



MEDIZINISCHE  
FAKULTÄT

# Forschungsbericht 2019

Institut für Pathologie

# INSTITUT FÜR PATHOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg  
Tel. 49 (0)391 67 15817, Fax 49 (0)391 67 15818  
Johannes.haybaeck@med.ovgu.de

## 1. LEITUNG

Prof. Dr. med. univ. Dr. sc. nat. Johannes Haybäck (Direktor)

## 2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. univ. Dr. sc. nat. Johannes Haybäck  
Prof. Dr. rer. nat. Christoph Garbers  
Prof. Dr. med. habil. Dörthe Jechorek  
Prof. Dr. med. Albert Roessner  
Prof. Dr. med. Thomas Günther  
Prof. Dr. med. habil. Thomas Kalinski  
Dr. rer. nat. Juliane Lokau  
PD Dr. rer. nat. Norbert Nass  
PD Dr. Nicolas Schröder  
Dr. rer. nat. Sabine Franke  
PD Dr. med. Piotr Czapiewski

## 3. FORSCHUNGSPROFIL

Die Rolle eukaryotischer Translations-/Initiationsfaktoren bei Tumorerkrankungen; die Rolle von Zytokinen für die Karzinogenese

- Molekulare Ursachen der Entstehung und Progression gastrointestinaler Tumoren
- Etablierung von Tiermodellen zur Analyse von Cysteinproteasen im Rahmen der H. pylori-induzierten Magenkarzinogenese
- Interaktionen proteolytischer Enzyme bei Adhäsion, Migration und Invasion primärer gastrointestinaler Epithelzellen
- Charakterisierung der funktionellen Beteiligung von Proteoglykanen an der Invasion und Metastasierung des Kolonkarzinoms
- Einfluss von IL-1beta und Hypoxie auf die Angiogenese von kartilaginären Tumoren
- Digitale Pathologie und virtuelle 3D-Mikroskopie
- Epigenetische Veränderungen in der kolorektalen Adenom-Karzinom-Sequenz
- Rolle oxidativen Stresses in der kolorektalen Karzinogenese
- Rolle oxidativen Stresses in der Tumorthherapie
- Regulation der Biologie von Zytokinen durch membranständige und lösliche Rezeptoren
- Generierung löslicher Zytokinrezeptoren durch Proteasen
- Rolle von Interleukin-6 und Interleukin-11 bei entzündlichen Erkrankungen
- Rolle von Zytokinen der Interleukin-6-Familie bei der Karzinogenese
- Einfluss unterschiedlicher Signalwege auf die Funktion von Interleukin-6 und Interleukin-11
- Generierung neuartiger Inhibitoren von pro-inflammatorischen Zytokinen

## 4. SERVICEANGEBOT

Morphologische und molekularpathologische Analysen

## 5. METHODIK

Morphologische und molekularpathologische Analysen

## 6. KOOPERATIONEN

- Helmholtz-Gemeinschaft
- Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)
- Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)

## 7. FORSCHUNGSPROJEKTE

**Projektleitung:** Prof. Dr. Christoph Garbers  
**Förderer:** Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.07.2018 - 30.06.2022

### Die Rolle von Proteolyse im Interleukin-11 Signalweg

Das Projekt beschäftigt sich mit IL-11, das Zellen über einen durch ADAM10 generierten löslichen Rezeptor stimulieren kann. Dieser Prozess wurde IL-11 trans-signaling genannt. Die Regulation der Proteolyse des IL-11R, die Spaltung des IL-11R durch Rhomboid und andere Proteasen und die funktionale Rolle des IL-11 Klassischen- und Trans-Signaling wird analysiert. Die Rolle von IL-11 bei Darmkrebs wird untersucht und neuartige ADAM10-Inhibitoren werden entwickelt, um zellspezifisch die ADAM10 vermittelte Spaltung des IL-11R zu hemmen.

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. Christoph Garbers  
**Förderer:** Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.07.2018 - 30.06.2022

### Proteolytische Freisetzung des löslichen Interleukin-6-Rezeptors in vivo

Das Projekt beschäftigt sich mit dem löslichen IL-6R in der Zirkulation. Dieser lösliche Rezeptor wird unabhängig von ADAM17 generiert, da Menschen und Mäuse ohne messbare ADAM17-Aktivität normale lösliche IL-6R Spiegel aufweisen. Die lösliche IL-6R Konzentration determiniert die Suszeptibilität gegenüber entzündlichen Erkrankungen. Das Projekt will die für die homöostatischen löslichen IL-6R Spiegel verantwortliche Protease identifizieren. Dazu werden mögliche Proteasen getestet und ihre Rolle für die Aufrechterhaltung von homöostatischen löslichen IL-6R Spiegeln soll an gendefizienten Mäusen getestet werden.

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. Christoph Garbers  
**Förderer:** Industrie - 01.04.2019 - 31.03.2020

### Charakterisierung von inhibierenden Interleukin-11/Interleukin-11R Antikörpern

Interleukin-11 ist ein multifunktionales Protein, das neben vielen anti-entzündlichen Eigenschaften auch als treibende Kraft in bestimmten Tumorentitäten im Gastrointestinaltrakt identifiziert worden ist. Im Rahmen dieses Industriekooperationsprojekts werden Antikörper charakterisiert, die gegen Interleukin-11 oder den Interleukin-11 Rezeptor gerichtet sind.

