



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

MED

MEDIZINISCHE
FAKULTÄT

Forschungsbericht 2025

Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie

INSTITUT FÜR KLINISCHE CHEMIE UND PATHOBIOCHEMIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13900, Fax 49 (0)391 67 13902
katrin.borucki@med.ovgu.de

1. LEITUNG

OÄ Dr. med. Katrin Borucki (komm. Institutsleiterin)

2. FACHBEREICHE

Klinische Chemie
Pathologische Biochemie

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Spezialisierte Lipid- und Apolipoproteindiagnostik zur Erforschung des Atheroskleroserisikos
- Untersuchung des postprandialen Lipoproteinmetabolismus und dessen Modulation
- Untersuchungen zur therapeutischen Lipidsenkung
- Diagnose früher Stoffwechselstörungen bei Adipositas
- Adipositas und Proinflammation
- Validierung neuer Parameter zum Nachweis von Alkoholabusus
- Entwicklung alternativer Programme zur Gewichtsreduktion
- Gewichtsreduktion bei Diabetikern und assoziierte biochemische und funktionelle Veränderung
- Einfluß von UGT-Varianten auf den Ethanolabbau
- Austauschprozesse von Fettsäureäthylestern
- Evaluierung und Standardisierung gerinnungsanalytischer Prüfmethode und Geräte
- Untersuchungen zur klinischen Relevanz von neuentwickelten gerinnungsanalytischen Labormethoden
- Klinische Relevanz der therapeutischen Homocysteinsenkung
- Biochemische und physikalische Untersuchungen zur Endothelfunktion
- Fluss-medierte Vasodilation (FMD) unter lipidsenkender Therapie

4. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Bitzer, Michael; Groß, Sabrina; Albert, Jörg G.; Blödt, Susanne; Boda-Heggemann, Judit; Borucki, Katrin; Brunner, Thomas B.; Caspari, Reiner; Dombrowski, Frank; Evert, Matthias; Follmann, Markus; Freudenberger, Paul; Gani, Cihan; Gebert, Jamila Coretta Amadea; Geier, Andreas; Gkika, Eleni; Götz, Martin; Helmberger, Thomas; Hoffmann, Ralf-Thorsten; Huppert, Peter E.; Krug, David; La Fougère, Christian Jean; Lang, Hauke; Langer, Thomas; Lenz, Philipp; Lüdde, Tom; Mahnken, Andreas H.; Nadalin, Silvio; Nguyen, Hoa Huu Phuc; Nothacker, Monika Judith; Ockenga, Johann; Oldhafer, Karl Jürgen; Ott, Julia; Paprottka, Philipp Marius; Pereira, Philippe L.; Persigehl, Thorsten; Plentz, Ruben; Pohl, Jürgen; Recken, Heinrich; Reimer, Peter; Riemer, Jutta; Ringe, Kristina Imeen; Roeb, Elke; Rüssel, Jörn; Schellhaas, Barbara; Schirmacher, Peter; Schlitt, Hans Jürgen; Schmid, Irene; Schütte, Kerstin; Schuler, Andreas; Seehofer, Daniel; Sinn, Marianne; Stengel, Andreas; Steubesand, Nadine; Stoll, Christoph; Tannapfel, Andrea; Taubert, Anne; Trojan, Jörg; Thiel, van Ingo; Utzig, Martin; Vogel, Arndt; Vogl, Thomas J.; Wacker, Frank; Waidmann, Oliver; Wedemeyer, Heiner; Wege, Henning; Wenzel, Gregor R.; Wildner, Dane; Wörns, Marcus-Alexander; Galle, Peter R.; Malek, Nisar Peter

S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie des Hepatozellulären Karzinoms – Langversion - Version 5.1 - August 2024
- AWMF-Registernummer: 032-053OL

Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 63 (2025), Heft 3, S. e159-e260, insges. 102 S.
[Imp.fact.: 1.6]

Finlay, Sabine; Suvarna, Beena; Adegboye, Oyelola; Rudd, Donna; McDermott, Brett; Westphal, Sabine; Guest, Paul C.; Meyer-Lotz, Gabriela; Dobrowolny, Henrik; Bahn, Sabine; Steiner, Johann; Sarnyai, Zoltan

Allostatic load in major depressive disorder - an in-patient clinical study

Psychoneuroendocrinology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 182 (2025), Artikel 107653, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Leschowski, Niklas; Brinkema, Hanno; Darius, Sabine; Wolter, Juliane; Böckelmann, Irina; Borucki, Katrin; Hempel, Dorothea; Braun-Dullaeus, Rüdiger Christian

Development and evaluation of the SimArena Magdeburg (SAM) - a randomized controlled trial of the impact of a low-cost 180° simulation arena for emergency medical simulation training on stress perception and the associated resuscitation quality in medical students - Entwicklung und Evaluation der SimArena Magdeburg (SAM) - Eine randomisierte kontrollierte Studie zu den Auswirkungen einer kostengünstigen 180° Simulationsarena für notfallmedizinisches Simulationstraining auf das Stressempfinden und die damit verbundene Reanimationsqualität von Medizinstudierenden

GMS journal for medical education - [Erlangen]: Gesellschaft für Medizinische Ausbildung in der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Bd. 42 (2025), Heft 5, Artikel Doc60, insges. 15 S.

