

# Diabetologie und Stoffwechsel

## Schriftleitung

B. Gallwitz, Tübingen  
K. Müssig, Düsseldorf  
R. Ritzel, München  
J. Seufert, Freiburg  
H. Staiger, Tübingen

## Beiräte

M. Blüher, Leipzig  
M. Faust, Köln  
O. Kordonouri, Hannover  
H. Lehnert, Lübeck  
T. Linn, Gießen  
N. Marx, Aachen  
J. Meier, Bochum  
M. Merkel, Hamburg  
J. Schäfer, Marburg  
J. Seißler, München  
N. Stefan, Tübingen  
A. Weizel, Mannheim  
A. Wirth, Bad Rothenfelde

Offizielles Organ  
der Deutschen  
Diabetes-Gesellschaft

**DDG**  
Deutsche Diabetes Gesellschaft

diabetesDE  
DEUTSCHE  
DIABETES  
HILFE   
Gemeinsam auf neuen Wegen

## Verlag

**Georg Thieme Verlag KG**  
Rüdigerstraße 14  
70469 Stuttgart  
[www.thieme.de/dus](http://www.thieme.de/dus)  
[www.thieme-connect.de/products](http://www.thieme-connect.de/products)

## Diabetologie und Stoffwechsel 11. Jahrgang

Eigentümer und Copyright  
© Georg Thieme Verlag KG 2016

### Herausgeber

Prof. Dr. med. Baptist Gallwitz, Medizinische Klinik IV, Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Otfried-Müller-Str. 10, 72076 Tübingen; baptist.gallwitz@med.uni-tuebingen.de

Prof. Dr. med. Karsten Müssig, Institut für Klinische Diabetologie, Deutsches Diabetes-Zentrum, Auf'm Hennekamp 65, 40225 Düsseldorf; Karsten.Muessig@med.uni-duesseldorf.de

Prof. Dr. med. Robert Ritzel, Städtisches Klinikum München, Klinikum Schwabing, Klinik für Endokrinologie, Diabetologie, und Suchtmé- dizin, Kölner Platz 1, 80804 München; robert.ritzel@klinikum-muenchen.de

Prof. Dr. med. Jochen Seufert, Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Innere Medizin II, Abt. Endokrinologie und Diabetologie, Hugstetter Straße 55, 79106 Freiburg; jochen.seufert@uniklinik-freiburg.de

Prof. Dr. rer. nat. Harald Staiger, Eberhard-Karls-Universität, Medizinische Klinik IV, Otfried-Müller-Straße 10, 72076 Tübingen; harald.staiger@med.uni-tuebingen.de

### Verlag

Georg Thieme Verlag KG  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder  
Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart  
Tel.: 07 11/89 31-0, Fax: 07 11/89 31-2 98  
<http://www.thieme.de>  
<http://www.thieme.de/fz/dus>  
<http://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

Dr. Eva Thiel  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart  
Tel.: 07 11/89 31-6 57, Fax: 07 11/89 31-5 64  
E-Mail: [Eva.Thiel@thieme.de](mailto:Eva.Thiel@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.: 07 11/89 31-4 66, Fax: 07 11/89 31-4 70  
E-Mail: [Ulrike.Bradler@thieme.de](mailto:Ulrike.Bradler@thieme.de)  
Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 11, gültig seit 1.10.2016.

### Printed in Belgium

Kliemo Printing AG, Eupen, Belgien

### Satz

Reemers Publishing Services GmbH,  
47799 Krefeld

### Herstellung

Tel.: 07 11/89 31-2 63, Fax: 07 11/89 31-3 92  
E-Mail: [Susanne.Haerle@thieme.de](mailto:Susanne.Haerle@thieme.de)

### Abonnentenservice

Tel.: 07 11/89 31-3 21, Fax: 07 11/89 31-4 22  
E-mail: [aboservice@thieme.de](mailto:aboservice@thieme.de)

### Titelbild

Glukoseselbstmessung (Symbolbild)  
© Getty Images/iStockphoto, Sergey Lavrentev

### Allgemeine Informationen

**Diabetologie und Stoffwechsel**, ISSN 1861-9002, erscheint 6-mal im Jahr.



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.

### Informationen für unsere Leser

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderungen dem Abonentenservice mitzuteilen, um 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/dus/autoren/hinweise.html](http://www.thieme.de/fz/dus/autoren/hinweise.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.

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.

Dem korrespondierenden Autor stehen 25 Sonderdrucke seiner Arbeit kostenfrei zur Verfügung.

### 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 per-

### 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.

sönliche 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: [webmaster@thieme.de](mailto:webmaster@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@intreprints.com](mailto:irc@intreprints.com)

jährliche Bezugspreise 2017*	Inland	Europa	Weltweit
<b>Versandkosten</b>	27,80	41,40	49,90
<b>Normalpreis</b> (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)	228,- (255,80)	228,- (269,40)	228,- (277,90)
<b>Institutioneller Jahresbezugspreis**</b> (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)***	331,- (358,80)	331,- (372,40)	331,- (380,90)
<b>Vorzugspreis für Ärzte in der Weiterbildung</b> (Gesamtpreis inkl. Versandkosten)	144,- (171,80)	144,- (185,40)	144,- (193,90)
Mitglieder folgender Gesellschaften erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft: Deutsche Diabetes-Gesellschaft.			
<b>Einzelheft</b> 52,- € (D) 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>.