**Projektleitung:** Prof. Dr. Dr. Johannes Haybäck  
**Projektbearbeitung:** Ulrike Pfohl, Prof. Dr. Michael Naumann, Prof. Dr. Christoph Arens  
**Förderer:** EU - ESF Sachsen-Anhalt - 01.06.2019 - 31.12.2021

#### **ABINEP M3-project 4: Biofilm, microbiome and infection during cancer of the larynx**

Die hier beantragte ESF-geförderte internationale OVGU-Graduierten- schule (ESF-GS) *Analyse, Bildung und Modellierung neuronaler und entzündungsbe- dingter Prozesse* (ABINEP) soll die Ausbildung internationaler Pro- movierender in den be- sonders forschungsstarken Profillinien der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke- Universität (OVGU) unterstützen und ausbauen. Die durch diese ESF-GS geförderten OVGU-Profillinien sind die Zentren für Neurowissenschaften (CBBS) und für die Dynami- schen Systeme (CDS, einschließlich Immunolo- gie/Molekulare Medizin der Entzündung). Die ESF-GS umfasst 4 thematische Module mit insgesamt 21 Stipendi- aten, die den o.g. Schwerpunkten z.T. parallel zugeordnet sind und die organisatorisch unter dem zentralen Dach der ABINEP ESF-GS zusammengefasst werden sollen. Jedes der 4 thematischen Mo- dule wird mit 5-6 Stipendi- aten ausgestattet. Die **Module**, die Zuordnung der Anzahl der Stipendien und die durch sie unterstützten OVGU- Forschungsstrukturen sind unten aufgeführt. Weiterhin sind die inhaltlich eingebundenen außeruniversitären Part- ner benannt:

- 1. Neuroinflammation ( 5; CBBS, CDS, OVGU, FME, LIN, DZNE)
- 2. Modellierung neuronaler Netzwerke ( 5; CBBS, OVGU, FME, LIN, DZNE)
- 3. Immunoseneszenz ( 6; CDS, FME, HZI)
- 4. Bildung menschlicher Hirnfunktionen ( 5; CBBS, OVGU, FME, LIN, DZNE)

Die CBBS-assozierten Module weisen eine starke Vernetzung mit den Ingenieur- wissenschaften (v.a. dem Transferschwerpunkt Medizintechnik) auf, die über eine unab- hängig beantragte eigene ESF-GS (MEMoRIAL) gefördert werden sollen. Eine enge Koope- ration zwischen diesen beiden ESF-GS ist geplant, um Synergien sowohl in der Ausbildung der Stipendiaten als auch für innovative neue Forschungsansätze in Zusammenarbeit mit dem Transferschwerpunkt Medizintechnik der OVGU und dem Landesprojekt Autonomie im Alter zu erreichen. Insgesamt fördert die ESF-GS ABINEP die Internationalisierung der anerkannten exzellenten medizinischen Forschung der OVGU.

## **8. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN**

3. Magdeburger Pathologiesymposium  
"Prädiktion im Fokus der Pathologie", 21.09.2019

Klinisch-pathologischer Workshop  
01.-02. März, 2019

## 9. VERÖFFENTLICHUNGEN

### BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

**Aparicio Sigmund, Samadhi; Garbers, Yvonne; Flynn, Charlotte M.; Wätzig, Georg H.; Gouni-Berthold, Ioanna; Krone, Wilhelm; Berthold, Heiner; Laudes, Matthias; Rose-John, Stefan; Garbers, Christoph**

The IL-6-neutralizing sIL-6R-sgp130 buffer system is disturbed in patients with type 2 diabetes  
American journal of physiology / Endocrinology and metabolism - Bethesda, Md.: APS, Bd. 317.2019, 2, Seite E411-E420;

[Imp.fact.: 4.125]

**Arens, Christoph; Granowski, Dennis; Udelnow, Andrej A.; Meyer, Frank; Jechorek, Dörthe; Halloul, Zuhir**

Hybridprothese als schädelbasisnahes Interponat für die A. carotis interna bei radikaler Entfernung eines äußerst seltenen malignen Glomus-caroticum-Paraganglioms

HNO - Berlin: Springer, 1996, Bd. 67.2019, 3, S. 207-211

[Imp.fact.: 0.914]

**Badzio, Andrzej; Czapiewski, Piotr; Gorczycki, Adam; Szczepaska-Michalska, Kamila; Haybäck, Johannes; Biernat, Wojciech; Jassem, Jacek**

Prognostic value of broad-spectrum keratin clones AE1/AE3 and CAM5.2 in small cell lung cancer patients undergoing pulmonary resection

Acta biochimica Polonica - Warszawa, Bd. 66.2019, 1, S. 111-114;

[Imp.fact.: 1.626]

**Birkel, Christoph; Birkel-Toeglhofer, Anna Maria; Endmayr, Verena; Höftberger, Romana; Kasprian, Gregor; Krebs, Claudia; Haybäck, Johannes; Rauscher, Alexander**

The influence of brain iron on myelin water imaging

NeuroImage - Orlando, Fla.: Academic Press, Bd. 199.2019, S. 545-552;

**Czepukojc, Beate; Abuhaliema, Ali; Barghash, Ahmad; Tierling, Sascha; Naß, Norbert; Simon, Yvette; Körbel, Christina; Cadenas, Cristina; Hul, Noemi; Sachinidis, Agapios; Hengstler, Jan Georg; Helms, Volkhard; Laschke, Matthias W.; Walter, Jörn; Haybäck, Johannes; Leclercq, Isabelle; Kiemer, Alexandra Kathrin; Keßler, Sonja M.**

IGF2 mRNA binding protein 2 transgenic mice are more prone to develop a ductular reaction and to progress toward cirrhosis