[Imp.fact.: 1.7]

Mukherjee, Kaushiki; Guest, Paul C.; Nussbaumer, Madeleine; Dudeck, Leon; Asl, Leila Shokati; Meyer-Lotz, Gabriela; Dobrowolny, Henrik; Borucki, Katrin; Bernstein, Hans-Gert; Link, Alexander; Relja, Borna; Schiltz, Kolja; Nickl-Jockschat, Thomas; Steiner, Johann

Assessment of intestinal barrier integrity and associations with innate immune activation and metabolic syndrome in acutely ill, antipsychotic-free schizophrenia patients

Journal of neuroinflammation - London : BioMed Central, Bd. 22 (2025), Artikel 232, insges. 10 S.

[Imp.fact.: 10.1]

Strischewski, David; Kalmar, Amira; Guest, Paul C.; Dobrowolny, Henrik; Meyer-Lotz, Gabriela; Schiffner, Conrad J.; Jordan, Wolfgang; Müller, Ulf Joachim; Borucki, Katrin; Böttcher, Michael; Relja, Borna; Steiner, Johann

Naturalistic comparison of clomethiazole and diazepam treatment in alcohol withdrawal - effects on oxidative stress, inflammatory cytokines and hepatic biomarkers

European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 275 (2025), Heft 2, S. 573-579

[Imp.fact.: 3.7]

ARTIKEL IN ZEITSCHRIFT

Groß, Sabrina; Bitzer, Michael; Albert, Jörg G.; Blödt, Susanne; Boda-Heggemann, Judit; Borucki, Katrin; Brunner, Thomas B.; Caspari, Reiner; Dombrowski, Frank; Evert, Matthias; Follmann, Markus; Freudenberg, Paul; Gani, Cihan; Gebert, Jamila Coretta Amadea; Geier, Andreas; Gkika, Eleni; Götz, Martin; Helmberger, Thomas; Hoffmann, Ralf-Thorsten; Huppert, Peter E.; Krug, David; La Fougère, Christian Jean; Lang, Hauke; Langer, Thomas; Lenz, Philipp; Lüdde, Tom; Mahnken, Andreas H.; Nadalin, Silvio; Nguyen, Hoa Huu Phuc; Nothacker, Monika Judith; Ockenga, Johann; Oldhafer, Karl Jürgen; Ott, Julia; Paprottka, Philipp Marius; Pereira, Philippe L.; Persigehl, Thorsten; Plentz, Ruben; Pohl, Jürgen; Recken, Heinrich; Reimer, Peter; Riemer, Jutta; Ringe, Kristina Imeen; Roeb, Elke; Rüssel, Jörn; Schellhaas, Barbara; Schirmacher, Peter; Schlitt, Hans Jürgen; Schmid, Irene; Schütte, Kerstin; Schuler, Andreas; Seehofer, Daniel; Sinn, Marianne; Stengel, Andreas; Steubesand, Nadine; Stoll, Christoph; Tannapfel, Andrea; Taubert, Anne; Trojan, Jörg; Thiel, van Ingo; Utzig, Martin; Vogel, Arndt; Vogl, Thomas J.; Wacker, Frank; Waidmann, Oliver; Wedemeyer, Heiner; Wege, Henning; Wenzel, Gregor R.; Wildner, Dane; Wörns, Marcus-Alexander; Galle, Peter R.; Malek, Nisar Peter

S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie biliärer Karzinome - Langversion - Version 5.1 - August 2024 - AWMF-Registernummer: 032-053OL : Leitlinie

Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 63 (2025), Heft 2, S. e82-e158, insges. 77 S. ; [Artikel online veröffentlicht: 07. Februar 2025; Gesehen am 10.07.2025]

BEREICH PATHOLOGISCHE BIOCHEMIE

Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie
Bereich Pathobiochemie
Leipziger Str.44
39120 Magdeburg

1. FORSCHUNGSPROFIL

Die Forschungsaktivitäten der Pathologischen Biochemie haben das Ziel, die Bedeutung von speziellen Lipiden in der Tumorentwicklung und im Entzündungsgeschehen zu erforschen. Darüber hinaus wird die Rolle von speziellen Proteinen (Proteasen) bei Chronischer Obstruktiver Lungenentzündung (COPD) und bei Herzrhythmusstörungen untersucht.

