmann A., Schmid C., Werdan K., Michels G., Miera O., Schmidt F., Klotz S., Starck C., Pilarczyk K., Rastan A., Burckhardt M., Nothacker M., Muellenbach R., Zausig Y., Haake N., Groesdonk H., Ferrari M., Buerke M., Hennersdorf M., Rosenberg M., Schaible T., Köditz H., Kluge S., Janssens U., Lubnow M., Flemmer A., Herber-Jonat S., Wessel L., Buchwald D., Maier S., Krüger L., Fründ A., Jaksties R., Fischer S., Wiebe K., Hartog C., Dzemali O., Zimpfer D., Ruttman-Ulmer E., Schlensak C., Kelm M., Beckmann A. 12/564

Transfusionsmedizin

- Update Querschnittsleitlinie zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten 2020: Was gibt es beim Thema Erythrozyten Neues für den Anästhesisten?**
Schlesinger T., Kranke P., Helmer P., Welte M., Steinbicker A.U., von Heymann C. 10/463

Weiterbildung

- Der Progresstest zur Evaluierung der Weiterbildung im Fach Anästhesiologie**
Jürgens J., März M., Kämmer J.E., Quandt C., Johanning K., Hahnenkamp K., Koppert W. 6/278
- Intensivmedizin: ein multidisziplinärer kompetenzbasierter Ansatz** (online )
Sander M., Uhl E., Kneussl M., Geldner G., De Robertis E., Zacharowski K. 11/513

Mitteilungen/Communications

Briefe an die Herausgeber

- Leserbrief und Stellungnahme zu: Neue Wege der Spender-Präkonditionierung in der Intensivmedizin – von Nerven und Botenstoffen** (Anästh Intensivmed 2020;61:492–502. DOI: 10.19224/ai2020.492)

- Englbrecht J., Ertmer C., Tsagogiorgas C., Thiel M. 5/240

- Leserbrief zu: Erosio Corneae nach Anästhesie und Operation: Voll beherrschbares Risiko oder nicht sicher vermeidbare Komplikation? Kasuistik und Darstellung der aktuellen Situation** (Anästh Intensivmed 2021;62:128–133)

- Priebe H.-J. 6/293

Antwort auf den Leserbrief

- Brandt L. 6/299

Letters to the Editor

- Letter to the editor: The German Perioperative Procedural Time Glossary. A joint recommendation by the BDA, BDC, VOPM, VOPMÖ, ÖGARI and SFOPM** (Anästh Intensivmed 2020;61:516–531) | **Reply to Letter to the Editor** (Online)

- Boggs S.D., Tsai M.H., Luedi M.M., Urman R.D., Bauer M., Schuster M. 3/598

Buch- und Multimedia-Besprechungen

Notarzt-Leitfaden

- Kuhlwilm V., Hossfeld B. 7/8/372

Kasuistiken

Carotisdissektion nach Kokain- und Tetrahydrocannabinolkonsum

- Niedmers H., Eikermann C., Frost U., Wappler F., Sakka S.G. 1/39

Sepsis bei einer Patientin mit Autoimmunerkrankung und immunsuppressiver Therapie – Einsatz eines polyvalenten IgGAM-Präparates

- Sakka S.G. 2/82

Können falsch-positive Ereignisse im Rahmen der Epiduralkatheter-Anlage per Loss-of-Resistance-Technik durch die Druckkurvenanalyse mittels CompuFlo®-Technologie detektiert werden?

Schlesinger T., Weibel S., Gelbrich G., Meybohm P., Kranke P. 2/86

Erosio Corneae nach Anästhesie und Operation: Voll beherrschbares Risiko oder nicht sicher vermeidbare Komplikation? Kasuistik und Darstellung der aktuellen Situation

Brandt L., Riedel J., Schramm S. 3/128

Paravasat nach Röntgenkontrastmittel-Gabe über einen intraossären Zugang im Rahmen der Notfallversorgung einer schwerverbrannten Patientin

Hölman H., Eikermann C., Sakka S.G., Wappler F. 4/183

Patient mit Lungenabszess anstatt vermuteter COVID-19-Infektion

Kassenbrock P., Zickbauer K., Schunk K., Sakka S.G. 4/187

Maligne Hyperthermie – Eine präklinische Gefahr?

Huscher S., Trägner P., Bastian B., Ruffert H., Koch T. 5/229

Einsatz eines extrakorporalen Herz-Kreislaufunterstützungsverfahrens (i-cor®) im Rahmen einer Intoxikation mit Calcium-Antagonist und ACE-Hemmer

Lang J.H., Sotoudeh R., Douwa R., Bojara W., Sakka S.G. 5/236

„Off-Label-Anwendung“ von Sugammadex im Neugeborenenalter

Wunderer F., L'Allemand N., Kaufmann J., Zacharowski K., Piekarski F. 6/293

Hohe Spinalanästhesie nach ambulanter epiduraler Injektion von Ropivacain zur Schmerztherapie

Müller M., Wehler M. 7/8/369

Anwendung von Cefiderocol bei Nachweis eines 4MRGN-Pseudomonas aeruginosa im Trachealsekret bei Weaningversagen und fehlender therapeutischer Alternative

Ziegler S., Kirsch M., Schmidt D., Sakka S.G. 9/421

Traumatischer Kreislaufstillstand durch Arbeitsunfall – Erfolgreiche Therapie durch präklinische Clamshell-Thorakotomie, Blutstillung und Transfusion

Schneider N.R.E., Katzenschlager S., De Simone R., Weigand M.A., Popp E., Weillbacher F. 11/517

Schwere Verbrühungsverletzung bei einem Patienten mit schwerer COVID-19-Infektion. Der besondere Fall

Stögner V.-A., Dieck T., Vogt P.M., Krezdorn N. 11/522

Ein Kind mit Trisomie 18 und Stridor – erwartet schwieriger Atemweg mit unerwartetem Befund

Zajonz T.S., Rosenbaum E., Langer C., Hultsch R., Sander M., Mann V. 12/574

SUPPLEMENTS

Supplements OrphanAnesthesia (Online)

1. Shwachman-Diamond syndrome (S) 1/S1
Sjögren-Larsson syndrome (S) 1/S7
2. Biotinidase deficiency ... (S) 2/S14
Conjoined twins (S) 2/S21
4. Cornelia de Lange syndrome (S) 3/S69
Costello syndrome (S) 3/S75
6. De Bary syndrome (S) 4/S100
Deletion 9p syndrome ... (S) 4/S106
8. Dubowitz syndrome (S) 5/S167
Eisenmenger syndrome (S) 5/S173
9. Multiple pterygium syndrome, Escobar variant (S) 6/S183
Hamamy syndrome (S) 6/S191
10. Kartagener syndrome ... (S) 7/8/S197
Kennedy disease (S) 7/8/S205
11. Situs inversus totalis (S) 9/S211
Spinal muscular atroph (S) 9/S221

13. Systemic mastocytosis .. (S) 10/S266
Systemic onset juvenile idiopathic arthritis (S) 10/S283

14. Urea cycle disorders (S) 11/S291
Waardenburg syndromes (S) 11/S304

15. Alternating hemiplegia of childhood syndrome (S) 12/S311
Williams syndrome (S) 12/S320

Supplement 3 (Online)

17. Wissenschaftliche Arbeitstage Notfallmedizin der DGAI

(31. Januar – 01. Februar 2021, Kiel)

Einladung zu den 18. Wissenschaftlichen Arbeitstagen Notfallmedizin 2022 (S) 2/S34

Abstracts (S) 2/S44

Supplement 5 (Online)

Deutscher Interdisziplinärer Notfallmedizin Kongress

(04.–05. März 2021, Koblenz)

Abstracts (S) 3/S83

Supplement 7 (Online)

Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V. 2021

(06.–08. Mai 2022)

Abstracts (S) 4/S121

Supplement 12 (Online)

Hauptstadtkongress der DGAI für Anästhesiologie und Intensivmedizin

(16.–17. September 2021)

Abstracts (S) 9/S239

Beilage

68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (06.–08. Mai 2021)

Grußworte	(B) 7/8/1
Ehrungen	(B) 7/8/8
Wissenschaftliche Preise (Verleihung zum DAC)	(B) 7/8/21
Ehrungen (Verleihung zum HAI)	(B) 7/8/30
Wissenschaftliche Preise (Verleihung zum HAI)	(B) 7/8/33

Verbandsmitteilungen/ Announcements

BDAktuell

Einsatz von volatilen Anästhetika bei der Beschäftigung von schwangeren Frauen – Antrag des BDA an den Ausschuss für Mutterschutz Weis E., Münster T.	4/V35
Berufsrechtsschutzversicherung für BDA-Mitglieder	5/V55
Einladung zu den Wahlen des Landesverbands Nordrhein	6/V67
Einladung zur ordentlichen Mitgliederversammlung des BDA im Rahmen des HAI 2021 in Berlin	7/8/V81
COVID-19-Ehrung des BDA	9/V125
Niederschrift der ordentlichen Mitgliederversammlung des BDA am 16. September 2021 in Berlin Geldner G., Iber T.	12/V177
50-jährige Mitgliedschaft im BDA	12/V181

BDAktuell / JUS-Letter

- Datenschutz: Arbeitszeiterfassung per Fingerabdruckscan | Erfahrung des Arztes – aufklärungspflichtig? | Gesetzgebungsverfahren: Einnahmen aus ärztlicher Tätigkeit in Corona-Testzentren und Impfzentren bis 31.12.2021 sozialversicherungs-frei**
Weis E., Biermann E., 3/V21
- Ein Blick ins Gerichtsfach | EBM-Abrechnung: Kann ein Anästhesist, der für Patienten und/oder Operateure jederzeit ansprechbar ist, die „unvorhergesehene Inanspruchnahme des Vertragsarztes durch einen Patienten“ abrechnen? | Neues aus der Gesetzgebung: Das Hinweisgeberschutzgesetz („Whistleblower-Richtlinie“) | Digitalisierung im Gesundheitswesen: Die IT-Sicherheitsrichtlinie in der ärztlichen Praxis**
Weis E., Großbölting R., Pfundstein A. 6/V63
- Unzureichende Aufklärung – Krankenhaus verliert Anspruch auf Vergütung? | Gesetzliche Sonderregelungen für Ärzte in Corona-Testzentren und -Impfzentren | Der Elektronische Heilberufsausweis (eHBA) im Krankenhaus – Pflicht oder Kür?**
Biermann E., Weis E., Pfundstein A. 9/V121
- Neues zum Recht auf selbstbestimmtes Sterben | Steuerrecht: Und wieder die Ehegattenarbeitsverträge... | Aufklärung bei Neulandmethoden | Berufshaftpflichtversicherung: Gesetzliche Pflicht für Vertragsärzte, Medizinische Versorgungszentren, Berufsausübungsgemeinschaften und ermächtigte Ärzte (§ 95e SGB V)**
Biermann E., Mühlenschmidt A., Weis E. 12/V173