Frontiers in medicine - Lausanne: Frontiers Media, Bd. 6.2019, Art. 179, insges. 16 S.;

[Imp.fact.: 3.113]

**Dahlem, Charlotte; Bargash, Ahmad; Puchas, Philip; Haybäck, Johannes; Keßler, Sonja M.**

The insulin-like growth factor 2 mRNA binding protein IMP2/IGF2BP2 is overexpressed and correlates with poor survival in pancreatic cancer

International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 20.2019, 13, Art.-Nr. 3204, insges. 8 S.;

**Dzieranowski, Jarosaw; Skotarczyk, Monika; Baczkowska-Waliszewska, Zuzanna; Krakowiak, Mateusz; Radkowski, Marek; uczkiewicz, Piotr; Czapiewski, Piotr; Szmuda, Tomasz; Soniewski, Pawe; Szurowska, Edyta; Winklewski, Pawe J.; Demkow, Urszula; Szarmach, Arkadiusz**

Morphometric analysis of the lumbar vertebrae concerning the optimal screw selection for transpedicular stabilization

Advances in experimental medicine and biology- [Dordrecht]: Springer, 1967, Bd. 1133.2019, S. 83-96

**Dzieranowski, Jarosaw; Winklewski, Pawe J.; Skotarczak, Monika; Baczkowska-Waliszewska, Zuzanna; Szmuda, Tomasz; Zdanowski, Szymon; Radkowski, Marek; uczkiewicz, Piotr; Czapiewski, Piotr; Soniewski, Pawe; Szurowska, Edyta; Demkow, Urszula; Szarmach, Arkadiusz**

The optimum volume of acrylic cement filling for treating vertebral compression fractures - a morphometric study of thoracolumbar vertebrae

Advances in experimental medicine and biology - [Dordrecht]: Springer, Bd. 1211.2019, S. 25-39;

**Düsterhöft, Stefan; Lokau, Juliane; Garbers, Christoph**

The metalloprotease ADAM17 in inflammation and cancer

Pathology, research and practice - München: Elsevier, Bd. 215.2019, 6, Art.-Nr. 152410;

[Imp.fact.: 1.794]

**Findeisen, Maria; Allen, Tamara L.; Henstridge, Darren C.; Kammoun, Helene; Brandon, Amanda E.; Baggio, Laurie L.; Watt, Kevin I.; Pal, Martin; Cron, Lena; Estevez, Emma; Yang, Christine; Kowalski, Greg M.; O'Reilly, Liam; Egan, Casey; Sun, Emily; Thai, Le May; Krippner, Guy; Adams, Timothy E.; Lee, Robert S.; Grötzing, Joachim; Garbers, Christoph; Risis, Steve; Kraakman, Michael J.; Mellet, Natalie A.; Sligar, James; Kimber, Erica T.; Young, Richard L.; Cowley, Michael A.; Bruce, Clinton R.; Meikle, Peter J.; Baldock, Paul A.; Gregorevic, Paul; Biden, Trevor J.; Cooney, Gregory J.; Keating, Damien J.; Drucker, Daniel J.; Rose-John, Stefan; Febbraio, Mark A.**

Treatment of type 2 diabetes with the designer cytokine IC7Fc

Nature <London>- London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 574.2019, 7776, S. 63-68, insges. 25 S.;

[Imp.fact.: 43.07]

**Flynn, Charlotte M.; Garbers, Yvonne; Lokau, Juliane; Wesch, Daniela; Schulte, Dominik Maria; Laudes, Matthias; Lieb, Wolfgang; Aparicio Siegmund, Samadhi; Garbers, Christoph**

Activation of Toll-like receptor 2 (TLR2) induces Interleukin-6 trans-signaling

Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 9.2019, Art.-Nr. 7306, insges. 11 S.;

[Imp.fact.: 4.011]

**Franck, Caspar; Rosania, Rosa; Franke, Sabine; Haybäck, Johannes; Canbay, Ali E.; Venerito, Marino**

The BRAF status may predict response to sorafenib in gastrointestinal stromal tumors resistant to imatinib, sunitinib, and regorafenib - case series and review of the literature

Digestion - Basel: Karger, Bd. 99.2019, 2, S. 179-184;

[Imp.fact.: 3.029]

**Golob-Schwarzl, Nicole; Bettermann, Kira; Mehta, Anita Kuldeep; Keßler, Sonja M.; Unterluggauer, Julia; Krassnig, Stefanie; Kojima, Kensuke; Chen, Xintong; Hoshida, Yujin; Bardeesy, Nabeel M.; Müller, Heimo; Svendova, Vendula; Schimek, Michael G.; Diwoky, Clemens; Lipfert, Alexandra; Mahajan, Vineet; Stumptner, Cornelia; Thüringer, Andrea; Fröhlich, Leopold F.; Stojakovic, Tatjana; Nilsson, K. Peter R.; Kolbe, Thomas; Rüllicke, Thomas; Magin, Thomas M.; Strnad, Pavel; Kiemer, Alexandra Kathrin; Moriggl, Richard; Haybäck, Johannes**

High keratin 8/18 ratio predicts aggressive hepatocellular cancer phenotype

Translational oncology - Ann Arbor, Mich., Bd. 12.2019, 2, S. 256-268;

[Imp.fact.: 3.138]

**Golob-Schwarzl, Nicole; Wodlej, Christina; Kleinegger, Florian; Gogg-Kamerer, Margit; Birkl-Toegelhofer, Anna Maria; Petzold, Johannes; Aigelsreiter, Ariane; Thalhammer, Michael; Park, Young Nyun; Haybäck, Johannes**

