

# Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie

## Herausgeber

Dominique Singer, Hamburg  
(Editor-in-Chief)  
Werner Rath, Aachen  
Christian P. Speer, Würzburg  
Alexander Strauss, Kiel

## Assistant Editor

Anke Diemert, Hamburg

## Wissenschaftliche Beiräte Geburtshilfe

Ulrich Gembruch, Bonn  
Kurt Hecher, Hamburg  
Maritta Kühnert, Marburg  
Holger Maul, Hamburg  
Ralf Schild, Hannover  
Ekkehard Schleußner, Jena  
Markus Schmidt, Duisburg  
Stefan Verlohren, Berlin

## in Österreich

Thorsten Fischer, Salzburg  
Uwe Lang, Graz

## in der Schweiz

Irene Hösli, Basel  
Daniel Surbek, Bern

## Vertreterin der Hebammen

Susanne Steppat, Aachen

## Wissenschaftliche Beiräte Neonatologie

Christoph Bühner, Berlin  
Ludwig Gortner, Homburg/Saar  
Matthias Heckmann, Greifswald  
Egbert Herting, Lübeck  
Helmut Hummler, Ulm  
Eva Mildenerger, Mainz  
Thorsten Orlikowsky, Aachen  
Christian Poets, Tübingen  
Clauda Roll, Datteln  
Mario Rüdiger, Dresden

## in Österreich

Angelika Berger, Wien

## in der Schweiz

Mathias Nelle, Bern  
Sven Schulzke, Basel

## Berater in Rechtsfragen

Rudolf Ratzel, München

## Organ der Deutschen Gesellschaft für Perinatale Medizin

## Verlag

**Georg Thieme Verlag KG**  
Rüdigerstraße 14  
70469 Stuttgart  
www.thieme.de  
www.thieme.de/fz/zgn

**Impressum**

Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie  
Band 219

Eigentümer und Copyright  
© Georg Thieme Verlag KG 2015

**Herausgeber**

Prof. Dr. Dominique Singer (Editor-in-Chief), Sektion Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistraße 52, 20246 Hamburg; Prof. Dr. Werner Rath, Universitätsklinikum Aachen, MTL 2, Wendlingweg 2, 52074 Aachen; Prof. Dr. Christian P. Speer, Universitäts-Kinderklinik, Josef-Schneider-Straße 2, 97080 Würzburg; Dr. Anke Diemert (Assistant Editor), Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Pränatalmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Martinistraße 52, 20246 Hamburg

**Verlag**

Georg Thieme Verlag KG  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder  
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart  
Tel.: 0711/8931-0, Fax: 0711/8931-298  
www.thieme.de  
www.thieme.de/fz/zgn  
www.thieme-connect.de/products

**Copyright**

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

**Redaktion**

Sarah Hailer  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart  
Tel.: 0711-8931-341, Fax: 0711/8931-392  
E-Mail: Sarah.Hailer@thieme.de

**Verantwortlich für den Anzeigenteil**

Thieme.media  
Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH  
Ulrike Bradler, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart  
oder Postfach 30 08 80, 70448 Stuttgart  
Tel.: 0711/8931-466, Fax: 0711/8931-624  
E-Mail: Ulrike.Bradler@thieme.de  
Zurzeit gilt die Anzeigen-Preisliste Nr. 40,  
gültig seit 1.10.2014

**Printed in Germany**

F&W Mediencenter GmbH, Kienberg

**Satz**

MPS Limited, Bangalore, Indien

**Herstellung**

Tel.: 0711/8931-539, Fax: 0711/8931-392  
E-Mail: Andrea.Hartmann@thieme.de

**Abonnentenservice**

Tel.: 0711/8931-321, Fax: 0711/8931-422  
E-Mail: aboservice@thieme.de

**Informationen für unsere Leser**

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderungen dem Abonnentenservice mitzuteilen, um

**Wichtiger Hinweis**

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Heft eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung der Zeitschrift entspricht. Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in dieser Zeitschrift abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

eine reibungslose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten.

Marken, geschäftliche Bezeichnungen oder Handelsnamen werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Handelsnamen handelt.