DGAIInfo

In Memoriam auf Prof. Dr. Andreas Hoeft Coburn M., Rossaint R., Zwißler B.	1/V1
Ausschreibung der Charlotte Lehmann-Stiftung	2/V10
Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters – Außerklinische Reanimation 2020 Fischer M., Wnent J., Gräsner J.-T., Seewald S., Brenner S., Bein B., Ristau P., Bohn A.	6/V68
Einladung zu den Wahlen des Landesverbands Nordrhein	6/V73
Ausschreibung für die Förderung klinischer Multizenterstudien durch das DGAI-Studienzentrum	6/V74
Einladung zur ordentlichen Mitgliederversammlung der DGAI im Rahmen des HAI 2021 in Berlin	7/8/V82
Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters – Innerklinische Reanimation 2020 Seewald S., Brenner S., Fischer M., Gräsner J.-T., Wnent J., Ristau P., Bein B.	7/8/V83
CAC-Modul im Deutschen Reanimationsregister: Bereits 75 Cardiac Arrest Center sind dabei! Ristau P., Bein B., Wnent J., Gräsner J.-T., Fischer M., Bohn A., Brenner S., Seewald S.	7/8/V88
Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters – Cardiac Arrest Center 2020 Seewald S., Ristau P., Fischer M., Gräsner J.-T., Brenner S., Wnent J., Bein B.	9/V128
Neue europäische Leitlinie für präoperative Nüchternzeiten bei Kindern: Zustimmung durch das DGAI-Präsidium und Adaptation durch den Wissenschaftlichen Arbeitskreis Kinderanästhesie (WAKKA) Beck C., Eich C., Röher K., Rudolph D., Schindler E., Sümpelmann R., Becke-Jakob K.	10/V137

Laudatio auf Dr. rer. nat. Manfred Specker

Wappler F., Roewer N. 10/V141

Ausschreibungen der wissenschaftlichen Preise der DGAI für das Jahr 2022

..... 10/V142

Ausschreibung des Forschungspreises der Charlotte Lehmann-Stiftung

..... 10/V144

Ausschreibungen der wissenschaftlichen Preise der DGAI für das Jahr 2022

..... 11/V153

Ausschreibung für die Förderung klinischer Multizenterstudien durch das DGAI-Studienzentrum

..... 11/V154

Niederschrift der ordentlichen Mitgliederversammlung der DGAI am 16. September 2021 in Berlin

Wappler F., Pannen B. 12/V183

50-jährige Mitgliedschaft in der DGAI

..... 12/V187

BDAktuell / DGAIInfo

20 Jahre Horst-Stoekel-Museum für die Geschichte der Anästhesiologie – now going digital

Schwarz W. 2/V11

Information bezüglich der Einladungen zu den Mitgliederversammlungen von BDA und DGAI sowie der Arbeitskreise und Foren

..... 3/V25

Bereitstellung einer Smartphone-Variante von eGENA, der elektronischen Gedächtnis- und Entscheidungshilfe für Notfälle in der Anästhesiologie

Richter T., Baus J., Eismann H., Happel O., Heller A.R., Neuhaus C., Weinert M., St.Pierre M. 4/V37

Gründung BDA/DGAI-Forum „Nachhaltigkeit in der Anästhesiologie“

..... 6/V75

Charlotte Lehmann-Stiftung – Eröffnung von Karrierechancen für Anästhesistinnen

..... 7/8/V92

Beschluss des G-BA zur verpflichtenden Einführung und Umsetzung von Akutschmerzmanagementkonzepten – Bedeutung und Perspektiven für das Fachgebiet Anästhesiologie

Erlenwein J., Koppert W., Meißner W. 7/8/V95

Bad Boller Reanimations- und Notfallgespräche 2021 – Neue Herausforderungen für die Notfallmedizin in Deutschland

Gräsner J.-T., Wappler F., Geldner G., Bohn A., Groß B., Wurmb T., Bernhard M., Fischer M., Wnent J. 7/8/V105

Einladung zu den Online-Wahlen der Landesverbände von BDA und DGAI

..... 10/V146

Personalia

..... 10/V146

Prof. Dr. med. h.c. Walther Weißauer zum 100. Geburtstag

..... 12/V188

CIRS-AINS Spezial

Interessante CIRS-Meldungen aus dem Bereich „Kinderanästhesie“

Heinrichs W., Schleppers A., Rhaïem T. 11/V155

Jahresübersicht 2021

Stichwortverzeichnis

4-MRGN 9/398

A

Abrechnung 6/V63 | 9/V121

Absetzquote 2/54

Adipositas 6/258

Aktivkohle 1/39

Akute Nierenschädigung 9/375

Akuter ischämischer Insult 1/23

Akutschmerzdienst 4/146

Akutschmerzmanagement 7/8/V95

Akutschmerztherapie 7/8/345

Akzidentelle Spinalanästhesie 7/8/369

Allgemeinanästhesie 3/128 | 6/297

Ambulante Anästhesie 6/267

Ambulante Operation 6/267

Ambulante Versorgung 6/267

Analgetika 12/538

Analgosedierung 9/417

Anämie 10/463

Anästhesie 1/8 | 12/574

Anästhesiegeschichte 2/V11

Anästhesieverfahren 10/452

Anästhesiologie 6/278

Anästhetika 4/173

Antibiotika 11/501

Antibiotikaresistenz 9/421

Antiinfektive Therapie 9/421

Applikationsfertige Zubereitung 7/8/314

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. 12/564

Arbeitsunfall 11/517

Arteria carotis interna-Dissektion ... 1/48

Arzneimitteltherapiesicherheit 7/8/314 | 12/528

Ärztliche Weiterbildung 6/278

ASA 5/223

ASA-Klassifikation 5/192

Atemweg 2/70 | 12/574

Aufklärung 3/128 | 3/V21 | 9/V121

Außerklinische Reanimation 6/V68

Autoimmunerkrankung 2/82

B

Behandlungsfehler 3/128 | 6/297 | 11/V153

Belastende Ereignisse 3/92

Belastungen 3/92

Berufsrechtsschutzversicherung 5/V55

Besondere Qualifikationen 11/472 | 11/513

Bildungskompetenz 6/278

Biografie 7/8/362

Biomarker 11/501

Bio-psycho-soziales Modell 7/8/334

Biotinidase deficiency (S) 2/S14

Bluttransfusionen 10/463

BRD und DDR 7/8/362

Bremer Liste 1/39

Bundesärztekammer 10/463

C

Cardiac Arrest Center 7/8/V88 | 9/V128

Cefiderocol 9/398

Ceftazidim/Avibactam 9/398

Ceftolozan/Tazobactam 9/398

Cerebraler Metabolismus 9/410

Checkliste 4/V37

Chemotherapie 3/101

Chronischer Schmerz 7/8/334

CIRS-AINS 11/V153

Clamshell-Thorakotomie 11/517

Conjoined twins (S) 2/S21

Cornelia de Lange syndrome (S) 3/S69

Costello syndrom (S) 3/S75

COVID-19 4/158 | 4/187 | 6/244 | 9/385 | 10/431 | 11/522

COVID-19-Pandemie 11/472 | 11/513

D

Darmfunktion 10/452

Datenflussmanagement 9/385

Datenschutz 3/V21 | 6/V63

De Bary syndrome (S) 4/S100

Deletion 9p syndrome (S) 4/S106

Deutsches Reanimationsregister 6/V68 | 7/8/V83 | 7/8/V88 | 9/V128

Digitale Medizin 10/431
 Dilatativ 1/16
 Distaler Ischiadicusblock 5/199
 Dubowitz syndrome (S) 5/S167

E

ECLS 12/564
 Einwilligung 3/V21 | 9/V121
 Eisenmenger syndrome (S) 5/S173
 EKZ 12/564
 Elektroenzephalographie 9/410
 Elektronischer Heilberufsausweis (eHBA)
 9/V121
 Endovaskuläre Thrombektomie 1/23
 Enhanced Recovery After Surgery 10/452
 Entscheidungsfindung 4/V37
 Epiduralanästhesie 2/86
 Epidurale Injektion 7/8/369
 Epiduralraum 2/86
 Erisio Corneae 3/128 | 6/297
 Ethik 5/193
 Etomidat 11/474
 Evozierte Potentiale 9/410
 Extrakorporale Herz-Kreislaufunter-
 stützung 5/236

F

Facharztausbildung 7/8/362
 Fast-Track-Surgery 10/452
 Fasziotomie 4/183
 Fehler 2/70
 Flüssigkeitstherapie 3/101
 Formatives Feedback 6/278

G

GABA_A-Rezeptoren 5/209
 Geburtshilfliche Anästhesie 2/86
 Gedächtnis 4/V37
 Gefäßzugang 2/70
 Geschichte der Anästhesie 7/8/362
 Gesetzesänderung 6/V63 | 9/V121

H

Hämadsorption 5/193
 Hamamy syndrome (S) 6/S191
 Handlungsempfehlungen 7/8/324
 Herzinsuffizienz 12/564
 Herzrhythmusstörung 10/441
 Herzschrittmacher 10/441
 Herzzeitvolumen 3/101
 Hirndurchblutung 9/410
 Horst-Stoeckel-Museum für die
 Geschichte der Anästhesiologie 2/V11
 Hyperinflammation 5/193
 Hypotension 11/474

I

Ideales Induktionshypnotikum 5/209
 iLTS-D 1/16
 Immunglobuline 2/82
 Immunsuppression 2/82
 Implantierbare Medikamentenpumpen
 11/486
 Implantierbare Neurostimulatoren
 11/486
 Infektion 11/501
 Informationstechnologie 4/136
 Infusionsmischung 12/528
 Inkompatibilität 12/528
 Innerklinische Reanimation 7/8/V83
 Intensivkapazitäten 2/54
 Intensivkapazitätsmanagement 9/385
 Intensivmedizin 10/431 | 10/441 |
 11/472 | 11/513
 Intensivtherapie 2/63 | 7/8/314 |
 12/528
 Interdisziplinäre multimodale Schmerz-
 therapie 7/8/334
 Intersectorale Zusammenarbeit 9/385
 Intoxikation 5/236
 Intraoperatives Monitoring 3/101
 Intraossärer Zugang 4/183
 Intubationslarynxstübchen 1/16