Heft 1	(Februar 2016)	= Seite	1 – 112
Heft 2	(April 2016)	= Seite	121 – 184
			R1 – 144a
Heft 3	(Juni 2016)	= Seite	185 – 242
			R11 – 194a
Heft 4	(August 2016)	= Seite	243 – 310
Heft 5	(Oktober 2016)	= Seite	31 – 360
Heft 6	(Dezember 2016)	= Seite	51 – 422
Heft S 2	(Oktober 2016)	= Seite	S77 – S209

### Abstract

- 338 Baumstark, A., N. Jendrike, S. Pleus, D. Rittmeyer, C. Haug, G. Freckmann  
LB 21 – Messgenauigkeit eines im Supermarkt erworbenen Blutzuckermesssystems

### Buchbesprechung

- 34 Buchbesprechung – Depressive Störungen bei Diabetes mellitus: Prävalenzen, Risikofaktoren und negative Auswirkungen

### DDG Praxisempfehlungen

- S106 Böhm, B. O., M. Dreyer, A. Fritsche, M. Fuchtenbusch, S. Gözl, S. Martin, T. Haak  
Therapie des Typ-1-Diabetes
- S177 Esefeld, K., P. Zimmer, M. Stumvoll, M. Halle  
Diabetes, Sport und Bewegung
- S99 Hammes, H. P., K. D. Lemmen, B. Bertram  
Diabetische Retinopathie und Makulopathie
- S130 Hauner, H., A. Moss, A. Berg, S. C. Bischoff, M. Colombo-Benkmann, T. Ellrott, U. Kanthak, D. Kunze, N. Stefan, M. Teufel, M. Wabitsch, A. Wirth  
Prävention und Therapie der Adipositas
- S77 Kellerer, M., B. Gallwitz  
Praxisempfehlungen der Deutschen Diabetes Gesellschaft
- S195 Kleinwechter, H., U. Schäfer-Graf, C. Bühner, I. Hoesli, F. Kainer, A. Kautzky-Willer, B. Pawlowski, K. Schunck, T. Somville, M. Sorger  
Diabetes und Schwangerschaft
- S182 Kleinwechter, H., U. Schäfer-Graf, C. Bühner, I. Hoesli, F. Kainer, A. Kautzky-Willer, B. Pawlowski, K. Schunck, T. Somville, M. Sorger  
Gestationsdiabetes mellitus (GDM) – Diagnostik, Therapie und Nachsorge,
- S136 Kulzer, B., C. Albus, S. Herpertz, J. Kruse, K. Lange, F. Lederbogen, F. Petrak  
Psychosoziales und Diabetes
- S117 Landgraf, R., M. Kellerer, E. Fach, B. Gallwitz, A. Hamann, H. G. Joost, H. H. Klein, D. Müller-Wieland, M. A. Nauck, H. M. Reuter, S. Schreiber, E. Siegel  
Praxisempfehlungen DDG/DGIM
- S150 Morbach, S., E. Müller, H. Reike, A. Risse, G. Rümenapf, M. Spraul  
Diabetisches Fußsyndrom
- S78 Müller-Wieland, D., A. Petermann, M. Nauck, L. Heinemann, W. Kerner, U. A. Müller, R. Landgraf  
Definition, Klassifikation und Diagnostik des Diabetes mellitus
- S93 Ruster, C., C. Hasslacher, G. Wolf  
Nephropathie bei Diabetes

- S170 Zeyfang, A., A. Bahrmann, J. Wernecke  
Diabetes mellitus im Alter
- S82 Ziegler, D., J. Keller, C. Maier, J. Pannek  
Diabetische Neuropathie
- S207 Der FINDRISK-Test Universitätsklinikum der TU Dresden
- S204 DIFE – DEUTSCHER DIABETES-RISIKO-TEST® (DRT)
- S203 Gesundheits-Pass Diabetes

### DuS-Refresher

- 51 Forst, T., E. Zijlstra  
Glukoseselbstmessung – technische Möglichkeiten und Limitationen
- R1 Gallwitz, B.  
Orale Antidiabetika bei herzkranken Patienten
- R11 Hüttl, T. P., P. Stauch, H. Wood, J. Fruhmann  
Bariatrische Chirurgie
- 31 Kummer, S., T. Meissner  
Hyperinsulinismus im Kindesalter

### Editorial

- 367 Gallwitz, Baptist, Karsten Müssig, Robert Ritzel, Jochen Seufert, Harald Staiger  
Liebe Kolleginnen und Kollegen,
- 121 Gallwitz, Baptist, Karsten Müssig, Robert Ritzel, Jochen Seufert, Harald Staiger  
Liebe Leserin, lieber Leser,
- 185 Gallwitz, Baptist, Karsten Müssig, Robert Ritzel, Jochen Seufert, Harald Staiger  
Liebe Leserin, lieber Leser,
- 1 Gallwitz, Baptist, Karsten Müssig, Robert Ritzel, Harald Staiger, Jochen Seufert  
Liebe Leserin, lieber Leser,
- 243 Gallwitz, Baptist, Karsten Müssig, Robert Ritzel, Jochen Seufert, Harald Staiger  
Liebe Leserin, lieber Leser,
- 311 Gallwitz, Baptist, Karsten Müssig, Robert Ritzel, Jochen Seufert, Harald Staiger  
Liebe Leserin, lieber Leser,