- Lipide als Marker für den oxidativen Stress
- Rolle der Mitochondrien bei der Gewebsschädigung durch Ischämie und Reperfusion
- Anti-inflammatorische Lipide als Marker chronisch entzündlicher Erkrankungen
- Rolle des Cardiolipins im Tumorstoffwechsel

INSTITUT FÜR KLINISCHE CHEMIE UND PATHOBIOCHEMIE

Leipziger Str.44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13900, Fax 49 (0)391 67 13 902
Katr.in.borucki@med.ovgu.de

1. LEITUNG

OÄ Dr. med. Katrin Borucki (komm. Institutsleiterin)
OÄ Dr. med. Katrin Borucki (Arbeitsbereichsleiterin)

2. FORSCHUNGSPROFIL

In der Forschung befassen wir uns prinzipiell mit den Schwerpunkten:

- Therapeutische Optionen für die Behandlung von Fettstoffwechselstörungen
- Teilnahme an Klinischen Studien zur Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen; Outcomestudien; Industriekooperationen
- Teilnahme an Registerstudien
- Identifizierung von Biomarkern bei Patienten mit kardiovaskulären Risiko und schweren Fettstoffwechselstörungen
- Weiterentwicklung des Qualitätsmanagement klinisch-chemischer, immunologischer Messgrößen
- Industriekooperationen zu Methodenvvalidierungen

3. SERVICEANGEBOT

Laboratoriumsmedizinische Unterstützung bei der Durchführung Klinischer Studien oder Studien im Rahmen der Grundlagenforschung
Akkreditierung durch die DAkkS nach DIN EN ISO 15189:2014 und DIN EN ISO/IEC 17025:2018

4. METHODIK

Massenspektrometrie und chromatographische Verfahren
Klinisch-chemische, immunologische Hochdurchsatzanalytik
breites analytisches Spektrum für die Abklärung einer hämorrhagischen oder thrombophilen Diathese
Neugeborenenenscreening Sachsen-Anhalt

5. KOOPERATIONEN

- Klinik für Kardiologie und Angiologie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Otto von Guericke Universität Magdeburg, Prof. Steiner
- Klinik für Pulmologie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Klinik und Poliklinik für Kardiologie am Universitätsklinikum Leipzig; Prof. Dr. med. Ulrich Laufs

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Bitzer, Michael; Groß, Sabrina; Albert, Jörg G.; Blödt, Susanne; Boda-Heggemann, Judit; Borucki, Katrin; Brunner, Thomas B.; Caspari, Reiner; Dombrowski, Frank; Evert, Matthias; Follmann, Markus; Freudenberger, Paul; Gani, Cihan; Gebert, Jamila Coretta Amadea; Geier, Andreas; Gkika, Eleni; Götz, Martin; Helmberger, Thomas; Hoffmann, Ralf-Thorsten; Huppert, Peter E.; Krug, David; La Fougère, Christian Jean; Lang, Hauke; Langer, Thomas; Lenz, Philipp; Lüdde, Tom; Mahnken, Andreas H.; Nadalin, Silvio; Nguyen, Hoa Huu Phuc; Nothacker, Monika Judith; Ockenga, Johann; Oldhafer, Karl Jürgen; Ott, Julia; Paprottka, Philipp Marius; Pereira, Philippe L.; Persigehl, Thorsten; Plentz, Ruben; Pohl, Jürgen; Recken, Heinrich; Reimer, Peter; Riemer, Jutta; Ringe, Kristina Imeen; Roeb, Elke; Rüssel, Jörn; Schellhaas, Barbara; Schirmacher, Peter; Schlitt, Hans Jürgen; Schmid, Irene; Schütte, Kerstin; Schuler, Andreas; Seehofer, Daniel; Sinn, Marianne; Stengel, Andreas; Steubesand, Nadine; Stoll, Christoph; Tannapfel, Andrea; Taubert, Anne; Trojan, Jörg; Thiel, van Ingo; Utzig, Martin; Vogel, Arndt; Vogl, Thomas J.; Wacker, Frank; Waidmann, Oliver; Wedemeyer, Heiner; Wege, Henning; Wenzel, Gregor R.; Wildner, Dane; Wörns, Marcus-Alexander; Galle, Peter R.; Malek, Nisar Peter

S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie des Hepatozellulären Karzinoms – Langversion - Version 5.1 - August 2024
- AWMF-Registernummer: 032-053OL

Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 63 (2025), Heft 3, S. e159-e260, insges. 102 S.
[Imp.fact.: 1.6]

Finlay, Sabine; Suvarna, Beena; Adegboye, Oyelola; Rudd, Donna; McDermott, Brett; Westphal, Sabine; Guest, Paul C.; Meyer-Lotz, Gabriela; Dobrowolny, Henrik; Bahn, Sabine; Steiner, Johann; Sarnyai, Zoltan