K

Kardiale Vorlast 11/474
 Kardiochirurgie 5/193
 Kardiomyopathie 12/564
 Kartagener syndrome (S) 7/8/S197
 Kennedy disease (S) 7/8/S205
 Kinder 5/223
 Kinderanästhesie 2/70 | 6/293 |
 10/V137 | 11/V153
 Klassifikation 5/223
 Klinische Kompetenz 6/278
 Knieendoprothese (Knie-TEP) ... 5/199
 Kokain 1/48
 Kollegiale Unterstützung/Peer Support
 3/92
 Kommunikationskultur 9/385
 Komorbidität 10/452
 Kompartment-Syndrom 4/183
 Kompatibilität 12/528
 Komplikationen 2/70 | 3/128 | 10/452
 Kontinuierliche Infusion 7/8/314
 Kreislauf 2/70
 Kündigung 6/V63

L

Lehrbuch der Anästhesie 7/8/362
 Letalität 6/244
 Lockdown 2/54
 Lokalanästhesie 7/8/369 | 10/452
 Lungenabszess 4/187
 Lungenkonsolidierung 4/158

M

Magenspülung 1/39
 Maligne Hyperthermie 5/229
 Malignom 3/101
 Mechanische Kreislaufunterstützung
 12/564
 Medikamentendosierungen bei
 Adipositas 6/258
 Medikation 2/70

Medizininformatik-Initiative (MII) ... 6/244
 Medizinische Kodierung 4/146
 Medizinische Notfalldienste 4/136
 Metamizol 7/8/345 | 12/538
 Midazolam 3/111
 Mitochondriopathien 7/8/324
 Monitoring 10/452
 Morbus Hurler 7/8/324
 Multidisziplinäre kompetenzbasierte
 Ausbildung 11/472 | 11/513
 Multimodale Analgesie 12/553
 Multi-Organ-Sonographie 4/158
 Multiorganversagen 4/187
 Multiple pterygium syndrome ... (S) 6/S183
 Mutterschutz 4/V35

N

Nah-Infrarotspektroskopie 9/410
 Narkose 1/23
 Narkoseinduktion 11/474
 Narkotika 5/209
 Nervenblockade 6/267
 Nervenstimulator 6/267
 Neuroinflammation 3/118
 Neuroprotektion 3/118
 Nichtopioidanalgetika .. 7/8/345 | 12/553
 Notfallbehandlung 4/136
 Notfallmedizin ... 4/183 | 10/441 | 11/486 |
 11/517
 Notfallversorgung 4/V37
 NSAIDs 7/8/345 | 12/538
 Nutzen-Risiko-Abwägung 6/293

O

Obesity Paradoxon 6/258
 Off-Label-Use 6/293
 Ökonomie 5/193
 Ophthalmochirurgie 9/417
 Opioide 12/553
 Opioid-Krise 12/553

OPS-Codes 2/54
 OrphanAnesthesia 7/8/324
 Otorhinolaryngologische Chirurgie
 12/574
 Outcome 9/375 | 10/452

P

Pandemie 2/54
 Paracetamol 7/8/345 | 12/538
 Parallelinfusion 12/528
 Paravasat 4/183
 Patient Blood Management 7/8/304 |
 10/463
 Patientenadaptiert 9/417
 Patientenflussmanagement 9/385
 Patienteninformation 7/8/345
 Patienten-Outcome 12/553
 Patientensicherheit 3/92 | 7/8/304 |
 11/486
 Perioperativ 7/8/345
 Perioperative Anästhesie 10/441
 Perioperative Betreuung 1/8
 Perioperative Versorgung 11/486
 Periphere Nervenblockaden 5/199
 Personalfürsorge 3/92
 Pharmakodynamik 4/173 | 5/209
 Pharmakogenetik 4/173
 Pharmakokinetik 4/173 | 5/209
 Pharmakologie 4/173
 Pneumonie 4/187 | 9/421
 Polytrauma 5/229
 Postoperative Schmerztherapie 5/199
 Postoperativer Schmerz 4/146
 Präklinische Narkoseeinleitung 5/229
 Präklinische Transfusion 11/517
 Präoperative Nüchternheit 9/417 |
 10/V137
 Problemerreger 9/421
 Propofol 3/111
 Psychosoziale Unterstützung 3/92

Q

Qualitätsmanagement 7/8/304 | 7/8/V95
 Querschnittsleitlinie 10/463

R

Reanimation 6/V68 | 7/8/V83 | 9/V128
 Regionalanästhesie 6/267 | 9/417
 Regionale Perfusion 3/101
 Remifentanyl 3/111
 Remimazolam 3/111
 Risikoeinschätzung 5/192 | 5/223
 Röntgenkontrastmittel 4/183

S

SARS-CoV-2 4/158 | 6/244 | 11/522
 Schädel-Hirn-Trauma (SHT) 3/118
 Schmerztherapie 7/8/V95 | 10/452
 Schock 2/63 | 5/236
 Schwangere 5/223
 Schwieriger Atemweg 6/258
 Sedativa 5/209
 Sedierung 1/23
 Sekundäre Giftentfernung 1/39
 Sekundärer Hirnschaden 3/118
 Seltene Erkrankungen 7/8/324
 Sepsis 2/63 | 2/82 | 4/187 | 9/398 |
 9/421 | 11/501
 Sevofluran 11/474
 Shwachman-Diamond syndrome ... (S) 1/S1
 Situs inversus totalis (S) 9/S211
 Sjögren-Larsson Syndrome (S) 1/S7
 Sozialversicherung 3/V21
 Spenderpräkonditionierung 5/240
 Spinal muscular atrophy (S) 9/S221
 Spinalanästhesie 6/267
 Standardkonzentration 7/8/314
 Sugammadex 6/293
 Syndrom 12/574
 Systemic mastocytosis (S) 10/S266
 Systemic onset juvenile idiopathic
 arthritis (S) 10/S283

T

Telemedizin	4/136 10/431
Tetrahydrocannabinol	1/48
Therapielimitierung	1/8
Therapieregime	9/375
Thiamin	2/63
Thrombosedagnostik	4/158
Total Intravenöse Anästhesie	3/111
Tracheotomie	1/16
Transfusion	7/8/304
Transkranielle Doppler-Sonographie	9/410
Trauma	3/92
Trauma-Reanimation	11/517
Trisomie 18	12/574

U

Überwachung	10/452
Ultraschallgestützte Regionalanästhesie	6/267
Umfrage	1/8
Urea cycle disorders	(S) 11/S291

V

Vancomycin	9/375
Verbrennung	11/522
Verbrühung	11/522
Vergleichende Studie	4/136
Versicherungsservice	5/V55
Versorgungsforschung	10/431
Verweildauer	10/452
Vitamin C	2/63
Volumentherapie	5/240
Vorderer (anteriorer) Ischiadicusblock	5/199

W

Waardenburg syndromes	(S) 11/S304
Web App	4/V37
Widerstandsverlustmethode	2/86

Z

Zytoreduktive Chirurgie	3/101
-------------------------------	-------

Die Seitenangaben beziehen sich auf den Anfang des jeweiligen Beitrags, auf den das Stichwort zutrifft.
(A) Abstract | (S) Supplement | (B) Beilage.

Jahresübersicht 2021

Autoren- und Gutachterverzeichnis

Herausgeber, Schriftleitung und
Redaktion der Zeitschrift
„Anästhesiologie & Intensivmedizin“
danken allen Autoren und
Gutachtern des Jahres 2021

Gutachter:

Adams H. A., Trier-Ehrang | **Adamzik M.**, Bochum | **Alkuraya F.S.**, Riad (Saudi Arabien) | **Alsahli S.**, Riad (Saudi Arabien) | **Arnold W.D.**, Columbus (USA) | **Azad S.-C.**, München | **Bhosale G.P.**, Ahmadabad (Indien) | **Biermann E.**, Nürnberg | **Bingold T.**, Frankfurt | **Bisgaard A.-M.**, Glostrup (Dänemark) | **Bodenstein M.**, Mainz | **Bone H.-G.**, Recklinghausen | **Bozorgmehr B.**, Teheran (Iran) | **Bracht H.**, Ulm | **Brenner T.**, Essen | **Brinkmann A.**, Heidenheim | **Byhahn C.**, Oldenburg | **Byhahn C.**, Oldenburg | **Cutrer R.**, Rom (Italien) | **D'Souza S.**, Springfield (USA) | **De Armendi A.**, Oklahoma (USA) | **De la Fuente Tornero E.**, Guadalajara (Spanien) | **Degrandi Oliveira C.R.**, Santos (Brasilien) | **Deslandre C.**, Paris (Frankreich) | **Di Rocco F.**, Paris (Frankreich) | **Dubey A.**, Bhopal (Indien) | **Ehler J.**, Rostock | **Ellger B.**, Dortmund | **Engelhard K.**, Mainz | **Enger J.**, Leipzig | **Frugiele J.**, Bologna (Italien) | **Furosawa E.**, São Paulo (Brasilien) | **Geldner G.**, Ludwigsburg | **Goerig M.**, Hamburg | **Gräsner J.-T.**, Kiel | **Greim C.-A.**, Fulda | **Gupta R.**, Jaipur (Indien) | **Hachenberg T.**, Magdeburg | **Hahnenkamp K.**, Greifswald | **Heggie J.**, Toronto (Kanada) | **Heller A.**, Augsburg | **Heringlake M.**, Karlsburg | **Höhne C.**, Berlin | **Hoppe K.**, Würzburg | **Husain R.**, Jena | **Jöhr M.**, Luzern (Schweiz) | **Kariminejad A.**, Teheran (Iran) | **Kessler J.**, Heidelberg | **Koch T.**, Dresden | **Kouz K.**, Hamburg | **Kunz T.**, Wiesbaden | **Loop T.**, Freiburg | **Martignoni A.**, Augsburg | **Martin C.**, Frankfurt | **Meininger D.**, Gelnhausen | **Merlini L.**, Bologna (Italien) | **Mersmann J.**, Bad Homburg v.d.H. | **Metzergoth G.**, Mannheim | **Meybohm P.**, Würzburg | **Michael M.**, Düsseldorf | **Muellenbach R.**, Kassel | **Münster T.**, Regensburg | **Mutlak H.**, Offenbach | **Nasr V.**, Boston (USA) | **Niesen A.**, Rochester (USA) | **Piepho T.**, Trier | **Preckel B.**, Amsterdam (Niederlande) | **Prottengeier J.**, Erlangen | **Rahmel T.**, Bochum | **Ramos F.**, Zaragoza (Spanien) | **Reichart R.**, Neustadt/Saale | **Reuter D.**, Rostock | **Rizzo W.**, Omaha (USA) | **Rodriguez-Fraile J.R.**, Guadalajara (Spanien) | **Rundshagen I.**, Hamburg | **Sakka S.G.**, Koblenz | **Scherer R.**, Duisburg | **Schieren M.**, Köln | **Schneider K.**, Frankfurt | **Schönhofer B.**, Bielefeld | **Smigiel R.**, Wroclaw (Polen) | **Solanki S.**, Mumbai (Indien) | **Spahn D.**, Zürich | **Spies C.**, Berlin | **St.Pierre M.**, Erlangen | **Stoll W.D.**, Charleston (USA) | **Theilen H.**, Dresden | **Tommasino S.C.**, Mailand (Italien) | **Toschi B.**, Pisa (Italien) | **Touraine R.**, St. Etienne (Frankreich) | **Udom S.**, Oklahoma (USA) | **Uziel Y.**, Tel Aviv (Israel) | **Velten M.**, Bonn | **Veyckemans F.**, Lille (Frankreich) | **von Spiegel T.**, Heide | **Volk T.**, Homburg/Saar | **Wainwright M.**, Chicago (USA) | **Weber C.F.**, Hamburg | **Weber S.**, Köln | **Weis F.**, Fürstfeldbruck | **Welte M.**, Darmstadt | **Wermelt J.**, Frankfurt | **Wiesmann T.**, Marburg | **Wilson D.**, St. Louis (USA) | **Witte W.**, Berlin | **Wunder C.**, Stuttgart | **Zariwala M.A.**, Chapel Hill (USA)