**Informationen für unsere Autoren**

Manuskriptrichtlinien und andere Informationen für Autoren entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen unter [www.thieme.de/fz/zgn/autorenhinweise.html](http://www.thieme.de/fz/zgn/autorenhinweise.html) Grundsätzlich werden nur solche Manuskripte angenommen, die vorher weder im Inland noch im Ausland (in vollem Umfang, in ähnlicher Form oder in jedweder anderen Medienform) veröffentlicht worden sind. Die Manuskripte dürfen auch nicht gleichzeitig anderen Publikationsorganen zur Publikation angeboten werden.

**Allgemeine Informationen**

Die *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*, ISSN 0948-2393, erscheint in 6 Ausgaben pro Jahr.

Jährliche Bezugspreise 2015*	Inland	Europa	Weltweit
Versandkosten	24,90 €	36,80 €	44,90 €
<b>Normalpreis</b> (Gesamtkosten inkl. Versandkosten)	360,00 € (384,90 €)	360,00 € (396,80 €)	360,00 € (404,90 €)
<b>institutionelles Abonnement</b> (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)**	564,00 € (588,90 €)	564,00 € (600,80 €)	564,00 € (608,90 €)
<b>ermäßigter Preis für Studenten/Schüler</b> (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)	184,00 € (208,90 €)	184,00 € (220,80 €)	184,00 € (228,90 €)
<b>Vorzugspreis für Mitglieder berechtigter Gesellschaften</b> (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)	184,00 € (208,90 €)	184,00 € (220,80 €)	184,00 € (228,90 €)
<b>Einzelheft 72,- € (D)</b> zuzüglich Versandkosten ab Verlagsort, unverbindlich empfohlener Preis; inklusive der gesetzlichen Mehrwertsteuer.			

\* in € (D); unverbindlich empfohlene Preise; inklusive der gesetzlichen 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 Online-Zugriff für 1 Standort; weitere Informationen finden Sie unter <http://www.thieme.de/connect/de/services/product-licensing.html>.

Mit der Annahme des Manuskripts zur Veröffentlichung überträgt der Verfasser dem Verlag für die Dauer der gesetzlichen Schutzfrist (§ 64 UrHG) das ausschließliche, räumliche und zeitlich unbeschränkte Recht für alle Auflagen/Updates zur auch auszugsweisen Verwertung in gedruckter Form sowie in elektronischen Medien (Datenbanken, Online-Netzsysteme, Internet CD-Rom, DVD, PDA etc.) auch in geänderter Form oder in Form einer auszugsweisen Verknüpfung mit anderen Werken einschließlich der Übersetzung in andere Sprachen sowie durch Übertragung von Nutzungsrechten auf Dritte. Soweit Abbildungen aus anderen Veröffentlichungen entnommen sind, räumt der Verfasser dem Verlag lediglich das nicht ausschließliche Nutzungsrecht im Umfang des vorstehenden Absatzes ein. Der Verfasser ist für die vollständige Quellenangabe sowie die Einholung der schriftlichen Einwilligung des anderen Verlages zu den vorstehenden Rechtsräumen verantwortlich und weist diese dem Verlag nach. Der korrespondierende Autor erhält eine pdf-Datei seines Artikels für seine privaten Zwecke.

**Online**

Die wissenschaftlichen Arbeiten 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 Carmen Krenz, E-Mail: [sales@thieme-connect.de](mailto:sales@thieme-connect.de) Diese Zeitschrift bietet Autoren die Möglichkeit, ihre Artikel gegen Gebühr in Thieme-connect für die allgemeine Nutzung frei zugänglich zu machen. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an E-Mail: [zgn@thieme.de](mailto:zgn@thieme.de)

**For users in the USA**

Authorization of photocopy items for internal or personal use, or the internal or personal use of specific clients, is granted by Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC) Transactional Reporting Service; [www.copyright.com](http://www.copyright.com) For reprint information in the USA, please contact: International Reprint Corporation, 287 East "H" St., Benicia, CA 94510, USA; phone: +1/707/746-8740, fax: +1/707/746-1643; e-mail: [irc@intlreprints.com](mailto:irc@intlreprints.com)