### Erratum

- 153 Erratum zur Buchbesprechung „Depressive Störungen bei Diabetes mellitus: Prävalenzen, Risikofaktoren und negative Auswirkungen“

### Für Sie referiert

- 192 Feldmann, Christoph  
Chronische Niereninsuffizienz – Kann Liraglutid sicher eingesetzt werden?
- 383 Feldmann, Christoph  
Prädiabetes – Wie gut ist der HbA1c in der Diagnostik?
- 370 Franke, Katharina  
Diabetische Nephropathie und Retinopathie – Risiko für pAVK erhöht
- 250 Franke, Katharina  
Typ-1-Diabetes – HbA1c korreliert stark mit kardiovaskulärem Risiko
- 380 Franke, Katharina  
Typ-2-Diabetes – Gleich mit Kombinationstherapie starten?
- 316 Franke, Katharina  
Typ-2-Diabetes – GLP-1-Agonisten: Ablösung prandialer Insulingaben?

- 314 Franke, Katharina  
Typ-2-Diabetes – Liraglutid verbessert kardiovaskuläre Prognose
- 194 Hofmann-Aßmus, Marion  
Diabetisches Fußsyndrom – Kein Vorteil durch hyperbare Sauerstofftherapie
- 254 Hofmann-Aßmus, Marion  
Prädiabetes – Screening Tool für adipöse Kinder und Jugendliche
- 205 Hofmann-Aßmus, Marion  
Typ-1-Diabetes – Minidosis Glukagon bei milder Hypoglykämie
- 256 Hofmann-Aßmus, Marion  
Typ-2-Diabetes – Häufiger Herzinsuffizienz-bedingte Hospitalisierungen?
- 140 Keinert, Vanessa  
Diabetes mellitus – Ältere Patienten häufig überbehandelt
- 138 Keinert, Vanessa  
Typ-2-Diabetes – Intervalltraining beeinflusst Herzstruktur und -funktion
- 122 Keinert, Vanessa  
Typ-2-Diabetes – Körperliche Aktivität bleibt Herausforderung
- 326 Klein, Friederike  
Bariatrische Chirurgie – Gentest vor der Operation?
- 261 Klein, Friederike  
Closed-Loop-Systeme – Tag-Nacht-Schwankungen im Insulinverbrauch
- 4 Klein, Friederike  
Diabetes mellitus – Intima-Media-Dicke lässt sich diätetisch beeinflussen
- 324 Klein, Friederike  
Diabetes mellitus – Prolaktin – nicht nur fürs Stillen wichtig
- 372 Klein, Friederike  
Diabetesprävention – Risiko nach Schlaganfall verringern
- 372 Klein, Friederike  
Diabetes und chronische Nierenerkrankung – Albuminurie und Blutdruck: die Nacht bringt es an den Tag
- 368 Klein, Friederike  
Diabetische Nierenerkrankung – Nierenschutz bei Diabetikern braucht neue Ansätze
- 259 Klein, Friederike  
Gestationsdiabetes – Risiko für späteren Diabetes abschätzen
- 2 Klein, Friederike  
Gestationsdiabetes – Score zur besseren Risikoabschätzung
- 262 Klein, Friederike  
Metabolisches Syndrom – Komponenten beeinflussen symmetrische Polyneuropathie
- 380 Klein, Friederike  
Typ-1-Diabetes – GLP1-RA als Add-on-Therapie?
- 328 Klein, Friederike  
Typ-1-Diabetes – Inselzelltransplantat als letzte Rettung
- 322 Klein, Friederike  
Typ-1-Diabetes – Künstliche Bauchspeicheldrüse: App-Kontrolle funktioniert
- 122 Klein, Friederike  
Typ-1-Diabetes – Schonender Übergang zur Erwachsenenmedizin
- 128 Klein, Friederike  
Typ-1-Diabetes – Zöliakie: Risikofaktor für metabolische Komplikationen?
- 378 Klein, Friederike  
Typ-1-Diabetes – Zweite Phase-III-Studie mit GLP1-RA bestätigt erste
- 8 Klein, Friederike  
Typ-2-Diabetes – Antidiabetika: Einfluss auf den Knochenmetabolismus?
- 258 Klein, Friederike  
Typ-2-Diabetes – Junge Patienten besonders gefährdet
- 126 Klein, Friederike  
Typ-2-Diabetes – Liraglutid bei Nierenfunktionseinschränkung
- 14 Klein, Friederike  
Typ-2-Diabetes – Lixisenatid bei akutem Koronarsyndrom
- 326 Klein, Friederike  
Typ-2-Diabetes mit kardiovaskulärem Risiko – Gliptintherapie: Risiko für Hypoglykämie abschätzen
- 329 Klein, Friederike  
Typ-2-Diabetes – Wie genetische Risikofaktoren wirken
- 136 Krome, Susanne  
Adipositas – Kalorienrestriktion und Insulinsensitivität
- 12 Krome, Susanne  
Arthritis urica – Assoziation zwischen Typ-2-Diabetes und Gicht
- 368 Krome, Susanne  
Autonome Neuropathie – Sexuelle Funktionsstörungen & Inkontinenz: Nervensache?
- 186 Krome, Susanne  
Diabetes – Hypoglykämie-Prävalenz 2005 bis 2011
- 374 Krome, Susanne  
Diabetes mellitus/Myokardinfarkt – CHA2DS2-VASc sagt Schlaganfallrisiko voraus
- 316 Krome, Susanne  
Diabetisches Fußsyndrom – Nonadhärenz bei Entlastungssorthesen
- 14 Krome, Susanne  
Gestationsdiabetes – Ernährung vor der Schwangerschaft
- 248 Krome, Susanne  
Gestationsdiabetes – Individuelle Risikobewertung für Typ-2-Diabetes
- 204 Krome, Susanne  
Hypoglykämie – Autonome Dysfunktion oder periphere Neuropathie?
- 12 Krome, Susanne  
Nahrungsergänzung – Nützen Prä- und Synbiotika doch?
- 8 Krome, Susanne  
Neugeborenenenddiabetes – Gendiagnostik ist klinisch relevant
- 200 Krome, Susanne  
Nierentransplantation – Simultane Transplantation reduziert Mortalität
- 318 Krome, Susanne  
Retinopathie – Spätfolgen nach intensiver glykämischer Kontrolle
- 130 Krome, Susanne  
Typ-1-Diabetes – Glukagon-Nasenspray ist effektiv und sicher
- 244 Krome, Susanne  
Typ-1-Diabetes – Hypoglykämie nach Schlafentzug
- 376 Krome, Susanne  
Typ-1-Diabetes – Hypoglykämien steigern Mortalitätsrisiko
- 252 Krome, Susanne  
Typ-1-Diabetes – Kombinationstherapie aus Insulin und Liraglutid
- 18 Krome, Susanne  
Typ-1-Diabetes – Risikofaktor Vitamin-D-Mangel
- 248 Krome, Susanne  
Typ-1-Diabetes – Risiko für Epilepsie deutlich erhöht