A

Ach T. 9/417
Adamzik M. (S) 9/S241 | (S) 9/S243
Ademi N. 7/8/304
Afflerbach C. (S) 3/S90
Akhyari P. (S) 4/S134 | (S) 4/S135

Al Agha S. (S) 2/S51 | (S) 3/S89
Albus C. (S) 9/S242
Alfitian J. (S) 4/S147
Alpers B. (S) 2/S50
Ambi U.S. (S) 11/S304
Ambrosch P. (S) 4/S141
Annecke T. (S) 4/S142

Appel D. (S) 4/S128 | (S) 9/S240
Arens P. (S) 4/S128
Arnemann P. (S) 4/S125 | (S) 4/S146
Assmann A. 12/564
Aubin H. (S) 4/S134 | (S) 4/S135
Auhuber T. 2/54
Aulenkamp J. (S) 9/S248

Aymaz S. 9/385
Azimaraghi O. (S) 4/S137

B

Bachmann W. 9/417
Bachmann-Mennenga B. (S) 2/S56
Baier S. 4/136
Bakker J. 9/385
Balig J. 6/244
Balzer F. (S) 3/S90 | (S) 9/S257
Bantel C. 11/474
Barclay-Steuart A. ... (S) 4/S153 | (S) 4/S160
Barth E. (S) 4/S131
Bastian B. 5/229
Bauer C. (S) 4/S164
Bauer I. (S) 4/S121 | (S) 4/S125
Bauer M. 3/S99
Baumhove O. 7/8/304
Baus J. 4/V37
Bax S. (S) 2/S48 | (S) 2/S49 | (S) 3/S89
Bayer A. 7/8/304
Beck C. 10/V137
Becke-Jakob K. 9/374 | 10/V137
Beckers S. (S) 2/S59
Beckmann A. 12/564
Beer M. (S) 5/S167
Behne F. (S) 9/S260
Bein B. 6/V68 | 7/8/V83 | 7/8/V88 |
..... 9/V128
Bennett J. (S) 5/S173
Benstoem C. 10/431
Berger J. (S) 4/S160
Bergmann L. (S) 9/S243
Bergrath S. 9/385
Bernhard D. (S) 4/S136
Bernhard M. (S) 2/S34 | (S) 2/S37 |
..... (S) 2/S47 | (S) 2/S48 | (S) 2/S51 |
..... (S) 2/S56 | (S) 3/S89 | (S) 4/S132 |
..... 7/8/V105 | (S) 9/S245
Bertram B. 9/417
Bertsche T. (S) 2/S52

Bette B. (S) 4/S145
Beyer A. (S) 9/S243
Bialas E. 2/54
Biedziak D. (S) 9/S240
Bieler D. (S) 4/S132
Bienzeisler J. (S) 3/S92
Biermann E. 3/V23 | 3/V25 | 9/V121 |
..... 12/V173 | 12/V175
Binder H. 6/244
Birkmaier S. (S) 3/S92
Bischoff P. (S) 4/S143
Blank M. (S) 4/S137
Blobner M. (S) 4/S143
Böckler S. (S) 2/S45
Bode S. (S) 4/S141
Bodenstein M. 7/8/314 | 10/441 |
..... 12/528
Boeckh-Behrens T. 1/23
Boehm S. (S) 9/S242
Boeken U. 12/564
Boeker M. 6/244
Boggs S.D. 3/S98
Bogovac M. (S) 9/S256
Böhm L. (S) 2/S51 | (S) 3/S89
Böhmer A. 5/223
Bohn A. 4/136 | 6/V68 | 7/8/V88 |
..... 7/8/V105
Boie S. (S) 9/S257
Böing C. (S) 4/S138 | (S) 4/S139
Bojara W. 5/236
Bolender R. (S) 4/S158
Bolkenius D. 5/209
Bone H.-G. 6/258
Borgstedt R. (S) 4/S155 | (S) 4/S156
Born J. 4/136
Boschin M. 7/8/304
Bösing C. (S) 4/S150 | (S) 4/S152
Böttiger B.W. (S) 2/S55
Bracht H. (S) 4/S138 | (S) 4/S139
Brandt L. 3/128 | 6/299
Branse D. (S) 3/S88

Brauckmann S. (S) 4/S143
Braun G. (S) 2/S46
Braun M. (S) 4/S146
Breitfeld P. (S) 4/S153 | (S) 4/S160
Bremerich D. 7/8/304
Brenner S. 6/V68 | 7/8/V83 | 7/8/V88 |
..... 9/V128
Brenner T. 2/63 | (S) 4/S122 |
..... (S) 9/S241 | 9/398
Brinkrolf P. (S) 2/S60 | (S) 3/S91
Britten E. (S) 4/S153
Brockmann A. (S) 4/S145
Brockmann J. (S) 2/S37 | (S) 9/S245
Brokmann J.C. (S) 2/S52 | (S) 2/S54 |
..... (S) 3/S86
Brooke J. (S) 6/S183
Brücken D. (S) 2/S52
Bruckner T. 2/63
Brunier M. (S) 4/S163
Brunner J.O. (S) 2/S46
Buchwald D. 12/564
Buerke M. 12/564
Buget M.I. (S) 6/S191
Bünten-Hunscher B. 6/267
Burckhardt M. 12/564
Busch S. (S) 2/S60

C

Cakmakkaya O.S. (S) 4/S106
Castello R. 9/417
Chackupurakal R. 9/375
Chappell D. 4/146 | (S) 9/S253
Charitos E. (S) 9/S251
Chikumbanje S. (S) 9/S246 | (S) 9/S247
Choorapoikayil S. 7/8/304
Coburn M. 1/V1 | (S) 4/S145
Commotio S. (S) 4/S132
Comos P. (S) 3/S88
Conrad A. (S) 4/S151
Conway Morris A. ... (S) 4/S138 | (S) 4/S139

Cremer S. 9/385
 Czaplík M. (S) 4/S158 | (S) 4/S165 |
 (S) 9/S256

D

Datzmann T. 5/193 | (S) 9/S247 |
 (S) 9/S248 | (S) 9/S250
 de Hesselte M. (S) 9/S245
 de Lange D. (S) 4/S138
 de Lange D. (S) 4/S139
 De Robertis E. 11/513
 De Simone R. 11/517
 De Vries M. (S) 4/S126
 De Waele J. (S) 4/S138 | (S) 4/S139
 Defosse J.M. 3/101 | 5/223
 Degerli S. (S) 1/S1
 Dehé L. (S) 9/S243
 Demare T. (S) 4/S159
 Denninger J. (S) 9/S240
 Derwall M. (S) 4/S165
 Didion N. (S) 4/S149
 Dieck T. 11/522
 Dienemann T. (S) 9/S259
 Diers A. 11/474
 Dietrich M. 2/63
 Dinges H.-C. 6/267
 Dings C. (S) 9/S254
 Döffert J. 6/267
 Dohmen S. 10/431
 Dohrmann T. (S) 4/S153
 Dölger L.K. (S) 2/S61
 Douwa R. 5/236
 Drescher T. 7/8/304
 Drexler B. 3/111
 Drießen P. (S) 2/S59
 Drynda S. (S) 3/S92
 Dudda M. (S) 3/S87 | (S) 3/S90
 Dämpert M. (S) 2/S47
 Dumps C. 5/209
 Dusse F. (S) 4/S132

Dzemali O. 12/564
 Dziegielewski J. (S) 2/S47 | (S) 3/S89

E

Ebel M. (S) 9/S248
 Eberhart L. 4/146 | (S) 9/S253 |
 (S) 9/S254
 Ebert D. (S) 9/S245
 Ebigbo A. (S) 2/S46
 Eckardt R. (S) 4/S132
 Ecker H. (S) 2/S55
 Effinger D. (S) 9/S244
 Ehrenfeld M. (B) 7/8/5
 Eich C. 10/V137
 Eichholz R. 6/267
 Eichhorn M. (S) 9/S251
 Eikermann C. 1/48 | 4/183
 Eikermann M. (S) 4/S137
 Eisert A. 10/431
 Eismann H. 4/V37
 Ekasumara N.F. (S) 11/S291
 Elsenbast C. (S) 2/S45 | (S) 2/S53
 Engelhard K. (S) 4/S144 | 9/410
 Engels Y. (S) 4/S145
 Englbrecht J. (S) 4/S133 | (S) 4/S134 |
 5/240
 Engler A. (S) 4/S122
 Ensminger S. 12/564
 Enterlein G. 1/16
 Epp K. (S) 4/S146
 Erker C. (S) 3/S69
 Erlenwein J. 7/8/345 | 7/8/V95
 Ernst A. 5/199
 Ertmer C. (S) 4/S125 | (S) 4/S134 |
 (S) 4/S146 | 5/240
 Everding J. 1/8
 Eveslage M. 4/136
 Ewens S. (S) 2/S58