Eukaryotic translation initiation factor 6 overexpression plays a major role in the translational control of gallbladder cancer

Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin: Springer, Bd. 145.2019, 11, S. 2699-2711;

**Grill, Magdalena; Högenauer, Christoph; Blesl, Andreas; Haybäck, Johannes; Golob-Schwarzl, Nicole; Ferreirós, Nerea; Thomas, Dominique Jeanette; Gurke, Robert; Trötz Müller, Martin; Köfeler, Harald C.; Gallé, Birgit; Schicho, Rudolf**

Members of the endocannabinoid system are distinctly regulated in inflammatory bowel disease and colorectal cancer

Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 9.2019, Art.-Nr. 2358, insges. 13 S.;

[Imp.fact.: 4.011]

**Guilherme, Malena; Stoye, Nicolai M.; Rose-John, Stefan; Garbers, Christoph; Fellgiebel, Andreas; Endres, Kristina**

The synthetic retinoid acitretin increases IL-6 in the central nervous system of Alzheimer disease model mice and human patients

Frontiers in aging neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2019, Art.-Nr. 182, insges. 7 S.;

[Imp.fact.: 3.633]

**Hanke, Benjamin**

Über den Zusammenhang zwischen Neanderthaler-Allelen und Zytotoxizität  
Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, 6, S. 627-628;

**Heitzer, Ellen; Groenewoud, Arwin; Meditz, Katharina; Lohberger, Birgit; Liegl-Atzwanger, Bernadette; Prokesch, Andreas; Kashofer, Karl; Behrens, Diana; Haybäck, Johannes; Kolb-Lenz, Dagmar; Koefeler, Harald; Riedl, Sabrina; Schaidler, Helmut; Fischer, Carina; Snaar-Jagalska, Boguslawa E.; Jong, Danielle; Suzhai, Karoly; Zweytick, Dagmar; Rinner, Beate**

Human melanoma brain metastases cell line MUG-Mel1, isolated clones and their detailed characterization  
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 9.2019, Art.-Nr. 4096, insges. 13 S.;

[Imp.fact.: 4.011]

**Heuer, Franziska; Stürmer, René; Heuer, Jörn; Kalinski, Thomas; Lemke, Antje; Meyer, Frank; Hoffmann, Werner**

Different forms of TFF2, a lectin of the human gastric mucus barrier - in vitro binding studies  
International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd.20.2019, 23, Art.-Nr. 5871, insges. 13 Seiten;

[Imp.fact.: 4.183]

**Ignatov, Tanja; Claus, Maria; Naß, Norbert; Haybäck, Johannes; Seifert, Bernd; Kalinski, Thomas; Ortman, Olaf; Ignatov, Atanas**

G-protein-coupled estrogen receptor GPER-1 expression in hormone receptor-positive breast cancer is associated with poor benefit of tamoxifen

Breast cancer research and treatment - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 174.2019, 1, S. 121-127;

[Imp.fact.: 3.471]

**Keßler, Sonja M.; Hoppstädter, Jessica; Hosseini, Kevan; Laggai, Stephan; Haybäck, Johannes; Kiemer, Alexandra Kathrin**

Lack of Kupffer cell depletion in diethylnitrosamine-induced hepatic inflammation. Letters to the editor

Journal of hepatology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 70.2019, 4, S. 813-815;

[Imp.fact.: 18.946]

**Keßler, Sonja M.; Leber, Bettina; Hoppstädter, Jessica; Golob-Schwarzl, Nicole; Hofer, Eva M.; Schultheiss, Christina S.; Mischinger, Hans-Jörg; Liegl-Atzwanger, Bernadette; Lackner, Carolin; Stiegler, Philipp; Haybäck, Johannes**

Diethylnitrosamine (DENa) recapitulates formation of hepatic angiosarcoma in pigs

PLOS ONE- San Francisco, California, US: PLOS, 2006, Bd. 14.2019, 5, Art.-Nr. e0214756, insges. 11 S.

**Kinast, Volker; Leber, Stefan L.; Brown, Richard J. P.; Vieyres, Gabrielle; Behrendt, Patrick; Eßbach, Constanze; Strnad, Pavel; Vondran, Florian; Cornberg, Markus; Wex, Cora Barbara Anette; Pietschmann, Thomas; Haybäck, Johannes; Todt, Daniel Matthias; Steinmann, Eike**

Identification of keratin 23 as a hepatitis C virus-induced host factor in the human liver

Cells - Basel: MDPI, 2012, Bd. 8.2019, 6, Art.-Nr. 610, insges. 15 S.

[Imp.fact.: 5.656]

**Kleinegger, Florian; Hofer, Eva; Wodlej, Christina; Golob-Schwarzl, Nicole; Birkl-Toegelhofer, Anna Maria; Stallinger, Alexander; Petzold, Johannes; Orlova, Anna; Krassnig, Stefanie; Reihls, Robert; Niedrist, Tobias; Mangge, Harald; Park, Young Nyun; Thalhammer, Michael; Aigelsreiter, Ariane; Lax, Sigurd; Garbers, Christoph; Fickert, Peter; Rose-John, Stefan; Moriggl, Richard; Rinner, Beate; Haybäck, Johannes**

Pharmacologic IL-6R $\alpha$  inhibition in cholangiocarcinoma promotes cancer cell growth and survival

Biochimica et biophysica acta / Molecular basis of disease - Amsterdam: Elsevier, Bd. 1865.2019, 2, S. 308-321;