- 130 Krome, Susanne  
Typ-1-Diabetes – Veränderungen des Gehirnwachstums
- 140 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Betazell-Insuffizienz als Biomarker geeignet
- 134 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Demenz: Frauen sind stärker gefährdet
- 322 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Erhöht Alogliptin die kardiovaskuläre Mortalität?
- 20 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Geringere Tagesschläfrigkeit mit Liraglutid
- 132 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – HbA1c reflektiert geringe Adhärenz
- 22 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Hochdichter Microarray bestätigt Genkomponente
- 320 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Legacy-Effekt für mikrovaskuläre Folgen
- 22 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Lixisenatid-Effekte bei unterschiedlichem Gewicht
- 136 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Lixisenatid reduzierte Hypoglykämie-Antwort nicht
- 320 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Metabolisches Gedächtnis: Abnehmen lohnt sich
- 254 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Metabolitenprofil als Biomarker
- 382 Krome, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Vorsorge deckt häufig Retinopathie auf
- 258 Lichert, Frank  
Diabetische Retinopathie – Effekte von Lipiden auf die Krankheitsprogression
- 376 Lichert, Frank  
Gestationsdiabetes – Modell zur Vorhersage des Therapietyps entwickelt
- 260 Lichert, Frank  
Typ-1-Diabetes – Bessere kardiovaskuläre Outcomes durch intensive Diabetes-Therapie?
- 18 Lichert, Frank  
Typ-1-Diabetes – Closed-Loop Insulin-Delivery-System im Test
- 244 Lichert, Frank  
Typ-1-Diabetes – Lipidsenkende Therapie reduziert kardiovaskuläres Risiko
- 382 Lichert, Frank  
Typ-1-Diabetes – Mortalität mit Allgemeinbevölkerung vergleichbar
- 124 Lichert, Frank  
Typ-2-Diabetes – BPA im Serum prognostiziert chronische Nierenkrankheit
- 126 Lichert, Frank  
Typ-2-Diabetes – Dosisfindungsstudie zum GLP-1-Analogon Semaglutid
- 17 Lichert, Frank  
Typ-2-Diabetes – Empagliflozin senkt Mortalitätsraten
- 190 Lichert, Frank  
Typ-2-Diabetes – Fördert Hypoglykämie Arteriosklerose?
- 260 Lichert, Frank  
Typ-2-Diabetes – Intensive Therapie und kardiovaskuläre Langzeit-Outcomes
- 202 Lichert, Frank  
Typ-2-Diabetes – Schlafstörungen signifikant mit Diabetes assoziiert
- 24 Meinrenken, Susanne  
Demenz – Risiko bei Senioren mit Diabetes erhöht
- 330 Meinrenken, Susanne  
Diabetische Nephropathie – Verschlechterung der Nierenfunktion durch Rauchen
- 264 Meinrenken, Susanne  
Mikroangiopathie und diabetischer Fuß – Gefäßhistologie bei neuropathischem und neuroischämischem Fuß
- 332 Meinrenken, Susanne  
Neonataler Diabetes mellitus – Effektive Therapie mit Insulinpumpe und Monitoring
- 204 Meinrenken, Susanne  
Pathologische Glukosetoleranz – Kein Effekt von Vitamin D
- 330 Meinrenken, Susanne  
Prädiabetes – Regelmäßige SMS verstärkt die Gewichtsabnahme
- 263 Meinrenken, Susanne  
Prädiabetes – Risiko für Hospitalisierung bei frühen Diabetes-Formen
- 144 Meinrenken, Susanne  
Typ-1-Diabetes – Muster bei Entwicklung der Autoimmunität
- 10 Meinrenken, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Das Frühstück ist für Patienten mit Diabetes unverzichtbar
- 2 Meinrenken, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Effekte einer Diät vor Magenbypass
- 142 Meinrenken, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Erhöhte HbA1c-Werte unter Atorvastatin
- 6 Meinrenken, Susanne  
Typ-2-Diabetes – Patienten lassen sich schwer zu Sport motivieren
- 312 Pommer, Peter  
Diabetes mellitus – Langfristige weltweite Trends
- 195 Pommer, Peter  
Gestationsdiabetes – Spontan-Blutzucker als Suchtest
- 246 Pommer, Peter  
Typ-1-Diabetes – Krebsinzidenz bei verschiedenen Diabetestypen
- 197 Pommer, Peter  
Typ-1-Diabetes – Sind Impfungen schuld an der Zunahme?
- 194 Pommer, Peter  
Typ-2-Diabetes – Albiglutid effektiv und sicher
- 312 Pommer, Peter  
Typ-2-Diabetes – Exenatid und Nierenfunktion
- 198 Pommer, Peter  
Typ-2-Diabetes – Genetik oder Lifestyle – was ist schuld?
- 188 Pommer, Peter  
Typ-2-Diabetes – Risiko für Brustkrebs?
- 384 Pommer, Peter  
Typ-2-Diabetes – Welches Langzeitinsulin eignet sich am Besten zur BOT?
- 186 Ruchalla, Elke  
Typ-2-Diabetes – Erstbehandlung mit Canagliflozin und Metformin
- 385 Rukavina, Marion  
Neuropathie – Peripherer Schmerz: Buprenorphin wirksam
- 384 Rukavina, Marion  
Typ-1-Diabetes – Verhältnis Proinsulin/C-Peptid mit Pathogenese assoziiert