F

Fakler J.K.M. (S) 2/S58

Farnschläder A. 7/8/304
 Fassbender P. (S) 4/S137 | (S) 4/S143
 Federspiel J. (S) 4/S128
 Feige K. (S) 4/S123 | (S) 4/S129
 Feltgen N. 9/417
 Ferrari M. 12/564
 Fetz K. 9/375
 Feufel M.A. (S) 3/S90
 Fiedler F. (S) 5/S167
 Fiedler M. 2/63 | (S) 4/S128
 Findlay M. (S) 4/S164
 Fingerhut D. (S) 4/S145
 Finke M. (S) 2/S48 | (S) 3/S89
 Fischer M. ... (S) 2/S55 | (S) 2/S56 | 6/V68 |
 ... 7/8/V83 | 7/8/V88 | 7/8/V105 | 9/V128 |
 12/564
 Fistera D. (S) 2/S46 | (S) 2/S48
 Flemmer A. 12/564
 Follmann A. (S) 2/S52 | (S) 4/S158 |
 (S) 4/S165 | (S) 9/S256
 Francis R. (S) 9/S254
 Fränkel P. (S) 2/S54
 Franzen M. (S) 1/S7
 Frey U. (S) 4/S122 | (S) 4/S137 |
 (S) 4/S143
 Freys S.M. 7/8/345
 Friedl T. (S) 3/S90
 Friedrich J. 7/8/304
 Frietsch T. 10/463
 Frost U. 1/48
 Fründ A. 12/564
 Fuchs A. (S) 4/S142
 Fuchs K. 4/136
 Fudickar A. (S) 4/S138 | (S) 4/S141
 Füllenbach C. 7/8/304
 Funhoff A. (S) 9/S248

G

Gaik C. (S) 10/S266
Gamringer-Kroher M. 9/417
Garg R. (S) 10/S283
Gärtner A. (S) 2/S56
Gassenmaier T. (S) 2/S47
Gässler H. (S) 2/S45 | (S) 2/S55
Gelbrich G. 2/86
Geldner G. 1/2 | 4/146 | 5/192 |
 5/223 | (B) 7/8/4 | 7/8/303 | 7/8/V105 |
 (S) 9/S253 | 9/374 | 10/428 | 11/513 |
 11/472 | 12/V177
Gilbert F. (S) 2/S47
Gill-Schuster D. 1/16
Girrbach F. (S) 2/S53
Gisch N. (S) 9/S240
Gliwitzky B. (S) 3/S86
Gnägy L. (S) 4/S123
Gnirke A. (S) 2/S60 | (S) 2/S62
Goldhahn L. (S) 3/S88
Gölz C. (S) 4/S127 | (S) 4/S154
Gonnert F. (S) 4/S140 | 11/486
Göpfert M. 4/158
Gösele M. 7/8/324
Gosling M. (S) 4/S122
Gottschalk A. (S) 4/S133
Graf B.M. 1/8 | (S) 9/S258 | (S) 9/S259
Graf K. 7/8/304
Graf T. (S) 4/S150 | (S) 4/S152
Gräsner J.-T. (S) 2/S34 | (S) 2/S50 |
 ... (S) 2/S54 | (S) 2/S57 | (S) 2/S61 | 6/V68 |
 7/8/V83 | 7/8/V88 | 7/8/V105 | 9/V128
Grau S. (S) 4/S142
Graw J. (S) 9/S254
Greim C.-A. 4/158
Grensemann J. 3/101 | (S) 4/S145
Griemert E. (S) 4/S144 | (S) 4/S163
Gries A. (S) 2/S37 | (S) 2/S52 |
 (S) 2/S53 | (S) 9/S245
Griesinger J. (S) 4/S159
Grigat S. (S) 4/S163

Grimminger P. (S) 4/S144
Groesdonk H. 12/564
Groß B. 7/8/V105
Gross K. (S) 4/S124
Großbölting R. 6/V63
Große Wortmann K. 7/8/304
Großhennig H. (S) 4/S160
Grotheer S. (S) 4/S143
Grundmann C. (S) 4/S143
Gruss S. (S) 4/S131
Gummert J. (S) 9/S253
Günther U. (S) 4/S141
Gürtler K. 7/8/304
Güß T. 4/136

H

Haake N. 12/564
Haas K. (S) 2/S59 | (S) 2/S61
Hackert T. 2/63
Hage A. (S) 4/S126
Hagemeier A. (S) 4/S147
Hahnenkamp K. (S) 2/S60 | (S) 3/S91 |
 6/278
Hannappel L. (S) 2/S57
Hannappel O. (S) 2/S51 | (S) 3/S89
Hanses F. (S) 9/S259
Hapfelmeier A. 1/23
Happ N. (S) 9/S259
Happel O. 4/V37
Hariharan U. (S) 10/S283
Harte M. 3/101
Hartog C. 12/564
Hartensuer R. 4/136
Hartmann E. (S) 4/S122 | (S) 4/S127 |
 (S) 4/S153 | (S) 4/S161 | (S) 4/S162
Haselhoff Y. 6/258
Heese P. (S) 4/S148
Hegner M. (S) 4/S159
Heid F. (S) 3/S92
Heider S. (S) 2/S46

Heinen A. (S) 4/S123 | (S) 4/S129
Heinen R. 4/158
Heininger A. 9/398
Heininger S. 3/92
Heinrichs W. 11/V155
Heins J. (S) 2/S46
Heinz W. 4/158
Heiss M.M. 3/101
Hellblom A. (S) 9/S221
Heller A.R. (S) 2/S46 | 4/V37
Hellinger B. (S) 2/S52
Helm M. (S) 2/S45 | (S) 2/S55
Helmer P. 10/463
Hempel G. (S) 2/S58
Henkel M. (S) 9/S242
Hennersdorf M. 12/564
Hensel M. 10/V146
Henzler D. (S) 2/S56
Herber-Jonat S. 12/564
Hering R. 9/385
Hermanns C. 10/428
Herminghaus A. (S) 4/S121 | (S) 4/S124
Heßler M. (S) 4/S125 | (S) 4/S146
Heuschmann P. (S) 2/S59 | (S) 2/S61
Heyne G. (S) 2/S58
Hierundar A. (S) 4/S157
Hiller M. 9/385
Hinkelbein J. (S) 4/S132
Hinzmann D. 3/92
Hirschberger S. (S) 9/S244
Hoerauf H. 9/417
Hof S. (S) 4/S125
Hof L. 7/8/304
Hofer V. (S) 9/S259
Hoffmann M. (S) 2/S48 | (S) 3/S89
Hofmann P. 3/111
Hofstetter C. 7/8/304
Högerle B. (S) 9/S251
Hohn A. 9/385