[Imp.fact.: 4.328]

**Kröhler, Tarek; Kessler, Sonja M.; Hosseini, Kevan; List, Markus; Barghash, Ahmad; Patial, Sonika; Laggai, Stephan; Gemperlein, Katja; Haybäck, Johannes; Müller, Rolf; Helms, Volkhard; Schulz, Marcel H.; Hoppstädter, Jessica; Blackshear, Perry J.; Kiemer, Alexandra K.**

The mRNA-binding protein TTP/ZFP36 in hepatocarcinogenesis and hepatocellular carcinoma  
Cancers - Basel: MDPI, Bd.11.2019, 11, Art.-Nr. 1754, insges. 19 Seiten;  
[Imp.fact.: 6.162]

**Leber, Stefan L.; Leber, Klaus A.; Haybäck, Johannes**

Spinal melanotic ependymoma - a case report and review of literature  
Pathology, research and practice - München: Elsevier, Bd. 215.2019, 7, Art.-Nr. 152380

**Liao, Lijun; Schneider, Kai Markus; Galvez, Eric J. C.; Frissen, Mick; Marschall, Hanns-Ulrich; Su, Huan; Hatting, Maximilian; Wahlström, Annika; Haybäck, Johannes; Puchas, Philip; Mohs, Antje; Peng, Jin; Bergheim, Ina; Nier, Anika; Hennings, Julia; Reißing, Johanna; Zimmermann, Henning W.; Longerich, Thomas; Strowig, Till; Liedtke, Christian; Cubero, Francisco J.; Trautwein, Christian**

Intestinal dysbiosis augments liver disease progression via NLRP3 in a murine model of primary sclerosing cholangitis  
Gut - London: BMJ Publishing Group, Bd. 68.2019, 8, S. 1477-1492;

**Lokau, Juliane; Garbers, Christoph**

Activating mutations of the gp130/JAK/STAT pathway in human diseases  
Advances in protein chemistry and structural biology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 116.2019, S. 283-309;  
[Imp.fact.: 3.783]

**Lokau, Juliane; Schoeder, Victor; Haybäck, Johannes; Garbers, Christoph**

Jak-Stat signaling induced by interleukin-6 family cytokines in hepatocellular carcinoma  
Cancers - Basel: MDPI, Bd. 11.2019, 11, Art.-Nr. 1704, insges. 17 S.;  
[Imp.fact.: 6.162]

**Martinez-Fabregas, Jonathan; Wilmes, Stephan; Wang, Luopin; Hafer, Maximilian; Pohler, Elizabeth; Lokau, Juliane; Garbers, Christoph; Cozzani, Adeline; Piehler, Jacob; Kazemian, Majid; Mitra, Suman; Moraga, Ignacio**

Kinetics of cytokine receptor trafficking determine signaling and functional selectivity  
eLife - Cambridge: eLife Sciences Publications, Bd. 8.2019;  
[Imp.fact.: 7.551]

**Mengoni, Miriam; Ptok, Henry; Acciuffi, Sara; Wex, Cora Barbara Anette; Negrini, Victor-Radu; Schittek, Ulrich; Rabczak, Joanna; Eßbach, Constanze; Croner, Roland; Meyer, Frank**

Sigmavolvulus des älteren Erwachsenen - Repräsentative Kasuistik einer seltenen Fallkonstellation des unklaren Abdomens  
Coloproctology - München: Urban & Vogel, Bd. 41.2019, 4, S. 280-284;

**Neuhauser, Magdalena; Roetzer, Thomas; Oberndorfer, Stefan; Kitzwoegerer, Melitta; Payer, Franz; Unterluggauer, Julia J.; Haybäck, Johannes; Stockhammer, Günther; Iglseder, Sarah; Moser, Patrizia; Thomé, Claudius; Stultschnig, Martin; Wuertz, Franz; Brandner-Kokalj, Tanisa; Weis, Serge; Bandke, Dave; Pichler, Josef; Hutterer, Markus; Krenosz, Karl J.; Boehm, Alexandra; Mayrbaeurl, Beate; Hager-Seifert, Andrea; Kaufmann, Hannes; Dumser, Martina; Reiner-Concin, Angelika; Hoenigschnabl, Selma; Kleindienst, Waltraud; Hoffer mann, Markus; Dieckmann, Karin; Kiesel, Barbara; Widhalm, Georg; Marosi, Christine; Jaeger, Ulrich; Hainfellner, Andreas; Hackl, Monika; Hainfellner, Johannes A.; Preusser, Matthias; Woehrer, Adelheid**

Increasing use of immunotherapy and prolonged survival among younger patients with primary CNS lymphoma - a population-based study  
Acta oncologica - Abingdon: Taylor & Francis Group, Bd. 58.2019, 7, S. 967-976;

**Porsch, Martin; Özdemir, Esra; Wisniewski, Martin; Graf, Sebastian; Bull, Fabian; Hoffmann, Katrin; Ignatov, Atanas; Haybäck, Johannes; Grosse, Ivo; Kalinski, Thomas; Naß, Norbert**

Time resolved gene expression analysis during tamoxifen adaption of MCF-7 cells identifies long non-coding RNAs with prognostic impact  
RNA biology - Philadelphia, Pa: Taylor & Francis, Bd. 16.2019, 5, S. 661-674;  
[Imp.fact.: 5.477]



**Prenissl, Niklas; Lokau, Juliane; Rose-John, Stefan; Haybäck, Johannes; Garbers, Christoph**

Therapeutic blockade of the interleukin-6 receptor (IL-6R) allows sIL-6R generation by proteolytic cleavage  
Cytokine - Oxford [u.a.]: Elsevier, Bd. 114.2019, S. 1-5;  
[Imp.fact.: 3.078]