- 190 Rukavina, Marion  
Typ-2-Diabetes – Nächtlicher Blutdruck verrät Diabetesrisiko
- 200 Rukavina, Marion  
Typ-2-Diabetes – Strukturierte Diabetes-Therapie erfolgreich?
- 379 Weiß, Johannes  
Adipositas im Jugendalter – OGTT-Kurvenverlauf erlaubt Rückschluss auf Diabetesrisiko
- 262 Weiß, Johannes  
Typ-1- und Typ-2-Diabetes – Wie entwickeln sich die Mortalitätsraten?
- 264 Weiß, Johannes  
Typ-2-Diabetes – Bariatrische Chirurgie in den Leitlinien?
- 206 Weiß, Johannes  
Typ-2-Diabetes – Ist schlechte Stressresilienz ein Risikofaktor?
- 265 Weiß, Johannes  
Typ-2-Diabetes – Niere profitiert bei gleichem kardiovaskulärem Risiko
- 196 Weiß, Johannes  
Typ-2-Diabetes – Teststreifen: Beeinflusst ihre Verwendung den HbA1c?
- 386 Typ-2-Diabetes – Fast 8 gewonnene Lebensjahre dank intensivierter Diabetes-Therapie
- 389 Typ-2-Diabetes – Höheres residuales kardiovaskuläres Risiko bei höherem HDL?
- 388 Typ-2-Diabetes – Magen-Bypass effektiver als Lebensstiländerung bei Adipositas

#### Kasuistik

- 213 Fischer, S., U. Schatz, S. Tselmin, S. Bergmann, U. Julius, S. R. Bornstein  
Hohe Lipoprotein(a)-Werte als schwerwiegender Risikofaktor für die koronare Herzkrankheit – Darstellung von 6 Kasuistiken

#### Leitlinie

- 35 Neu, A., J. Bürger-Büsing, T. Danne, A. Dost, M. Holder, R. W. Holl, P.-M. Holterhus, T. Kapellen, B. Karges, O. Kordonouri, S. Müller, K. Raile, R. Schweizer, S. von Sengbusch, R. Stachow, V. Wagner, S. Wiegand, R. Ziegler  
Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter – AWMF-Registernummer 057–016
- 272 Pfeiffer, A. F., S. Gebauer, D. Rubin, M. Schulze, G. Buchholz, H. Klein, H. von Lilienfeld-Toal, G. Reinert, M. C. Simon, K. Müssig, T. Skurk, H. Hauner, A. Tombek, M. J. Müller, S. Fischer, M. O. Weickert, D. Hoffmann  
Ernährungsempfehlungen zur Behandlung des Diabetes mellitus – Empfehlungen zur Proteinzufuhr

#### Leserbrief und Erwiderung

- 208 A. Nauck, Michael  
Erwiderung – Erwiderung der Autoren auf den Leserbrief
- 144 Mielck, Stefan  
Leserbrief – Leserbrief zur neuen Leitlinie bei Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter
- 145 Neu, Andreas  
Erwiderung – Erwiderung der Kapitelautoren auf den Leserbrief