Hollmann M. (S) 4/S123 | (S) 4/S129 |
 (S) 4/S134 | (S) 4/S135 | 12/553

Hölman H. 4/183

Holtkamp C. (S) 9/S243 | 11/501

Holtz L. (S) 2/S56

Holzer L. 1/16

Holzner C. (S) 2/S48

Homm S. (S) 2/S56

Hönicka M. (S) 9/S247 | (S) 9/S248

Hopf H.-B. 5/199

Hoppe K. 3/118 | 7/8/324

Horenkamp-Sonntag D. (S) 3/S92

Hoshijima H. (S) 7/8/S205

Hossfeld B. (S) 2/S45 | (S) 2/S55 |
 7/8/372

Hotz E. (S) 4/S148 | (S) 4/S159 |
 (S) 4/S164

Hübel C. (S) 2/S52

Huhn R. (S) 4/S123 | (S) 4/S129 |
 (S) 4/S132 | (S) 4/S135 | 12/553

Huhn-Wientgen R. (S) 4/S134

Hulde N. (S) 9/S253

Hulijc-Lankinen S. (S) 9/S253 | (S) 9/S254

Hüllemann J. (S) 4/S141

Hultsch R. 12/574

Hummel R. (S) 4/S154

Huncke T.K. (S) 11/S291

Hürter B. (S) 4/S158

Huscher S. 5/229

I

Iber T. 9/374

Igl A. 3/92

Illerhaus A. (S) 4/S142

Irmischer L. (S) 4/S155 | (S) 4/S156

Islander G. (S) 9/S221

J

Jaekel C. (S) 4/S132

Jakob T. (S) 2/S56

Jakob M. 7/8/304

Jaksties R. 12/564

Jansen C. (S) 4/S134 | (S) 4/S135

Jansen G. (S) 4/S155 | (S) 4/S156

Janssens U. 12/564

Jenichen G. 7/8/304

Johanning K. 6/278

Jöhr M. 2/70

Joos G. (S) 4/S133

Juhra C. 4/136

Jung C. (S) 2/S47 | (S) 3/S89

Jung H. (S) 9/S253

Jürgens J. 6/278

Jurkat-Rott K. 7/8/324

K

Kabar I. (S) 9/S255

Kahsnitz N. (S) 4/S141

Kaiser U. 7/8/334

Kalenka A. (S) 4/S128

Kämmer J.E. 6/278

Kampf M.O. 6/244

Kampmeier T. (S) 4/S125 | (S) 4/S146

Kamuf J. (S) 4/S122 | (S) 4/S127

Kanatli Y. (S) 4/S121

Kapenda R. (S) 9/S246

Kapsner L.A. 6/244

Karst J. 6/267

Kassenbrock P. 4/187

Katzenschlager S. 11/517

Kaufmann J. 6/293

Keitel V. (S) 2/S51 | (S) 3/S89

Kelm M. 12/564

Kemper I. (S) 4/S165

Kendigelen P. (S) 7/8/S197

Kenny M. (S) 9/S257

Kerkhoff S. (S) 4/S132

Kermad A. (S) 9/S260

Keßler J. (S) 9/S251

Kieninger M. (S) 9/S259

Kill C. (S) 2/S46 | (S) 2/S48

Killermann D.P. (S) 2/S50

Kim S. (S) 4/S145

Kippnich M. (S) 2/S47 | (S) 2/S51 |
 (S) 2/S59 | (S) 2/S61

Kippnich U. (S) 2/S51

Kirkwood A. (S) 3/S75

Kirsch M. 9/421

Kirsten H. (S) 2/S58

Kitsios C. (S) 4/S148 | (S) 4/S164

Klarić M. 11/474

Klatthaar M. 4/136

Klingler H. 11/474

Klingler W. 3/118 | 7/8/324

Klimek M. 12/553

Klose P. (S) 4/S138

Klotz S. 12/564

Kluge S. 12/564

Kneussl M. 11/513

Knoerlein J. (S) 4/S149

Knorr A. (S) 9/S241

Kobylarz K. (S) 2/S21

Koç A. (S) 9/S211

Köditz H. 12/564

Koch T. 4/146 | 5/229 | (S) 9/S253 |
 (S) 9/S254

Kohlbacher O. 6/244

Köhler S. 7/8/304

Kohse E. (S) 4/S153

Koliamitra C. (S) 4/S164

Koll-Krüsmann M. 3/92

Kolodzie K. (S) 4/S106

Koos B. (S) 9/S241 | (S) 9/S243

Koppert W. 6/278 | 7/8/V95

Kornstädt S. (S) 2/S48 | (S) 3/S89

Kracher S. (S) 9/S258

- Kramer S.** (S) 4/S121
Krämer I. 7/8/314 | 12/528
Krämer S. (S) 2/S58
Kranke P. 2/86 | 10/463
Krebs J. (S) 4/S150 | (S) 4/S151 |
 (S) 4/S152
Krebs L. (S) 4/S149
Kreienkamp V. (S) 4/S145
Kreitlow J. 3/92
Kreppel M. (S) 9/S252
Kreth S. (S) 9/S244
Kretsch N. (S) 4/S143
Kretschmar M. (S) 4/S140 | 11/486
Kreuer S. (S) 9/S254
Krezdorn N. 11/522
Kriege M. (S) 3/S92 | (S) 4/S148 |
 (S) 4/S159 | (S) 4/S164 | (S) 9/S255
Krieger T. (S) 2/S56
Kropp Y. (S) 9/S239
Krüger L. 12/564
Kruse P. (S) 4/S145
Kübart A. (S) 4/S124
Kucukay S. (S) 6/S191
Kuebart A. (S) 4/S121
Kuhlwilm V. 7/8/372
Kulla M. (S) 2/S45
Küllmar M. (S) 4/S130 | (S) 9/S260
Kumle B. (S) 2/S48 | (S) 3/S89
Kummer L. (S) 9/S239
Kümpers P. (S) 2/S48 | (S) 3/S89
Kunau H. (S) 4/S125
- L**
- L'Allemand N.** 6/293
Laaf T. (S) 2/S48 | (S) 3/S89
Lahm A. 9/385
Lanckohr C. (S) 4/S138 | (S) 4/S139
Landmesser U. (S) 9/S257
Lang M. (S) 4/S154
Lang J.H. 5/236
- Langer C.** 12/574
Lassen C.L. 1/8
Laufenberg-Feldmann R. 12/538
Laufs U. (S) 2/S53
Lederer W. (S) 3/S92
Lefering R. (S) 3/S87
Leffler A. (S) 4/S126
Lehmann F. (S) 4/S125 | (S) 4/S146 |
 (S) 4/S159
Lehmann-Horn F. 7/8/324
Lehr T. (S) 9/S254
Leisinger S. 6/267
Lemmen S.W. 10/431
Leriger M. (S) 1/S7
Lewald H. (S) 4/S143
Li K. (S) 9/S256
Lichtenberg A. (S) 4/S134 | (S) 4/S135
Lindenberg N. 1/8
Lingens L. (S) 4/S125
Lohs T. (S) 2/S58
Loock K. (S) 4/S153
Loosen G. (S) 4/S151
Löser J. (S) 2/S55
Lott C. (S) 4/S149
Lubnow M. (S) 9/S259 | 12/564
Lucas M. (S) 4/S136
Ludwig S. (S) 4/S164
Luedi M.M. 3/S98
Luiz T. ... (S) 2/S45 | (S) 2/S50 | (S) 2/S53 |
 (S) 9/S245
Lunz D. (S) 9/S259
Lurati Buse G. (S) 4/S132 | (S) 4/S134 |
 (S) 4/S135
Lurz C. (S) 3/S90
- M**
- M'Pembele R.** (S) 4/S132 | (S) 4/S134 |
 (S) 4/S135
Magunia J. 5/199
Maicher C. (S) 4/S124
Maier S. 12/564
- Malewicz N.** (S) 9/S248
Mang J.M. 6/244
Mann V. 12/574
Manthey I. (S) 4/S122
Margraf A. (S) 9/S260
Marks T. (S) 3/S91
Marsch F. (S) 9/S254
Märtens M. 2/63
Marx G. 10/431
März M. 6/278
Massoth C. (S) 4/S130 | (S) 9/S260
Mathes A. (S) 4/S132
May T. (S) 4/S155 | (S) 4/S156
Mayer B. (S) 4/S131
Meersch M. (S) 9/S260
Meiser A. (S) 9/S260
Meißner W. 7/8/V95
Mennig M.-T. (S) 2/S59
Merz J. (S) 9/S242
Messmann H. (S) 2/S46
Metelmann B. (S) 2/S60 | (S) 3/S91
Metelmann C. (S) 2/S60 | (S) 3/S91
Meuser T. 4/146
Meuter J. (S) 2/S62
Meybohm P. .. 1/16 | (S) 2/S47 | (S) 2/S49 |
 (S) 2/S51 | (S) 2/S59 | (S) 2/S61 | 2/86 |
 7/8/304 | 10/463
Meyer L. (S) 4/S144
Meyer M. 7/8/304
Meyer-Frießem C. (S) 9/S248
Michael M. (S) 2/S47 | (S) 2/S48 |
 (S) 2/S51 | (S) 3/S89
Michels G. 12/564
Miera O. 12/564
Milde M. 9/385
Milting H. (S) 2/S56
Mndolo S. (S) 9/S246
Mockler S. (S) 3/S91
Mohr A. 7/8/314 | 12/528
Mohr N. (S) 9/S253
Mosch L. (S) 3/S90

Mösch L. (S) 4/S165
 Mousa S. (S) 9/S243
 Muellenbach R. 12/564
 Mühlenschmidt A. 12/V174
 Müllejjans L. (S) 4/S161 | (S) 4/S162
 Müller M. (S) 2/S46 | (S) 3/S92 |
 7/8/304 | 7/8/369
 Müller P. (S) 4/S148
 Müller-Graf F. (S) 9/S242
 Müller-Wirtz L. (S) 9/S260
 Münch M. 9/385
 Münster T. 4/V35
 Murray K. (S) 4/S136
 Mutlak H. 1/16

N

Namboya F. (S) 3/S87 | (S) 3/S88 |
 (S) 9/S246 | (S) 9/S247
 Nardi-Hiebl S. 4/146 | (S) 9/S253
 Naujoks F. (S) 2/S44
 Nebel S. (S) 4/S159
 Neef M. (S) 2/S53
 Neidel T. (S) 2/S46
 Nelis P. (S) 4/S146
 Nellesen M. (S) 2/S55
 Neth J. 9/417
 Neuhaus C. 4/V37
 Neumann T. (S) 4/S142
 Nickel E. (S) 9/S249
 Nickel F. (S) 4/S128
 Niedmers H. 1/48
 Niesen A. (S) 7/8/S205
 Nijsten M. (S) 4/S138 | (S) 4/S139
 Nohl A. (S) 3/S87 | (S) 3/S90
 Nothacker M. 12/564
 Nowak H. (S) 9/S243

O

O'Sullivan S. (S) 3/S90
 Ochsenfarth C. (S) 4/S122
 Ohmann T. (S) 3/S87
 Okonkwo I. (S) 11/S291
 Omuro P.K. 9/375
 Orhurhu V. (S) 4/S137
 Otten V. (S) 2/S46
 Otto M. (S) 9/S239
 Özkurtul O. (S) 2/S58

P

Pabst D. (S) 2/S46 | (S) 2/S48
 Palabiyik O. (S) 2/S14
 Pannen B. (B) 7/8/1 | 12/V183
 Pascal B. (S) 3/S87 | (S) 3/S88 |
 (S) 9/S247
 Pellegrino K. (S) 1/S7
 Peters J. (S) 4/S122
 Peters T. (S) 4/S160
 Petri K. (S) 9/S240
 Petzoldt M. (S) 4/S145 | (S) 4/S153 |
 (S) 4/S160
 Pfeiffer H. (S) 2/S56
 Pfundstein A. 6/V65 | 6/V66 | 9/V124
 Picardi S. 12/553
 Picker O. (S) 4/S121 | (S) 4/S125
 Piedmont S. (S) 3/S88
 Piekarski F. 6/293
 Pilarczyk K. 12/564
 Pin M. (S) 2/S48
 Pinter-Högerle A. (S) 9/S251
 Pirlich N. (S) 4/S146 | (S) 4/S148 |
 (S) 4/S149
 Plata C. (S) 2/S55
 Plunien R. 7/8/324
 Pollach G. (S) 3/S87 | (S) 3/S88 |
 (S) 9/S246 | (S) 9/S247
 Pollach W. (S) 3/S87 | (S) 3/S88 |
 (S) 9/S246 | (S) 9/S247

Poncette A.-S. (S) 3/S90
 Popal Z. (S) 4/S145
 Popp E. 11/517
 Popp J. (S) 4/S155 | (S) 4/S156
 Porsche R. (S) 4/S149
 Povia P. (S) 4/S138 | (S) 4/S139
 Pracht K. 4/158
 Priebe H.-J. 6/297
 Priglinger S. 9/417
 Prins M. (S) 4/S138 | (S) 4/S139
 Prokosch H.-U. 6/244
 Prottengeier J. (S) 3/S75
 Pulletz S. (S) 9/S242
 Punke M. (S) 4/S145

Q

Quandt C. 6/278

R

Rademacher S. (S) 2/S52
 Radke O.C. 6/267
 Rahmel T. .. (S) 9/S241 | (S) 9/S243 | 11/501
 Rahn V. (S) 9/S252
 Raimann F.J. 1/16
 Ramshorn-Zimmer A. (S) 2/S53
 Ranft A. 1/23
 Raub M.D. (S) 2/S61
 Raupach A. (S) 4/S123 | (S) 4/S124 |
 (S) 4/S129
 Rastan A. 12/564
 Rehberg S. (S) 4/S155 | (S) 4/S156
 Reindl M. (S) 2/S48 | (S) 3/S89
 Reinelt H. 5/193 | (S) 9/S247 |
 (S) 9/S248 | (S) 9/S250
 Reining M. (S) 4/S140 | 11/486
 Remane Y. (S) 2/S52
 Remmele J. (S) 4/S159
 Renz M. (S) 4/S153 | (S) 4/S161 |
 (S) 4/S162
 Renzing N. (S) 2/S61