Heft 1	(Februar 2015)	= Seite	1 – 58
Heft 2	(April 2015)	= Seite	61 – 103
			64a – 64a
Heft 3	(Juni 2015)	= Seite	107 – 149
Heft 4	(August 2015)	= Seite	155 – 194
Heft 5	(Oktober 2015)	= Seite	199 – 243
Heft 6	(Dezember 2015)	= Seite	247 – 294

### Case Report

- 52 Glaser, K., M. Wohlleben, C. P. Speer  
An 8-Month History of Meningitis in an Extremely Low Birth Weight Infant? – Long-lasting Infection with Ureaplasma parvum
- 190 Nause, S. L., J. Spiegler, J. Weichert, D. R. Hartge  
Therapeutic Management of Evans Syndrome in a Pregnancy with Maternal Systemic Lupus Erythematosus
- 238 Siau, C., J. Wirbelauer, T. Schweitzer, C. P. Speer  
Late Vitamin K Deficient Bleeding in 2 Young Infants – Renaissance of a Preventable Disease
- 144 Welcker, S., M. Heckmann  
Non-immune Hydrops fetalis due to Parvovirus B19 Infection in 2 Extremely Preterm Infants: Perinatal Management and Long-term Neurodevelopmental Outcome

### Editorial

- 61 Diemert, A.  
Editorial
- 1 Singer, D.  
Editorial
- 107 Singer, D.  
Editorial
- 199 Singer, D.  
Ein Update aus der Redaktion
- 247 Singer, D.  
Schwerpunktheft – eine Tradition der ZGN
- 155 Strauss, A.  
Editorial

### Erratum

- 147 Staboulidou, I., N. Bock, H.-H. Günter, A. Steinborn, G. Gebauer, A. Scharf  
Analyse des Nackentransparenz (NT-)Screeningkonzepts an der Frauenklinik der MHH: Eine prospektive Follow-up-Studie

### Gastkommentar

- 20 Hösli-Krais, I.  
Frühgeborene an der Grenze der Lebensfähigkeit

### Geschichte der Perinatalmedizin

- 293 Antike geburtshilfliche Instrumente – Perforation und Extraktion auf natürlichem Wege
- 148 Statt Sectio oder Embryotomie – Die Einführung der Künstlichen Frühgeburt in Deutschland
- 57 „Öffentlichkeitsarbeit“ – Die Kinderbrutanstalt als Attraktion

### Journal Club

- 5 Abnabelung – Frühe versus späte Abnabelung Frühgeborener
- 159 Abnabelung – Neurologische Entwicklung nach früher versus später Abnabelung
- 3 Adipositas – Neonatales Outcome nach Ernährungs- und Lifestyle-Beratung übergewichtiger Schwangerer
- 109 Adipositas – Schwangere nach Adipositaschirurgie – ein neues Risikokollektiv
- 157 Allgemeinchirurgie – Operative Eingriffe während der Schwangerschaft
- 109 Antidepressiva – Selektive Serotonin-Reuptake-Inhibitoren oder Venlafaxin: Erhöhtes Risiko für fetale Fehlbildungen?
- 250 Bronchopulmonale Dysplasie – Inhalatives Budesonid bei Frühgeborenen
- 112 Cytomegalievirus – Kongenitale CMV-Infektion – wie lange therapieren?
- 6 Entwicklung – Beschleunigen perinatale Komplikationen den Alterungsprozess?
- 159 Entwicklung – Pädagogen wissen zu wenig über Folgen der Frühgeburtlichkeit
- 250 Entwicklungsneurologie – Besseres Outcome nach Lungenreife-Induktion
- 63 Entwicklungsneurologie – Entbindungszeitpunkt bei fetaler Wachstumsrestriktion
- 111 Ernährung – Muttermilch aus dem Internet – häufig durch Kuhmilch kontaminiert
- 160 Extremely preterm infants – Frühgeburt an der Grenze zur Lebensfähigkeit
- 248 Frühgeburtsrisiko – Dauerhaft erhöhtes Risiko nach zervikaler Exzisionsbiopsie
- 157 Geburtsmodus – Wie kann die Sectiorate gesenkt werden?
- 158 Hepatitis B – Perinatale Hepatitis-B-Infektion
- 5 Humanes Herpesvirus-6 – Neurologische Entwicklung von Kindern mit kongenitaler HHV-6-Infektion
- 248 Hypertensive Störungen – Sofortige Entbindung versus expektatives Vorgehen
- 64 Hypertonie – Liberale versus strenge Blutdruckeinstellung bei Schwangerschaftshypertonie
- 202 Intrapartale Überwachung – Fetale ST-Segment-Analyse ohne Einfluss auf das perinatale Outcome
- 4 Intrauterines fetales Wachstum – Definition international gültiger Standards für das fetale Wachstum
- 111 Langzeitoutcome – Intelligenzquotient, Bildungsabschluss und Einkommen nach Breastfeeding höher
- 110 Large-for-date-Feten – Geburtseinleitung bei makrosomen Kindern – weniger Schulterdystokien, nicht mehr Sectiones
- 201 Mütterliche Depression – SSRI-Exposition in der Spätschwangerschaft: leicht erhöhtes Risiko für persistierende pulmonale Hypertension des Neugeborenen
- 201 Mütterliche Hypothyreose – Hypothyroxinämie in der Frühschwangerschaft: höheres Risiko für ADHS im Schulalter
- 249 Mütterliche Krebserkrankung – Detektion okkult maternalen Malignome durch nicht-invasive Pränataltests
- 251 Neonatale Hypoglykämie – Blutzuckermonitoring in den ersten 48 Lebensstunden verhindert Defizite
- 203 Neonataler Diabetes mellitus – Klinisches Management profitiert von frühzeitiger genetischer Testung
- 3 Neurologie – Magnesiumtherapie in der Schwangerschaft: Outcome ehemaliger Frühgeborener im Schulalter