- 207 Renner, Rolf  
Leserbrief – Leserbrief zum Beitrag „Optimierte Basalratenprofile bei Typ1-Diabetes unter Insulinpumpenbehandlung“

#### Letzte Seite

- 183 Mehnert, Hellmut  
Ein halbes Jahrhundert Diabetologie – Technologie des Diabetes mellitus im Wandel der Zeit
- 422 Mehnert, Hellmut  
Kommentar von Prof. Dr. Hellmut Mehnert – Was gilt es bei den oralen Antidiabetika zu beachten?
- 241 Mehnert, Hellmut  
Kommentar von Prof. Dr. med. Hellmut Mehnert – Fettleibigkeit und Dyslipidämie
- 309 Mehnert, Hellmut  
Kommentar von Professor Dr. med. Hellmut Mehnert – Typ-2-Diabetes stellt eine koronare Bedrohung dar

#### Nachruf

- 154 Gallwitz, Baptist  
Nachruf auf Prof. Dr. med. Stephan Matthaer – „Teamplayer und wahrer Sportsmann“

#### Neues aus dem Deutschen Zentrum für Diabetesforschung (DZD)

- 266 Staiger, Harald  
Deutsches Zentrum für Diabetesforschung – Maßgeschneiderte Vorbeugung des Typ-2-Diabetes

#### Originalarbeit

- 341 Adamczewski, H., D. Weber, G. Faber-Heinemann, L. Heinemann, M. Kaltheuner  
Einfluss der Gestationsdiabetes-Leitlinie der DDG auf die Versorgungsrealität: Analysen des Register GestDiab
- 288 Gewaltig, J.  
Vergleich der stationären Versorgung des Diabetischen Fußsyndroms von Migranten und Nichtmigranten
- 350 Hiermann, P., J. Wendenburg, S. von Sengbusch, K. Mönkemöller, N. Lindemann, D. Paape, K. Boß, K. Griffig, D. Hilgard, T. M. Kapellen  
Wer schult die Betreuungspersonen von Kindern mit Typ-1-Diabetes in Kindertagesstätte und Schule und wer finanziert diese Schulungen? Ergebnisse und eine Stellungnahme zur Situation in Deutschland
- 95 Kahle, M., A. Varnhorn, H. Schulze, S. Tepelmann, M. A. Nauck  
Optimierte Basalratenprofile bei 339 Patienten mit Typ-1-Diabetes unter Insulinpumpenbehandlung
- 155 Klein, F. K., T. Groten, E. Schleußner, G. Wolf, W. Battefeld  
Analytische Probleme in der Diagnostik des Gestationsdiabetes – Vergleich von 6 Analytikmethoden
- 283 Marg, W., C. Karsten, A. Stadler, S. Herrlinger, H. Baaske, W. Schill  
Inzidenz von Diabetes mellitus Typ 1 bei Kindern und Jugendlichen im Land Bremen von 1999 bis 2014
- 218 Montemagno, A., E. Schleußner, T. Lehmann, T. Groten, W. Battefeld  
Prädiktoren in der Indexgravidität für postpartale metabolische Erkrankungen bei Gestationsdiabetes

- 393 Petrak, F., M. Hautzinger, M. J. Müller, S. Herpertz  
„Wohlfühlen trotz Diabetes“: Ein verhaltenstherapeutisches Gruppenprogramm zur Steigerung der Lebensqualität bei älteren Menschen mit Typ-2-Diabetes und leichten Depressionen

#### Praxisleitlinie

- S159 Neu, A., J. Bürger-Büsing, T. Danne, A. Dost, M. Holder, R. W. Holl, P.-M. Holterhus, T. Kapellen, B. Karges, O. Kordonouri, S. Müller, K. Raile, R. Schweizer, S. von Sengbusch, R. Stachow, V. Wagner, S. Wiegand, R. Ziegler  
Diagnostik, Therapie und Verlaufskontrolle des Diabetes mellitus im Kindes- und Jugendalter

#### Preisträger

- 298 Baltrusch, S.  
Regulation der Beta-Zellen der Langerhans'schen Inseln des Pankreas
- 357 Feld, G. B., M. Hallschmid  
Verleihung des Silvia-King-Preises 2016: Der Einfluss akuter zentralnervöser Insulingabe auf Schlaf, Gedächtnis und Hormonsystem
- 294 Schürmann, A.  
Verleihung des Werner-Creutzfeldt-Preises 2016: Neue Befunde zur Pathophysiologie des Typ-2-Diabetes