**Purkart, Tadeja Urbanic; Seifert-Held, Thomas; Haybäck, Johannes; Holl, Etienne; Asslaber, Martin; Payer, Franz; Fazekas, Franz**

Vanishing midbrain mass lesion - a germinoma?  
Journal of the neurological sciences - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 404.2019, S. 40-43;

**Saad, Mohamed I.; Alhayyani, Sultan; McLeod, Louise; Yu, Liang; Alanazi, Mohammad; Deswaerte, Virginie; Tang, Ke; Jarde, Thierry; Smith, Julian A.; Prodanovic, Zdenka; Tate, Michelle D.; Balic, Jesse J.; Watkins, D. Neil; Cain, Jason E.; Bozinovski, Steven; Algar, Elizabeth; Kohmoto, Tomohiro; Ebi, Hiromichi; Ferlin, Walter; Garbers, Christoph; Ruwanpura, Saleela; Sagi, Irit; Rose-John, Stefan; Jenkins, Brendan J.**

ADAM17 selectively activates the IL6 transsignaling/ERK MAPK axis in KRASaddicted lung cancer  
EMBO molecular medicine - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 11.2019, 4, Art.-Nr. e9976, insges. 19 S. ;  
[Imp.fact.: 10.624]

**Sammel, Martin; Peters, Florian; Lokau, Juliane; Scharfenberg, Franka; Werny, Ludwig; Linder, Stefan; Garbers, Christoph; Rose-John, Stefan; Becker-Pauly, Christoph**

Differences in shedding of the interleukin-11 receptor by the proteases ADAM9, ADAM10, ADAM17, Meprin  $\alpha$ , Meprin  $\beta$  and MT1-MMP  
International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 20.2019, 15, Art.-Nr. 3677, insges. 13 S. ;  
[Imp.fact.: 4.183]

**Schatz, Olivia; Zalaudek, Iris; Ghaffari Tabrizi-Wizsy, Nassim; Grechenig, Christoph; Grinninger, Petra; Haas, Anton; Haybäck, Johannes; Hofmann-Wellenhof, Rainer; Juch, Herbert; Krassnig, Stefanie; Richtig, Erika; Lackner, Andreas; Schwab, Katharina; Wedrich, Andreas; Weger, Martin; Schwab, Christoph**

Melanocytes, organogenesis, and angiogenesis - evidence for more than a pigment-producing capability of melanocytes  
Cells tissues organs - Basel: Karger, 1999, Bd. 206.2019, 1/2, S. 6-8

**Schumacher, Dirk; Andrieux, Geoffroy; Boehnke, Karsten; Keil, Marlen; Silvestri, Alessandra; Silvestrov, Maxine; Keilholz, Ulrich; Haybäck, Johannes; Erdmann, Gerrit; Sachse, Christoph; Templin, Markus; Hoffmann, Jens; Börries, Melanie; Schäfer, Reinhold; Regenbrecht, Christian René Alexander**

Heterogeneous pathway activation and drug response modelled in colorectal-tumor-derived 3D cultures  
PLoS Genetics- San Francisco, Calif: Public Library of Science, 2005, Bd. 15.2019, 3, Art.-Nr. e1008076, insges. 27 S.

**Schwarzenbacher, Daniela; Klec, Christiane; Pasculli, Barbara; Cerk, Stefanie; Rinner, Beate; Karbiener, Michael; Ivan, Cristina; Barbano, Raffaella; Ling, Hui; Wulf-Goldenberg, Annika; Stanzer, Stefanie; Rinnerthaler, Gabriel; Stöger, Herbert; Bauernhofer, Thomas; Haybäck, Johannes; Hoefler, Gerald; Jahn, Stephan Wenzel; Parrella, Paola; Calin, George Adrian; Pichler, Martin**

MiR-1287-5p inhibits triple negative breast cancer growth by interaction with phosphoinositide 3-kinase CB, thereby sensitizing cells for PI3Kinase inhibitors  
Breast cancer research - London: BioMed Central, Bd. 21.2019, Art.-Nr. 20, insges. 15 S. ;  
[Imp.fact.: 5.676]

**Seeboeck, Rita; Sarne, Victoria; Haybäck, Johannes**

Current coverage of the mTOR pathway by next-generation sequencing oncology panels  
International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 20.2019, 3, Art.-Nr. 690, insges. 17 S. ;  
[Imp.fact.: 4.183]

**Sele, Mariella; Wernitznig, Stefan; Lipovek, Saka; Radulovi, Snjeana; Haybäck, Johannes; Birkli-Toeglhofer, Anna Maria; Wodlej, Christina; Kleinegger, Florian; Sygulla, Stephan; Leoni, Marlene; Ropele, Stefan; Leitinger, Gerd**

Optimization of ultrastructural preservation of human brain for transmission electron microscopy after long post-mortem intervals

Acta Neuropathologica Communications - London : Biomed Central - Bd. 7.2019, Art. 144, insges. 12 S.