- 66 Neuroprotektion – Hypoxisch-ischämische Enzephalopathie: bessere Neuroprotektion durch längere und tiefere Hypothermie?
- 204 Prolongierte Hypoxämien – Nachteilige Auswirkungen auf das Outcome von sehr kleinen Frühgeborenen
- 203 Respiratory Distress Syndrome – Risiken nicht-invasiver Atemhilfen für die Entstehung von „Air Leaks“
- 65 Sterblichkeitsrate – Ursachenspezifische Mortalität extrem unreifer Frühgeborener
- 64 Thrombophilie – Dalteparin zur Prävention von Schwangerschaftskomplikationen
- 65 Zustandsbeurteilung – Ist der Apgar-Score noch zeitgemäß?

#### Kasuistik

- 235 Findekle, S.  
Schwangerschafts-Granulom bei einer 37-jährigen 1. Gravida, 1. Para – ein Fallbericht
- 45 Findekle, S., S. D. Costa, S. N. Tchaikovski  
Thrombophilie und HELLP-Syndrom in der Schwangerschaft – Fallbericht und Literaturübersicht
- 99 Müller, T., J. Wirbelauer, I. Frauenschuh, T. Frambach, U. Zollner, J. Dietl  
Langzeitüberwachung nach dopplersonografischem Nachweis eines umbilikal Null- und Rückflusses vor extrauteriner Lebensfähigkeit – 2 Kasuistiken
- 289 Nijhof, S., P. I. Kutz, R. Schulze, C. Schaefer, T. Menke, C. Roll  
Konnataler intermittierender AV-Block III° nach Retinoiddeinnahme in der Schwangerschaft

#### Leitlinien

- 12 Bühner, C., U. Felderhoff-Müser, A. Kribs, C. Roll, A. Völkner, U. Gembruch, K. Hecher, F. Kainer, R. F. Maier, K. Vetter, T. Krones, V. Lipp, S. Steppat, H.-J. Wirthl  
Frühgeborene an der Grenze der Lebensfähigkeit

#### Leserbrief

- 68 Dudenhausen, J. W.  
Erwiderung
- 68 Zerres, K.  
Die Möglichkeiten der nichtinvasiven Pränataldiagnostik erfordern eine umfassende gesellschaftliche Diskussion