#### Referiert · kommentiert

- 146 Biester, Torben  
Referat – Günstigere HbA1c-Werte beim Einsatz von Insulinpumpen
- 336 Hüttl, Thomas P  
Typ-2-Diabetes – Höhere Remissionsraten nach RYGBP vs. LAGB
- 211 Merker, Ludwig  
Referat – Keine Veränderung der Empagliflozin-Wirkung mit Metformin
- 335 Merker, Ludwig  
Typ-2-Diabetes – Empagliflozin verlangsamt Progression von Nierenkrankheit
- 268 Müller, Beat  
Referat – Intensivierte Lebensstiländerung oder Magenbypass?
- 269 Müller-Wieland, Dirk  
Referat – Insulin glargin oder Omega-3-Fettsäuren: Kardiovaskuläre Outcomes
- 212 Pfützner, Andreas  
Referat – Erhöhen langwirksame Insulinanaloga das Krebsrisiko?
- 150 Risse, Alexander  
Referat – Dänische Daten zeigen einen Rückgang von Amputationen
- 337 Ritzel, Robert  
Diabetes mellitus – Elternschaft und Diabetesrisiko
- 149 Ritzel, Robert  
Referat – Glykämische Kontrolle unter Peglispro vs. Insulin Glargin
- 210 Ritzel, Robert  
Referat – HbA1c-Schwankungen schädlich für Patienten
- 334 Ritzel, Robert  
Typ-2-Diabetes – Intensive Non-Insulin-Therapie und Hypoglykämierisiko

- 151 Schäfer-Graf, Ute  
Referat – Moderate Lebensstilintervention senkt Inzidenzraten
- 148 Schlögl, Haiko  
Referat – Betazell-zentriertes Klassifikationsmodell
- 209 Walter, Markus  
Referat – Korrelation zwischen Krankheitsdauer und Insulinitis
- 27 Referat – Erhöhen Gewichtsschwankungen das Risiko für Typ-2-Diabetes?
- 26 Referat – Medikamentenbeschichtete Stents sind nicht gleichwertig
- 32 Referat – Mortalität im Zusammenhang mit patientenspezifischen Faktoren
- 29 Referat – MRT zeigt Gehirnveränderungen
- 28 Referat – Sexuelle Dysfunktion oder Inkontinenz verringern Lebensqualität
- 33 Referat – Viel oder wenig Kohlenhydrate? Effekte diverser Diäten
- 30 Referat – Was können Probiotika?

#### Übersicht

- 102 Chakaroun, R., H. Heyne, M. Blüher, M. Stumvoll  
Adipositas, Typ-2-Diabetes und das Mikrobiom, unser zweites Genom
- 398 Heitmann, E., H. Jung, N. Schloot, I. Pavo, T. Forst, M. Trautmann, G. Schernthaner  
Dulaglutid: GLP-1-Rezeptoragonist zur einmal wöchentlichen Therapie des Typ-2-Diabetes
- 172 Merker, L.  
Anwendung von GLP-1-Rezeptoragonisten bei Patienten mit Niereninsuffizienz – ein Update
- 163 Wilhelm, B., M. Blüher  
Verwendung der Fixkombination aus Insulin degludec und Liraglutid bei Erwachsenen mit Typ-2-Diabetes als Option bei unzureichender Blutzuckereinstellung unter einer basalunterstützten oralen Therapie

## A

A. Nauck, Michael 208  
Adamczewski, H. 341  
Albus, C. S136

## B

Baaske, H. 283  
Bahrman, A. S170  
Baltrusch, S. 298  
Battefeld, W. 155, 218  
Baumstark, A. 338  
Berg, A. S130  
Bergmann, S. 213  
Bertram, B. S99  
Biester, Torben 146  
Bischoff, S. C. S130  
Blüher, M. 102, 163  
Böhm, B. O. S106  
Bornstein, S. R. 213  
Boß, K. 350  
Buchholz, G. 272  
Bührer, C. S182, S195  
Bürger-Büsing, J. 35, S159

## C

Chakaroun, R. 102  
Colombo-Benkman, M. S130

## D

Danne, T. 35, S159  
Dost, A. 35, S159  
Dreyer, M. S106

## E

Ellrott, T. S130  
Esefeld, K. S177

## F

Faber-Heinemann, G. 341  
Fach, E. S117  
Feld, G. B. 357  
Feldmann, Christoph 192, 383  
Fischer, S. 213, 272  
Forst, T. 51, 398  
Franke, Katharina 250, 314, 316, 370, 380  
Freckmann, G. 338  
Fritsche, A. S106  
Fruhmann, J. R11  
Füchtenbusch, M. S106

## G

Gallwitz, B. R1, S77, S117  
Gallwitz, Baptist 1, 121, 154, 185, 243, 311, 367  
Gebauer, S. 272  
Gewaltig, J. 288

Gölz, S. S106  
Griffig, K. 350  
Groten, T. 155, 218

## H

Haak, T. S106  
Halle, M. S177  
Hallschmid, H. 357  
Hamann, A. S117  
Hammes, H. P. S99  
Hasslacher, C. S93  
Haug, C. 338  
Hauner, H. 272, S130  
Hautzinger, M. 393  
Heinemann, L. 341, S78  
Heitmann, E. 398  
Herpertz, S. 393, S136  
Herrlinger, S. 283  
Heyne, H. 102  
Hiermann, P. 350  
Hilgard, D. 350  
Hoesli, I. S182, S195  
Hoffmann, D. 272  
Hofmann-Aßmus, Marion 194, 205, 254, 256  
Holder, M. 35, S159  
Holl, R. W. 35, S159  
Holterhus, P.-M. 35, S159  
Hüttl, T. P. R11  
Hüttl, Thomas P 336