[Imp.fact.: 5.883]

**Themanns, Madeleine; Koban, Florian; Bergmayr, Christian; Chrzan, Alicja; Strohmaier, Wolfgang; Haybäck, Johannes; Freissmuth, Michael; Zebedin-Brandl, Eva**

Treprostinil reduces endothelial damage in murine sinusoidal obstruction syndrome

Journal of molecular medicine - Berlin: Springer, Bd. 97.2019, 2, S. 201-213;

[Imp.fact.: 4.746]

**Villalobos, Matthias; Czapiewski, Piotr; Reinmuth, Niels; Fischer, Jürgen; Andreas, Stefan; Kortsik, Cornelius; Serke, Monika; Wolf, Martin; Neuser, Petra; Reuss, Alexander; Schnabel, Philipp Albert; Thomas, Michael**

Impact of EMT in stage IIIB/IV NSCLC treated with erlotinib and bevacizumab when compared with cisplatin, gemcitabine and bevacizumab

Oncology letters - Athens: Spandidos Publ., Bd. 17.2019, 6, S. 4891-4900

**Vo, Diep-Khanh Ho; Hartig, Roland; Weinert, Sönke; Haybäck, Johannes; Naß, Norbert**

G-protein-coupled estrogen receptor (GPER)-specific agonist G1 induces ER stress leading to cell death in MCF-7 cells

Biomolecules - Basel: MDPI, Bd. 9.2019, 9, Art. 503, insges. 21 S.;

[Imp.fact.: 4.694]

**Weigand, Simon; Saalfeld, Sylvia; Hoffmann, Thomas; Eppler, Elisabeth; Kalinski, Thomas; Jachau, Katja; Skalej, Martin**

Suitability of intravascular imaging for assessment of cerebrovascular diseases

Neuroradiology - Berlin: Springer, Bd. 61.2019, 9, S. 1093-1101;

[Imp.fact.: 2.504]

**Weigt, Jochen; Malfertheiner, Peter; Canbay, Ali E.; Haybäck, Johannes; Bird-Lieberman, Elizabeth; Link, Alexander**

Blue light imaging and linked color imaging for the characterization of mucosal changes in chronic gastritis - a clinicians view and brief technical report

Digestive diseases - Basel: Karger, Bd. 37.2019, insges. 6 S.;

[Imp.fact.: 2.908]

**Wernitznig, Stefan; Reichmann, Florian; Sele, Mariella; Birkli, Christoph; Haybäck, Johannes; Kleinegger, Florian; Birkli-Töglhofer, Anna; Krassnig, Stefanie; Wodlej, Christina; Holzer, Peter; Kummer, Daniel; Bock, Elisabeth; Leitinger, Gerd**

An unbiased approach of sampling TEM sections in neuroscience

JoVE - [S.I.], 2006, 2019, 146, Art.-Nr. e58745

## ABSTRACTS

**Bachmann, Manuel; Peglow, Steffi; Petersen, Manuela; Schoeder, Victor; Jechorek, Dörthe; Meyer, Frank**

Ungewöhnlicher Bruchinhalt einer manifesten Peritonealkarzinose-assoziierten Tumorkläsion im Bruchsack einer irreponiblen Leistenhernie als Ursache und seltene Differenzialdiagnose einer symptomatischen Hernie - repräsentative Kasuistik

European surgery - Wien: Springer, Bd. 51.2019, Suppl. 1, P58, Seite S90;

**Birkel-Toeglhofer, Anna Maria; Bengesser, Susanne; Rieger, Alexandra; Fellendorf, Frederike; Platzer, Martina; Queissner, Robert; Hamm, Carlo; Maget, Alexander; Mörtl, Sabrina; Wagner-Skacel, Jolana; Schwarzbraun, Thomas; Haybäck, Johannes; Reininghaus, Eva**

Gene expression of eukaryotic initiation factors upon probiotic administration in depressive patients  
European neuropsychopharmacology - Amsterdam: Elsevier, Bd. 29.2019, Supplement 4, SA82, Seite S1232;

**Cyran, Anna-Maria; Sprung, Susanne; Naß, Norbert; Naumann, Michael; Arens, Christoph; Haybäck, Johannes**

Expression levels of eukaryotic initiation factors (eIFs) are significantly altered in head and neck squamous cell carcinomas (HNSCC)  
Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG11.05, Seite S139;  
[Imp.fact.: 0.546]

**Denzel, D.; Petersen, Manuela; Reschke, Kirsten; Moritz-Tugral, Regina; Jechorek, Dörthe; Croner, Roland; Meyer, Frank**

Surprising diagnosis of a sarcoidosis-associated tumor lesion beside an adenoma in histopathological investigation of the surgical specimen  
Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, DGP.P1.16, Seite S154-S155;  
[Imp.fact.: 0.546]

**Denzel, D.; Petersen, Manuela; Reschke, Kirsten; Moritz-Tugral, Regina; Jechorek, Dörthe; Croner, Roland; Meyer, Frank**

Surprising diagnosis of a sarcoidosis-associated tumor lesion in addition to an adenoma revealed in histopathological investigation after total thyroidectomy for a multinodular goiter  
European surgery - Wien: Springer, Bd. 51.2019, Suppl. 1, P23, Seite S77;  
[Imp.fact.: 0.483]

**Deutsch, Alexander; Unterluggauer, Julia; Pansy, Katrin; Fechter, Karoline; Beham-Schmid, Christine; Neumeister, Peter; Haybäck, Johannes**

High eIF2B5 expressing DLBCLs possess an enrichment of AKT and JNK target genes  
Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG04.11, Seite S112-113;

**Garbers, Christoph**

Targeting Interleukin-6 (IL-6) trans-signaling to inhibit intestinal tumorigenesis  
Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG01.P1.11, Seite S164;  
[Imp.fact.: 0.546]

**Hanke, Benjamin; Haybäck, Johannes; Mawrin, Christian**

Molekularpathologie von ZNS-Metastasen des Lungenkarzinoms  
Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, DGP.P2.17, Seite S160-S161;