#### Originalarbeit

- 185 Bauchinger, S., I. Sapetschnig, M. Danda, C. Sommer, B. Resch, B. Urlesberger, W. Raith  
Vorgehen bei Neonatalem Abstinenzsyndrom (NAS): Ergebnisse einer nationalen Umfrage in Österreich
- 281 Beckmann, L., L. Dorin, S. Metzinger, C. Hellmers  
Die Geburt im außerklinischen Setting – Unterschiede im maternalen und neonatalen Outcome von zweitgebärenden Frauen mit Status nach Sectio caesarea gegenüber Erstgebärenden
- 205 Diehl, K., T. Görig, C. Bock, H. Maul, H. Kleinwechter, S. Schneider  
Die Aufnahme des Screenings auf Gestationsdiabetes mellitus in die Mutterschaftsrichtlinien aus Sicht niedergelassener Gynäkologen: Eine qualitative Studie
- 274 Förster, K. M., S. Herber-Jonat, C. Huebener, U. Hasbargen, C. Schmitz, R. Schramm, M. Lehner, M. Stehr, A. Schulze, A. W. Flemmer  
Etablierung neonataler ECMO bei Lungenversagen auf der Grundlage eines speziellen Trainingsprogramms – Eine 6-Jahres-Analyse
- 28 Frauenschuh, I., J. Wirbelauer, S. Karl, G. Girschick, M. Rehn, U. Zollner, T. Frambach, J. Dietl, T. Müller  
Prognosefaktoren des perinatalen Kurzzeitergebnisses bei schwerer Plazentainsuffizienz mit dopplersonografisch enddiastolischem Null- und Rückfluss in der Art. umbilicalis
- 227 Gross, M. M., S. Schling, A. Wiemer, A. Bernloehr, K. Vetter, C. Peter  
Redesigning German Maternity Records: Results from a Pilot study
- 181 Jah, H., E. Schalinski, J. Fischer, J. T. Maier, K. U. Schunck, L. Hellmeyer  
Schwangerschaftsbetreuung bei Myotoner Muskeldystrophie Curschmann Steinert
- 176 Kalousidou, N., I. Kyvernitakis, L. Waehlert, J. Engelhard, K. Kostev, V. Ziller  
Schwangerschaften nach Brustkrebs in Deutschland – Ergebnisse einer retrospektiven Datenbankanalyse
- 87 Kehl, S., C. Kupprion, C. Weiss, D. Temerinac, M. Sütterlin  
Einfluss der Leitlinie zum Vorgehen bei Terminüberschreitung auf den klinischen Alltag
- 125 Kuon, R.-J., H. Abele, R. Berger, Y. Garnier, H. Maul, E. Schleußner, W. Rath  
Progesteron zur Prävention der Frühgeburt – Evidenz-basierte Indikationen
- 221 Neunhoffer, F., H. Jansen, R. Goelz, H. Renk, C. Poets, G. Seitz, A. Wacker, T. Orlikowsky  
Kann ein Gewichtssprung in Kombination mit einem Anstieg des Interleukin-8 eine nekrotisierende Enterokolitis bei Neonaten vorhersagen?
- 259 Offermann, H., C. Gebauer, F. Pulzer, A. Bläser, U. Thome, M. Knüpfer  
Caesarean section increases the risk of respiratory adaptive disorders in healthy late preterm and two groups of mature newborns
- 136 Ohnolz, F., K.T. M. Schneider, B. Haller, B. Kuschel  
Indikationsbezogene Effektivität von Verschlussoperationen am Muttermund
- 37 Reichelt, J., I. Kyvernitakis, B. Misselwitz, P. Hadji, S. Schmidt, M. Kalder  
A Population Based Evaluation of the Mode of Delivery in Association with Infertility Treatment from 1990–2012
- 93 Schneider, D., S. Radloff, S. Müller, D. Möller, M. Bolz, V. Briese  
Analysis of Infants Based on Data from the German Perinatal Survey of the Years 1994–2011 in Mecklenburg-Pomerania, Germany. Classification of Infants with regard to their Gestation Duration and Birth Weight
- 81 Schwarz, C., E. Weiss, C. Loytved, R. Schäfers, T. König, P. Heusser, B. Berger  
Fetale Mortalität bei Einlingen ab Termin – eine Analyse bundesdeutscher Perinataldaten 2004–2013
- 213 Spahn, G., A. Lesser, G. O. Hofmann, R. Schiele  
Knieschmerz im Verlauf der Schwangerschaft in Bezug zum Anstieg des Körpergewichts. Ergebnisse einer prospektiven Studie
- 266 Teig, N., A. Weitkämper, J. Rothermel, N. Bigge, E. Lilienthal, L. Rossler, E. Hamelmann  
Observational Study on Less Invasive Surfactant Administration (LISA) in Preterm Infants < 29 Weeks – Short and Long-term Outcomes