## J

Jendrike, N. 338  
Joost, H. G. S117  
Julius, U. 213  
Jung, H. 398

## K

Kahle, M. 95  
Kainer, F. S182, S195  
Kaltheuner, M. 341  
Kanthak, U. S130  
Kapellen, T. 35, 350, S159  
Karges, B. 35, S159  
Karsten, C. 283  
Kautzky-Willer, A. S182, S195  
Keinert, Vanessa 122, 138, 140  
Keller, J. S82  
Kellerer, M. S77, S117  
Kerner, W. S78  
Klein, F. K. 155  
Klein, Friederike 2, 4, 8, 14, 122, 126, 128, 258, 259, 261, 262, 322, 324, 326, 326, 328, 329, 368, 372, 372, 378, 380  
Klein, H. H. 272, S117  
Kleinwechter, H. S182, S195  
Kordonouri, O. 35, S159  
Krome, Susanne 8, 12, 12, 14, 18, 20, 22, 22, 130, 130, 132, 134, 136, 136, 140, 186, 200, 204, 244, 248, 248, 252, 254, 316, 318, 320, 320, 322, 368, 374, 376, 382  
Kruse, J. S136  
Kulzer, B. S136

Kummer, S. 31  
Kunze, D. S130

## L

Landgraf, R. S78, S117  
Lange, K. S136  
Lederbogen, F. S136  
Lehmann, T. 218  
Lemmen, K. D. S99  
Lichert, Frank 17, 18, 124, 126, 190, 202, 244, 258, 260, 260, 376, 382  
Lindemann, N. 350

## M

Maier, C. S82  
Marg, W. 283  
Martin, S. S106  
Mehnert, Hellmut 183, 241, 309, 422  
Meinrenken, Susanne 2, 6, 10, 24, 142, 144, 204, 263, 264, 330, 330, 332  
Meissner, T. 31  
Merker, L. 172  
Merker, Ludwig 211, 335  
Mielck, Stefan 144  
Mönkemöller, K. 350  
Montemagno, A. 218  
Morbach, S. S150  
Moss, A. S130  
Müller, Beat 268  
Müller, E. S150  
Müller, M. J. 272, 393  
Müller, S. 35, S159  
Müller, U. A. S78  
Müller-Wieland, D. S78, S117  
Müller-Wieland, Dirk 269  
Müssig, K. 272  
Müssig, Karsten 1, 121, 185, 243, 311, 367

## N

Nauck, M. A. 95, S78, S117  
Neu, A. 35, S159  
Neu, Andreas 145

## P

Paape, D. 350  
Pannek, J. S82  
Pavo, I. 398  
Pawlowski, B. S182, S195  
Petermann, A. S78  
Petrak, F. 393, S136  
Pfeiffer, A. F. 272  
Pfützner, Andreas 212  
Pleus, S. 338  
Pommer, Peter 188, 194, 195, 197, 198, 246, 312, 312, 384

## R

Raile, K. 35, S159  
Reike, H. S150



Reinert, G. 272  
 Renner, Rolf 207  
 Reuter, H. M. S117  
 Risse, A. S150  
 Risse, Alexander 150  
 Rittmeyer, D. 338  
 Ritzel, Robert 1, 121, 149, 185, 210, 243,  
 311, 334, 337, 367  
 Rubin, D. 272  
 Ruchalla, Elke 186  
 Rukavina, Marion 190, 200, 384, 385  
 Rümenapf, G. S150  
 Rüster, C. S93

## S

Schäfer-Graf, U. S182, S195  
 Schäfer-Graf, Ute 151  
 Schatz, U. 213  
 Schernthaner, G. 398  
 Schill, W. 283  
 Schleußner, E. 155, 218  
 Schlögl, Haiko 148  
 Schloot, N. 398  
 Schreiber, S. S117  
 Schulze, H. 95  
 Schulze, M. 272  
 Schunck, K. S182, S195  
 Schürmann, A. 294  
 Schweizer, R. 35, S159  
 Seufert, Jochen 1, 121, 185, 243, 311,  
 367  
 Siegel, E. S117  
 Simon, M. C. 272  
 Skurk, T. 272  
 Somville, T. S182, S195  
 Sorger, M. S182, S195  
 Spraul, M. S150  
 Stachow, R. 35, S159  
 Stadler, A. 283  
 Staiger, Harald 1, 121, 185, 243, 266,  
 311, 367  
 Stauch, P. R11  
 Stefan, N. S130  
 Stumvoll, M. 102, S177

## T

Tepelmann, S. 95  
 Teufel, M. S130  
 Tombek, A. 272  
 Trautmann, M. 398  
 Tselmin, S. 213

## V

Varnhorn, A. 95  
 von Lilienfeld-Toal, H. 272  
 von Sengbusch, S. 35, 350, S159

## W

Wabitsch, M. S130  
 Wagner, V. 35, S159  
 Walter, Markus 209  
 Weber, D. 341

Weickert, M. O. 272  
 Weiß, Johannes 196, 206, 262, 264, 265,  
 379  
 Wendenburg, J. 350  
 Wernecke, J. S170  
 Wiegand, S. 35, S159  
 Wilhelm, B. 163  
 Wirth, A. S130  
 Wolf, G. 155, S93  
 Wood, H. R11

## Z

Zeyfang, A. S170  
 Ziegler, D. S82  
 Ziegler, R. 35, S159  
 Zijlstra, E. 51  
 Zimmer, P. S177