**Haybäck, Johannes**

Translation initiation factors and cancer - current knowledge  
Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, DGP12.01, Seite S54;

**Kespohl, Birte; Agthe, Maria; Lokau, Juliane; Garbers, Christoph**

Defective maturation of the interleukin-11 receptor causes craniosynostosis  
Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG11.10, Seite S141;  
[Imp.fact.: 0.546]

**Krause, Hardy; Biering, Adina; Rohden, Ludwig; Kroker, Steffen; Buhtz, Peter; Meyer, Frank; Tural, Salmai**

Die Mekoniumperiorchitis - ein kaum bekanntes kinderchirurgisches Krankheitsbild in der Differenzialdiagnose des akuten Skrotums und der unklaren infantilen skrotalen Raumforderung (eine Übersicht mit repräsentativem Fall)  
European surgery - Wien: Springer, Bd. 51.2019, Suppl. 1, P79, Seite S98;  
[Imp.fact.: 0.483]

**Lokau, Juliane; Arnold, Philipp; Grötzinger, Joachim; Garbers, Christoph**

A genetic variation associated with height and osteoarthritis highlights the importance of Interleukin-11 protein stability

Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG08.03, Seite S127;

[Imp.fact.: 0.546]

**Manzl, Claudia; Brawanski, Konstantin Robert; Moser, Patrizia; Haybäck, Johannes; Thomé, Claudius**

Association of DNA mismatch repair and MGMT onto clinical outcome in glioblastoma patients

Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG12.P.04, Seite S196;

**Naß, Norbert; Drewes, Lukas; Weissenborn, Christine; Vo, Diep-Khanh Ho; Ignatov, Atanas; Haybäck, Johannes; Kalinski, Thomas**

Expression des Rezeptors für Insulin-like growth factor in Mamma Karzinomen und Modell-Zelllinien

Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG05.08, Seite S119;

[Imp.fact.: 0.546]

**Naß, Norbert; Sprung, Susanne; Andreas, Ludwig; Scherfele, C.; Cui, Wenli; Haybäck, Johannes; Kalinski, Thomas**

Die prognostische Relevanz der Protein Deglycase PARK7/DJ-1 beim Mamma Karzinom

Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG05.11, Seite S120;

[Imp.fact.: 0.546]

**Pansy, Katrin; Fechter, Karoline; Wenzl, Kerstin; Prochazka, Katharina; Beham-Schmid, Christine; Neumeister, Peter; Haybäck, Johannes; Deutsch, Alexander**

Nr4a1 is implicated in the regulation of the Pd1-Pd11-Pd12 and Ctl4-Cd80-Cd86 axis in aggressive lymphomas

Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG04.09, Seite S112;

**Peglow, Steffi; Kirsch, Marieke; Wolff, Stefanie; Link, Alexander; Schoeder, Victor; Croner, Roland; Meyer, Frank; Jechorek, Dörthe**

Gastric polyps - rare manifestation with surgical resection consequence

European surgical research - Basel [u.a.]: Karger , 1969 - Bd. 60.2019, 3-4, Abstract-ID 69, Seite 161

[Imp.fact.: 1.629]

**Regenbrecht, Christian René Alexander**

From cohorts to intra-tumor heterogeneity - the many promises of organoid cultures

Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, DGP13.02, Seite S55;

**Sadeghi, Maryam; Maldonado Zambrano, Ivan; Abele, Niklas; Haybäck, Johannes; Friebe, Michael**

Feedback-based self-improving CNN algorithm for breast cancer lymph node metastasis detection in real clinical environment

Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, DGP35.03, Seite S80;

[Imp.fact.: 0.546]

**Schoeder, Victor; Franke, Sabine; Roessner, Albert; Haybäck, Johannes; Jechorek, Dörthe**

Differentialdiagnostischer Nutzen des Nachweises von Isocitratdehydrogenase (IDH)-Mutationen bei der Untersuchung chondrogener Tumoren

Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, DGP08.05, Seite S52;

**Skrobar, K.; Unterluggauer, Julia; Prochazka, Katharina; Waldhart, J.; Neumeister, Peter; Beham-Schmid, Christine; Haybäck, Johannes; Deutsch, Alexander**

A distinct pattern of eukaryotic initiation factors impact on the pathogenesis of follicular lymphoma

Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG04.06, Seite S111;

**Vo, Diep-Khanh Ho; Hartig, Roland; Haybäck, Johannes; Naß, Norbert**

The mechanism of MCF-7 breast cancer cell death induced by G-protein-coupled estrogen receptor (GPER)-specific agonist G1

Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG05.09, Seite S119;

[Imp.fact.: 0.546]

**Wodlej, Christina; Krassnig, Stefanie; Kleinegger, Florian; Birkl-Toeglhofer, Anna Maria; Singer, Georg; Till, Holger; Benesch, Martin; Izycka-Swieszewska, Ewa; Czapiewski, Piotr; Haybäck, Johannes**  
Eukaryotic initiation factor 4A1 might represent a novel therapeutic target in neuroblastoma  
Der Pathologe - Berlin: Springer, Bd. 40.2019, Suppl. 2, AG03.07, Seite S107;

## **HABILITATIONEN**

**Czapiewski, Piotr; Arens, Christoph [ErwähnteR]; Märkl, Bruno [ErwähnteR]; Nakamura, Makoto [ErwähnteR]**  
New diagnostic and potential predictive factors in olfactory neuroblastoma  
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2019, 151 Blätter, Illustrationen