- Reuter D.** (S) 9/S242
Reuter S. (S) 9/S242
Rhaiem T. 11/V155
Richter D. 9/398
Richter J. (S) 9/S250
Richter T. 4/V37
Riechmann J. (S) 9/S255
Riedel B. (S) 4/S147 | (S) 4/S164
Riedel J. 3/128
Riekert M. (S) 9/S252
Risse J. (S) 2/S46 | (S) 2/S48
Rissel R. .. (S) 4/S122 | (S) 4/S153 | 10/441
Ristau P. (S) 2/S54 | 6/V68 | 7/8/V83 |
 7/8/V88 | 9/V128
Ritter K. (S) 4/S128 | (S) 9/S240
Ritz U. (S) 4/S128
Roenick R. (S) 3/S87
Roewer N. 10/V141
Rohde G. 6/244
Röher K. 10/V137
Röhr F. (B) 7/8/7
Röhrig R. 6/244
Römmele C. (S) 2/S46
Rosenbaum E. 12/574
Rosenberg M. 12/564
Rosner A. (S) 4/S144 | (S) 4/S163
Rossaint R. 1/5 | 1/V1 | (S) 3/S86 |
 .. (S) 4/S158 | (S) 4/S165 | 5/223 | (S) 9/S256
Roth M. (S) 3/S92
Roth R. (S) 2/S55
Roth S. .. (S) 4/S132 | (S) 4/S134 | (S) 4/S135
Rothgerber D. (S) 4/S163
Rothhardt J. (S) 3/S88
Rückert F. (S) 9/S251
Rudolph D. 10/V137
Ruetzler K. (S) 9/S256
Rüffert H. 5/229
Rüggeberg A. (S) 9/S249
Rümler R. (S) 4/S122 | (S) 4/S153 |
 (S) 4/S161 | (S) 4/S162
Rump K. (S) 9/S241 | (S) 9/S243
Rüter K. (S) 4/S136
Ruttman-Ulmer E. 12/564
- S**
- Saadat-Gilani K.** (S) 4/S130 | (S) 9/S260
Sabatowski R. 7/8/334
Sagoschen I. 7/8/314 | (S) 9/S255 |
 12/528
Sakka S.G. 1/48 | 2/82 | 3/101 | 4/183 |
 4/187 | 5/236 | 9/375 | 9/421
Salzberger B. (S) 9/S259
Samkiewicz B. (S) 4/S143
Samwer C. (S) 4/S159
Sander H. (S) 2/S62
Sander M. 11/513 | 12/574
Sandfeld C. 6/258
Santer P. (S) 4/S137
Sasu P. .. (S) 4/S145 | (S) 4/S153 | (S) 4/S160
Sattler H. (S) 2/S51
Sausmann S. 5/193
Schäfer B. (S) 4/S138
Schäfer M. (S) 4/S127 | (S) 4/S128 |
 (S) 4/S154 | (S) 9/S240 | (S) 9/S243
Schaible T. 12/564
Schalk R. 1/16
Schaper A. 1/39
Scharnagel R. 7/8/334
Scheckenbach V. 3/111
Scheffzük C. (S) 9/S240
Scheiner M. (S) 9/S251
Schibensky J. (S) 2/S48
Schick M. (S) 4/S149
Schick V. (S) 4/S132 | (S) 4/S142 |
 (S) 4/S147 | (S) 4/S164 | (S) 9/S252
Schier R. (S) 4/S147 | (S) 4/S164 |
 (S) 9/S252
Schießl A. 3/92
Schiffner E. (S) 4/S132
Schindler E. 10/V137
Schindler W. (S) 3/S92
Schlensak C. 12/564
Schleppers A. .. 2/54 | (S) 3/S86 | 11/V155
Schlesinger T. 2/86 | 10/463
Schmid C. 12/564
Schmidt C. (S) 4/S125 | (S) 4/S146
Schmidt D. 9/421
Schmidt F. 12/564
Schmidt M. (S) 9/S256
Schmidt T. (S) 9/S251
Schmidt W. (S) 9/S251
Schmidtman I. (S) 4/S148
Schmitt E. 7/8/304
Schmoch T. 9/398
Schmucker A. 7/8/304
Schneider G. 1/23
Schneider H. (S) 3/S90
Schneider J. 4/146
Schneider L. (S) 2/S59
Schneider N.R.E. 11/517
Schnier D. (S) 2/S45 | (S) 2/S50 |
 (S) 2/S53
Schoenfelder J. (S) 2/S46
Schöffner M.W. 5/199
Scholz S. (S) 4/S155 | (S) 4/S156
Schönborn L. 7/8/304
Schorscher N. (S) 2/S49
Schouten J. (S) 4/S138 | (S) 4/S139
Schramm P. (S) 4/S163
Schramm S. 3/128
Schreiner O. 7/8/314 | 12/528
Schröder M. (S) 9/S260
Schröder S. 9/385
Schubert A.-K. 6/267
Schulz J. (S) 4/S121
Schumann J. (S) 9/S245
Schunk D. (S) 2/S48 | (S) 2/S49
Schunk K. 4/187
Schürholz T. (S) 4/S157
Schuster M. 3/S99 | 12/538
Schütte J.K. 9/385

Schüttler J. 6/244
Schütz M. 5/199
Schwarz W. 2/V11
Schwellenbach J. (S) 4/S130
Schwendner K. 7/8/304
Seelmann C. (S) 3/S87
Seewald S. ... (S) 2/S54 | (S) 2/S57 | 6/V68 |
 7/8/V83 | 7/8/V88 | 9/V128
Seibel A. 4/158
Sessler D. (S) 9/S260
Seuchter S.A. 6/244
Seyfried T. 7/8/304 | (S) 9/S251
Shaqura M. (S) 9/S243
Siebert H. (S) 4/S153
Sieger J. (S) 2/S54
Siffert W. (S) 4/S122
Sinner B. (S) 9/S258 | (S) 9/S259
Skazel S. (S) 2/S61
Skazel T. (S) 2/S59
Skurk C. (S) 9/S257
Smith H.M. (S) 4/S100
Sobota A.D. 4/136
Sommer A. (S) 2/S59
Sonnenschein M. (S) 4/S124
Sotoudeh R. 5/236
Spies C. (S) 3/S90 | (S) 9/S254
Spohn K. 9/385
Spring O. (S) 2/S46
St.Pierre M. 4/V37
Stablo L. (S) 3/S90
Stadlhofer R. (S) 4/S160
Stamer U.M. 7/8/345
Stamme C. (S) 9/S240
Stammschulte T. 7/8/345
Standl T. 10/452
Starck C. 12/564
Stark M. (S) 4/S153 | (S) 4/S160
Stark P. 7/8/304
Staudacher D. (S) 3/S92
Stegen M. (S) 4/S122

Steinbicker A.U. 7/8/304 | 10/463
Steinfeldt T. 6/267
Steinhardt F. (S) 4/S149
Stelzner J. 7/8/329
Stichtenoth D. 7/8/345
Stitz P. (S) 4/S131
Stitz R. (S) 4/S131
Stoetzer C. (S) 4/S126
Stögner V.-A. 11/522
Stolarczyk Y. (S) 4/S140
Strauss M. (S) 9/S255
Stroda A. (S) 4/S132 | (S) 4/S134 |
 (S) 4/S135
Stroh C. 11/486
Ströhlein M.A. 3/101
Ströthoff M. (S) 4/S123 | (S) 4/S129
Struck M.F. (S) 2/S58
Stuart G. (S) 11/S291
Studier-Fischer A. (S) 4/S128
Sümpelmann R. 10/V137
Swart E. (S) 3/S88

T

Takeuchi R. (S) 7/8/S205
Tariparast P. (S) 4/S145
Tegeder I. (S) 4/S154
Tepasse P. (S) 9/S255
Terboven T. 7/8/329
Thelen S. (S) 4/S132
Thevathasan T. (S) 9/S257
Thiel M. (S) 4/S150 | (S) 4/S151 |
 (S) 4/S152 | 5/242 | (S) 9/S239
Thies K. (S) 3/S91
Thies K.-C. (S) 3/S91
Thoma J. 7/8/304
Thomas I. 12/V177
Thomas R. 12/538
Thon C. (S) 2/S60
Thon P. (S) 9/S241 | (S) 9/S243
Tiesmeier J. (S) 2/S56

Timmer M. (S) 4/S142
Tonner P.H. 4/173
Torregroza C. (S) 4/S123 | (S) 4/S129
Träger K. 5/193 | (S) 9/S247 |
 (S) 9/S248 | (S) 9/S250
Trägner P. 5/229
Treskatsch S. (S) 9/S243
Trevenen M. (S) 4/S136
Truse R. (S) 4/S121 | (S) 4/S125
Tsagogiorgas C. 5/242 | (S) 9/S239
Tsai M.H. 3/S98

U

Uhl E. 11/513
Uhle F. 2/63
Ullrich L. (B) 7/8/6
Unbehaun F. (S) 9/S245
Urman R.D. 3/S98

V

Van Aken H. 4/136
van der Sluis P. (S) 4/S144
van Lengen R.H. (S) 2/S50
Vescia F. 9/374
Vogt P.M. 11/522
Voigt K. (S) 4/S140
Volk T. (S) 9/S260
Vollenberg R. (S) 9/S255
Vollmar B. (S) 9/S242
Vollmer C. (S) 4/S121 | (S) 4/S125
von der Forst M. 2/63
von Dossow V. (S) 9/S253
von Heymann C. 10/463
von Ungern-Sternberg B. (S) 4/S136