Allostatic load in major depressive disorder - an in-patient clinical study

Psychoneuroendocrinology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 182 (2025), Artikel 107653, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Leschowski, Niklas; Brinkema, Hanno; Darius, Sabine; Wolter, Juliane; Böckelmann, Irina; Borucki, Katrin; Hempel, Dorothea; Braun-Dullaeus, Rüdiger Christian

Development and evaluation of the SimArena Magdeburg (SAM) - a randomized controlled trial of the impact of a low-cost 180° simulation arena for emergency medical simulation training on stress perception and the associated resuscitation quality in medical students - Entwicklung und Evaluation der SimArena Magdeburg (SAM) - Eine randomisierte kontrollierte Studie zu den Auswirkungen einer kostengünstigen 180° Simulationsarena für notfallmedizinisches Simulationstraining auf das Stressempfinden und die damit verbundene Reanimationsqualität von Medizinstudierenden

GMS journal for medical education - [Erlangen]: Gesellschaft für Medizinische Ausbildung in der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Bd. 42 (2025), Heft 5, Artikel Doc60, insges. 15 S.

[Imp.fact.: 1.7]

Mukherjee, Kaushiki; Guest, Paul C.; Nussbaumer, Madeleine; Dudeck, Leon; Asl, Leila Shokati; Meyer-Lotz, Gabriela; Dobrowolny, Henrik; Borucki, Katrin; Bernstein, Hans-Gert; Link, Alexander; Relja, Borna; Schiltz, Kolja; Nickl-Jockschat, Thomas; Steiner, Johann

Assessment of intestinal barrier integrity and associations with innate immune activation and metabolic syndrome in acutely ill, antipsychotic-free schizophrenia patients

Journal of neuroinflammation - London : BioMed Central, Bd. 22 (2025), Artikel 232, insges. 10 S.

[Imp.fact.: 10.1]

Strischewski, David; Kalmar, Amira; Guest, Paul C.; Dobrowolny, Henrik; Meyer-Lotz, Gabriela; Schiffner, Conrad J.; Jordan, Wolfgang; Müller, Ulf Joachim; Borucki, Katrin; Böttcher, Michael; Relja, Borna; Steiner, Johann

Naturalistic comparison of clomethiazole and diazepam treatment in alcohol withdrawal - effects on oxidative stress, inflammatory cytokines and hepatic biomarkers

European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 275 (2025), Heft 2, S. 573-579

[Imp.fact.: 3.7]

ARTIKEL IN ZEITSCHRIFT

Groß, Sabrina; Bitzer, Michael; Albert, Jörg G.; Blödt, Susanne; Boda-Heggemann, Judit; Borucki, Katrin; Brunner, Thomas B.; Caspari, Reiner; Dombrowski, Frank; Evert, Matthias; Follmann, Markus; Freudenberg, Paul; Gani, Cihan; Gebert, Jamila Coretta Amadea; Geier, Andreas; Gkika, Eleni; Götz, Martin; Helmberger, Thomas; Hoffmann, Ralf-Thorsten; Huppert, Peter E.; Krug, David; La Fougère, Christian Jean; Lang, Hauke; Langer, Thomas; Lenz, Philipp; Lüdde, Tom; Mahnken, Andreas H.; Nadalin, Silvio; Nguyen, Hoa Huu Phuc; Nothacker, Monika Judith; Ockenga, Johann; Oldhafer, Karl Jürgen; Ott, Julia; Paprottka, Philipp Marius; Pereira, Philippe L.; Persigehl, Thorsten; Plentz, Ruben; Pohl, Jürgen; Recken, Heinrich; Reimer, Peter; Riemer, Jutta; Ringe, Kristina Imeen; Roeb, Elke; Rüssel, Jörn; Schellhaas, Barbara; Schirmacher, Peter; Schlitt, Hans Jürgen; Schmid, Irene; Schütte, Kerstin; Schuler, Andreas; Seehofer, Daniel; Sinn, Marianne; Stengel, Andreas; Steubesand, Nadine; Stoll, Christoph; Tannapfel, Andrea; Taubert, Anne; Trojan, Jörg; Thiel, van Ingo; Utzig, Martin; Vogel, Arndt; Vogl, Thomas J.; Wacker, Frank; Waidmann, Oliver; Wedemeyer, Heiner; Wege, Henning; Wenzel, Gregor R.; Wildner, Dane; Wörns, Marcus-Alexander; Galle, Peter R.; Malek, Nisar Peter

S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie biliärer Karzinome - Langversion - Version 5.1 - August 2024 - AWMF-Registernummer: 032-053OL : Leitlinie

Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 63 (2025), Heft 2, S. e82-e158, insges. 77 S. ; [Artikel online veröffentlicht: 07. Februar 2025; Gesehen am 10.07.2025]