## Perinataalkonferenz

- 113 Gottschalk, Urda, Anke Diemert, Jörg Siegmund Sachweh, Dominique Singer, Kurt Hecher  
Angeborene Herzfehler – Hypoplastisches Linksherzsyndrom (HLHS)
- 8 Schröder, Dominic, Monika Rehn, Johannes Wirbelauer  
Fetale Bradykardie mit genetischem Hintergrund – Differentialdiagnose einer fetalen Bradyarrhythmie

## Perinatalmedizin in Bildern

- 102 Beyersdorff, A, K Linnemann, V Bredow, P.-C. Krüger, M Heckmann  
Fetale MRT – Pränatale Darstellung einer Lungenhypoplasie
- 193 Findeklee, S.  
Tumorerkrankungen und Schwangerschaft – Eine Schwangere mit Mammakarzinom
- 243 Placental abnormalities – Prenatally undiagnosed vasa previa

## Review

- 22 Degenhardt, J., C. Enzensberger, A. Tenzer, A. Kawecki, T Kohl, R. Axt-Flidner  
Management of Complicated Monochorionic Twin Pregnancies

## Übersicht

- 118 Ehlen, M., A. Budde  
Aufklärung in der Neonatologie
- 253 Hepping, N., W. Garbe, K. Schneider  
High-flow nasal cannulae (HFNC) in der Neonatologie: Umfrage über Einsatz und Erfahrungen in den nordrheinwestfälischen Level 1 Perinatalzentren
- 73 Hübner, J., A.-S. Gast, A. M. Müller, P. Bartmann, U. Gembruch  
Totgeburten in Deutschland: Retrospektive Datenanalyse von 168 Fällen zwischen 2003 und 2011
- 161 Lange, U., W. Schnepf, F. zu Sayn-Wittgenstein  
Das subjektive Erleben chronisch kranker Frauen in der Zeit von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett – eine Analyse qualitativer Studien
- 170 Michl, R. K., S. Mues, J. G. Mainz, U. R. Markert  
Schwangerschaft bei Mukoviszidose – ein Überblick
- 69 Zerres, K.  
Nicht-invasive genetische Pränataldiagnostik – eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung

## A

Abele, H. 125  
Axt-Fliedner, R. 22

## B

Bartmann, P. 73  
Bauchinger, S. 185  
Beckmann, L. 281  
Berger, B. 81  
Berger, R. 125  
Bernloehr, A. 227  
Beyersdorff, A. 102  
Bigge, N. 266  
Bläser, A. 259  
Bock, C. 205  
Bock, N. 147  
Bolz, M. 93  
Bredow, V. 102  
Briese, V. 93  
Budde, A. 118  
Bührer, C. 12

## C

Costa, S. D. 45

## D

Danda, M. 185  
Degenhardt, J. 22  
Diehl, K. 205  
Diemert, Anke 61, 113  
Dietl, J. 28, 99  
Dorin, L. 281  
Dudenhausen, J. W. 68

## E

Ehlen, M. 118  
Engelhard, J. 176  
Enzensberger, C. 22

## F

Felderhoff-Müser, U. 12  
Findeklee, S. 45, 193, 235  
Fischer, J. 181  
Flemmer, A. W. 274  
Förster, K. M. 274  
Frambach, T. 28, 99  
Frauensschuh, I. 28, 99

## G

Garbe, W. 253  
Garnier, Y. 125  
Gast, A.-S. 73  
Gebauer, C. 259  
Gebauer, G. 147  
Gembruch, U. 12, 73  
Girschick, G. 28  
Glaser, K. 52

Goelz, R. 221  
Görig, T. 205  
Gottschalk, Urda 113  
Gross, M. M. 227  
Günter, H.-H. 147