W

Wachtendorf L. (S) 4/S137
Wagenpfeil G. (S) 9/S260
Wagenplast A. (S) 2/S57

- Walderbach S.** (S) 4/S154
Walter S. (S) 4/S131
Wang Y. (S) 4/S154
Wanner B. (S) 3/S87
Wappler F. 1/3 | 1/48 | (S) 2/S36 |
 .. 3/101 | 4/183 | 5/192 | 5/223 | (B) 7/8/2 |
 7/8/303 | 7/8/V105 | 9/375 | 10/428 |
 10/V141 | 11/472 | 12/V183
Warner L. (S) 4/S100
Warnken L. 4/136
Weber S. 4/158
Weber T. (S) 2/S46
Wehkamp K. (S) 2/S60
Wehler M. 7/8/369
Weibel S. 2/86
Weigand M.A. 2/63 | (S) 4/S128 |
 (S) 9/S251 | 9/398 | 11/517
Weilbacher F. 11/517
Weinert M. 4/V37
Weirich S. (S) 3/S90
Weis E. ... 3/V21 | 3/V24 | 3/V25 | 4/V35 |
 6/V63 | 9/V123 | 12/V175
Weismann D. (S) 2/S59
Weiss R. (S) 4/S130 | (S) 9/S260
Weiß U. (S) 2/S54
Weiterer S. 2/63
Welte M. 10/463
Wenk M. (S) 4/S130
Werdan K. 12/564
Werner D. (S) 2/S45
Wessel L. 12/564
Westenfeld R. (S) 2/S56
Wetsch W. (S) 2/S55 | (S) 4/S147 |
 (S) 4/S164
Weyland A. (S) 4/S141 | 11/474
Weyland J. (S) 4/S141
Wiebe K. 12/564
Wienhold J. (S) 4/S165
Wiese C.H.R. 1/8
Wiesenack C. 7/8/304
Wiesmann T. 6/267 | (S) 10/S266
Wilde J. (S) 2/S54
Wiltfang J. (S) 4/S138
Winter H. (S) 9/S251
Wirz S. 7/8/345
Wischermann J. (S) 4/S143
Witte W. 12/V188
Wittenmeier E. (S) 4/S148
Wittmann M. (S) 2/S46
Wnent J. (S) 2/S50 | (S) 2/S54 | 6/V68 |
 7/8/V83 | 7/8/V88 | 7/8/V105 | 9/V128
Wohlmann J. 4/136
Wolfertz N. (S) 2/S51 | (S) 3/S89
Wolpert B. (S) 4/S163
Wulf H. 6/267
Wunderer F. 6/293
Wunderlich M. (S) 3/S90
Wunderlich S. 1/23
Wünscher V. 7/8/362
Wurmb T. (S) 2/S34 | (S) 2/S47 |
 ... (S) 2/S49 | (S) 2/S51 | (S) 2/S59 | (S) 2/S61 |
 7/8/V105
Wurster T. (S) 9/S257
- Y**
- Yoncheva P.** (S) 9/S244
- Z**
- Zacharowski K.** 1/16 | 5/223 | 6/244 |
 6/293 | 7/8/304 | 10/463 | 11/513
Zahn P. (S) 9/S248
Zajonz T.S. 12/574
Zarbock A. 4/136 | (S) 9/S260 | 10/431
Zausig Y. 12/564
Zeman F. (S) 9/S258
Zickbauer K. 4/187
Ziebart A. (S) 4/S122 | (S) 4/S153
Ziegler S. 9/421
Zill M. (S) 2/S50
Zimmer P. (S) 4/S164
Zimmermann M. (S) 9/S245
Zimmermann S. (S) 4/S146
Zimpfer D. 12/564
Zittermann A. (S) 9/S253
Zitzmann A. (S) 9/S242
Zöller D. 6/244
Zöllner C. (S) 4/S153 | (S) 4/S160
Zujalovic B. (S) 4/S131
Zwißler B. 5/223 | 7/8/V82
Zwißler Z. 1/V1

Herausgeber



DGAI
Deutsche Gesellschaft
für Anästhesiologie und
Intensivmedizin e.V.
Präsident: Prof. Dr.
F. Wappler, Köln



BDA
Berufsverband Deutscher
Anästhesisten e.V.
Präsident: Prof. Dr.
G. Geldner, Ludwigsburg



DAAF
Deutsche Akademie
für Anästhesiologische
Fortbildung e.V.
Präsident: Prof. Dr.
H. Bürkle, Freiburg

Schriftleitung

Präsident/in der Herausgeberverbände
Gesamtschriftleiter/Editor-in-Chief:
Prof. Dr. Dr. Kai Zacharowski, Frankfurt
Stellvertretender Gesamtschriftleiter/
Deputy Editor:
Prof. Dr. T. Volk, Homburg/Saar
CME-Schriftleiter/CME-Editor:
Prof. Dr. W. Zink, Ludwigshafen

Redaktionskomitee/Editorial Board

Prof. Dr. G. Beck, Wiesbaden
Dr. iur. E. Biermann, Nürnberg
Prof. Dr. A. Brinkmann, Heidenheim
Prof. Dr. H. Bürkle, Freiburg
Prof. Dr. B. Ellger, Dortmund
Prof. Dr. K. Engelhard, Mainz
Prof. Dr. M. Fischer, Göppingen
Prof. Dr. U. X. Kaisers, Ulm
Prof. Dr. T. Loop, Freiburg
Prof. Dr. W. Meißner, Jena
Prof. Dr. C. Nau, Lübeck
Dr. M. Rähmer, Mainz
Prof. Dr. A. Schleppers, Nürnberg
Prof. Dr. M. Thiel, Mannheim
Prof. Dr. F. Wappler, Köln
Prof. Dr. M. Weigand, Heidelberg

Redaktion/Editorial Staff

Carolin Sofia Kopp B.A.
Korrespondenzadresse: Roritzerstraße 27 |
90419 Nürnberg | Deutschland
Tel.: 0911 9337812
E-Mail: anaesth.intensivmed@dgai-ev.de

Verlag & Druckerei

Aktiv Druck & Verlag GmbH
An der Lohwiese 36 |
97500 Ebelsbach | Deutschland
www.aktiv-druck.de



Geschäftsführung

Wolfgang Schröder | Jan Schröder |
Nadja Schwarz
Tel.: 09522 943560 | Fax: 09522 943577
E-Mail: info@aktiv-druck.de

Anzeigen | Vertrieb

Pia Müller | Robert Kux
Tel.: 09522 943570 | Fax: 09522 943577
E-Mail: anzeigen@aktiv-druck.de

Verlagsrepräsentanz

Jürgen Distler
Roritzerstraße 27, 90419 Nürnberg
Tel.: 0171 9432534
E-Mail: jdistler@bda-ev.de

Herstellung | Gestaltung

Pia Müller | Robert Kux |
Stefanie Triebert
Tel.: 09522 943570 | Fax: 09522 943577
E-Mail: ai@aktiv-druck.de

Titelbild

Gestaltung: Klaus Steigner
Paumgartnerstraße 28 | 90429 Nürnberg
E-Mail: mazyblue@klaus-steigner.de
www.klaus-steigner.de

Erscheinungsweise 2021

Der 62. Jahrgang erscheint jeweils zum
Monatsanfang, Heft 7/8 als Doppelausgabe.

Bezugspreise (inkl. Versandkosten):

- Einzelhefte 30,- €
- Jahresabonnement:
 - Europa (ohne Schweiz) 258,- €
 - (inkl. 7 % MwSt.)
 - Schweiz 266,- €
 - Rest der Welt 241,- €

Mitarbeiter aus Pflege, Labor, Studenten und Auszubildende (bei Vorlage eines entsprechenden Nachweises)

- Europa (ohne Schweiz) 94,- €
- (inkl. 7 % MwSt.)
- Schweiz 90,- €
- Rest der Welt 94,- €

**Für Mitglieder der DGAI und/oder
des BDA ist der Bezug der Zeitschrift
im Mitgliedsbeitrag enthalten.**

Allgemeine Geschäfts- und Liefer- bedingungen

Die allgemeinen Geschäfts- und Liefer-
bedingungen entnehmen Sie bitte dem
Impressum auf www.ai-online.info

Indexed in **Current Contents®/Clinical
Medicine, EMBASE/Excerpta Medica;
Medical Documentation Service;
Research Alert; Sci Search; SUBIS
Current Awareness in Biomedicine;
VINITI: Russian Academy of Science.**

Nachdruck | Urheberrecht

Die veröffentlichten Beiträge sind urhe-
berrechtlich geschützt. Jegliche Art von
Vervielfältigungen – sei es auf mechani-
schem, digitalem oder sonst möglichem
Wege – bleibt vorbehalten. Die Aktiv
Druck & Verlags GmbH ist allein autori-
siert, Rechte zu vergeben und Sonder-
drucke für gewerbliche Zwecke, gleich
in welcher Sprache, herzustellen. An-
fragen hierzu sind nur an den Verlag zu
richten. Jede im Bereich eines gewerbli-
chen Unternehmens zulässig hergestellte
oder benutzte Kopie dient gewerblichen
Zwecken gem. § 54 (2) UrhG. Die Wie-
dergabe von Gebrauchsnamen, Handels-
namen, Warenbezeichnungen usw. in
dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne
besondere Kennzeichnung nicht zu der
Annahme, dass solche Namen im Sinne
der Warenzeichen- und Markenschutz-
Gesetzgebung als frei zu betrachten wä-
ren und daher von jedermann benutzt
werden dürften.

Wichtiger Hinweis

Für Angaben über Dosierungsanwei-
sungen und Applikationsformen kann
vom Verlag und den Herausgebern keine
Gewähr übernommen werden. Derartige
Angaben müssen vom jeweiligen An-
wender im Einzelfall anhand anderer
Literaturstellen auf ihre Richtigkeit über-
prüft werden. Gleiches gilt für berufs-
und verbandspolitische Stellungnahmen
und Empfehlungen.

Allein aus Gründen der besseren Les-
barkeit wird auf die gleichzeitige Ver-
wendung männlicher, weiblicher und
weiterer Sprachformen verzichtet. Sämt-
liche Personenbezeichnungen gelten für
alle Geschlechterformen. Dies impliziert
keinesfalls eine Benachteiligung der je-
weils anderen Geschlechter, sondern ist
als geschlechtsneutral zu verstehen.

Die Beiträge aus der A&I finden Sie online unter: www.ai-online.info



www.bda.de

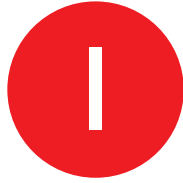


www.dgai.de

5 IN EINEM!



ANÄSTHESIOLOGIE



INTENSIVMEDIZIN



NOTFALLMEDIZIN



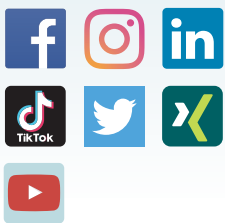
SCHMERZMEDIZIN



PALLIATIVMEDIZIN

DAC HYBRID

Anästhesiologie –
Innovativ
Nachhaltig
Sicher
Patientennah



Deutscher Anästhesiecongress
12.-14. MAI 2022
Congress Center Hamburg

Jahrestagung der
Deutschen Gesellschaft
für Anästhesiologie
und Intensivmedizin
www.dac2022.de



Illustration: Anita Pome/Focolia