## H

Hadji, P. 37  
Haller, B. 136  
Hamelmann, E. 266  
Hartge, D. R. 190  
Hasbargen, U. 274  
Hecher, Kurt 12, 113  
Heckmann, M. 102, 144  
Hellmers, C. 281  
Hellmeyer, L. 181  
Hepping, N. 253  
Herber-Jonat, S. 274  
Heusser, P. 81  
Hofmann, G. O. 213  
Hösli-Krais, I. 20  
Hübner, J. 73  
Huebener, C. 274

## J

Jah, H. 181  
Jansen, H. 221

## K

Kainer, F. 12  
Kalder, M. 37  
Kalousidou, N. 176  
Karl, S. 28  
Kawecki, A. 22  
Kehl, S. 87  
Kleinwechter, H. 205  
Knüpfer, M. 259  
Kohl, T. 22  
König, T. 81  
Kostev, K. 176  
Kribs, A. 12  
Krones, T. 12  
Krüger, P.-C. 102  
Kuon, R.-J. 125  
Kupprion, C. 87  
Kuschel, B. 136  
Kutz, P. I. 289  
Kyvernitakis, I. 37, 176

## L

Lange, U. 161  
Lehner, M. 274  
Lesser, A. 213  
Lilienthal, E. 266  
Linnemann, K. 102  
Lipp, V. 12  
Loytved, C. 81

## M

Maier, J. T. 181

Maier, R. F. 12  
Mainz, J. G. 170  
Markert, U. R. 170  
Maul, H. 125, 205  
Menke, T. 289  
Metzing, S. 281  
Michl, R. K. 170  
Misselwitz, B. 37  
Möller, D. 93  
Mues, S. 170  
Müller, A. M. 73  
Müller, S. 93  
Müller, T. 28, 99

## N

Nause, S. L. 190  
Neunhoeffer, F. 221  
Nijhof, S. 289

## O

Offermann, H. 259  
Ohnolz, F. 136  
Orlikowsky, T. 221

## P

Peter, C. 227  
Poets, C. 221  
Pulzer, F. 259

## R

Radloff, S. 93  
Raith, W. 185  
Rath, W. 125  
Rehn, M. 28  
Rehn, Monika 8  
Reichelt, J. 37  
Renk, H. 221  
Resch, B. 185  
Roll, C. 12, 289  
Rossler, L. 266  
Rothermel, J. 266

## S

Sachweh, Jörg Siegmar 113  
Sapetschnig, I. 185  
Schaefer, C. 289  
Schäfers, R. 81  
Schalinski, E. 181  
Scharf, A. 147  
Schiele, R. 213  
Schleußner, E. 125  
Schling, S. 227  
Schmidt, S. 37  
Schmitz, C. 274  
Schneider, D. 93  
Schneider, K. 253  
Schneider, K.T. M. 136  
Schneider, S. 205  
Schnepf, W. 161  
Schramm, R. 274

Schröder, Dominic 8  
Schulze, A. 274  
Schulze, R. 289  
Schunck, K. U. 181  
Schwarz, C. 81  
Schweitzer, T. 238  
Seitz, G. 221  
Siau, C. 238  
Singer, D. 1, 107, 199, 247  
Singer, Dominique 113  
Sommer, C. 185  
Spahn, G. 213  
Speer, C. P. 52, 238  
Spiegler, J. 190  
Staboulidou, I. 147  
Stehr, M. 274  
Steinborn, A. 147  
Steppat, S. 12  
Strauss, A. 155  
Sütterlin, M. 87

## T

Tchaikovski, S. N. 45  
Teig, N. 266  
Temerinac, D. 87  
Tenzer, A. 22  
Thome, U. 259

## U

Urlesberger, B. 185

## V

Vetter, K. 12, 227  
Völkner, A. 12

## W

Wacker, A. 221  
Wahlert, L. 176  
Weichert, J. 190  
Weiss, C. 87  
Weiss, E. 81  
Weitkämper, A. 266  
Welcker, S. 144  
Wiemer, A. 227  
Wirbelauer, J. 28, 99, 238  
Wirbelauer, Johannes 8  
Wirthl, H.-J. 12  
Wohlleben, M. 52

## Z

Zerres, K. 68, 69  
Ziller, V. 176  
Zollner, U. 28, 99  
zu Sayn-Wittgenstein, F. 161