



MEDIZINISCHE  
FAKULTÄT

# Forschungsbericht 2014

Institut für Pathologie

# INSTITUT FÜR PATHOLOGIE

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

## 1. Leitung

Prof. Dr. med. Albert Roessner (Direktor)

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. Albert Roessner  
Prof. Dr. med. Thomas Günther  
PD Dr. med. habil. Thomas Kalinski  
PD Dr. med. habil. Dörthe Küster

## 3. Forschungsprofil

- 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

## 4. Forschungsprojekte

**Projektleiter:** Dr. Sabine Franke (geb. Krüger)

**Förderer:** Industrie; 01.10.2013 - 30.09.2016

### **BRAF-Testung beim malignen Melanom**

Etwa 50 % der humanen malignen Melanome weisen eine Mutation im Codon 600 von BRAF auf. Nur bei Nachweis dieses Genotyp ist eine Therapie mit entsprechenden BRAF-Inhibitoren zugelassen und wirksam. Ziel des Projektes ist eine deutschlandweite Datenerfassung der BRAF-Mutationsanalysen im Indikationsgebiet malignes Melanom im Rahmen der Routinediagnostik der Pathologie.

---

**Projektleiter:** Dr. Sabine Franke (geb. Krüger)

**Förderer:** Industrie; 01.12.2013 - 30.11.2016

**EGFR Mutationstestung bei Subtypen des Plattenepithelkarzinoms der Lunge**

NSCLC Patienten mit Mutationen im EGFR Gen profitieren entscheidend von einer Therapie bei der Tyrosinkinase Inhibitoren eingesetzt werden. Bei Therapeuten und Pathologen ist die Notwendigkeit, auch Plattenepithelkarzinome (PEC) auf EGFR Mutationen zu testen, umstritten. Die EGFR Mutationsrate bei histologisch nachcharakterisierten PEC lag tatsächlich bei 0%, jedoch zeigte sich bei adenosquamosen Histologien ein ähnlicher Mutationsanteil wie bei Adenokarzinomen der Lunge (9-12%). Ziel des Projektes ist es, durch präzise Vorselektionierung geeigneter histologischer Subtypen des NSCLC die molekulare EGFR Testung effizient zu machen.

---

**Projektleiter:** Dr. Sabine Franke (geb. Krüger)

**Förderer:** Industrie; 01.10.2013 - 30.09.2015

**Nichtinterventionelle Untersuchung "Biomarkers of Excellence" über die HER2-Testung bei Brust- und Magenkarzinom**

The objective of this non-interventional investigation is the generation of data on HER2 testing, HER2 testing rates in metastatic gastric/GEJ adenocarcinoma and HER2 positivity rates an their respective variations of breast and metastatic gastric/GEJ cancer specimens as a measurement of quality of HER2 testing.

## 5. Veröffentlichungen

### **Begutachtete Zeitschriftenaufsätze**

**Göppner, Daniela; Müller, Jan; Krüger, Sabine; Franke, Ingolf; Gollnick, Harald; Quist, Sven R.**

High incidence of naevi-associated BRAF wild-type melanoma and dysplastic naevi under treatment with the class I BRAF inhibitor vemurafenib

In: Acta dermato-venereologica. - Uppsala: Acta Dermato-Venereologica, Bd. 94.2014, 5, S. 517-520;

[Imp.fact.: 4,244]

**Heinicke, Thomas; Hütten, Heiko; Kalinski, Thomas; Franke, Ingolf; Bonnekoh, Bernd; Fischer, Thomas**

Sustained remission of blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm after unrelated allogeneic stem cell transplantation - a single center experience

In: Annals of hematology. - Berlin: Springer, Bd. 93.2014, insges. 5 S.;

[Imp.fact.: 2,396]

**Ignatov, Tanja; Eggemann, Holm; Costa, Serban Dan; Roessner, Albert; Kalinski, Thomas; Ignatov, Atanas**

BRCA1 promoter methylation is a marker of better response to platinumtaxane-based therapy in sporadic epithelial ovarian cancer

In: Journal of cancer research and clinical oncology. - Berlin: Springer, Bd. 140.2014, 9, S. 1457-1463;

[Imp.fact.: 3,009]

**Kalinski, Thomas**

Inflammation als molekulares Target im Chondrosarkom

In: Der Pathologe. - Berlin: Springer; Bd. 35.2014, Suppl.2, S. 249-253;

[Imp.fact.: 0,635]

**Kalinski, Thomas; Sel, Saadettin; Hütten, Heiko; Röpke, Martin; Roessner, Albert; Nass, Norbert**

Curcumin blocks interleukin-1 signaling in chondrosarcoma cells

In: PLoS one. - Lawrence, Kan: PLoS; Bd. 9.2014, 6, Art.-Nr. e99296, insges. 10 S.;

[Imp.fact.: 3,534]

**MacFie, Tammie S.; Poulson, Richard; Parker, Alexandra; Warnes, Gary; Boitsova, Tatjana; Nijhuis, Anke; Suraweera, Nirosha; Poehlmann, Angela; Szary, Jaroslaw; Feakins, Roger; Jeffery, Rosemary; Harper, Richart W.; Jubb, Adrian M.; Lindsay, James O.; Silver, Andrew**

DUOX2 and DUOX2 form the predominant enzyme system capable of producing the reactive oxygen species H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in active ulcerative colitis and are modulated by 5-aminosalicylic acid

In: Inflammatory bowel diseases. - Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 20.2014, 3, S. 514-524;

[Imp.fact.: 5,475]

**Nass, Norbert; Brömme, Hans-Jürgen; Hartig, Roland; Korkmaz, Sevil; Sel, Saadettin; Hirche, Frank; Ward, Aoife; Simm, Andreas; Wiemann, Stefan; Lykkesfeldt, Anne E.; Roessner, Albert; Kalinski, Thomas**  
Differential response to [alpha]-oxoaldehydes in tamoxifen resistant MCF-7 breast cancer cells  
In: PLoS one. - Lawrence, Kan: PLoS; Bd. 9.2014, 7, Art.-Nr. e101473, insges. 13 S.;  
[Imp.fact.: 3,534]

**Nass, Norbert; Weissenberg, Kristian; Somoza, Veronika; Ruhs, Stefanie; Silber, Rolf-Edgar; Simm, Andreas**  
Cell culture condition-dependent impact of AGE-rich food extracts on kinase activation and cell survival on human fibroblasts  
In: International journal of food sciences and nutrition. - Abingdon: Carfax, Bd. 65.2014, 2, S. 219-225;  
[Imp.fact.: 1,202]

**Roessner, Albert**  
Eröffnungsrede des Tagungspräsidenten der Deutschen Gesellschaft für Pathologie zur 98. Jahrestagung  
In: Der Pathologe. - Berlin: Springer; Bd. 35.2014, Suppl.2, S. 172-174;  
[Imp.fact.: 0,635]

**Roessner, Albert**  
98. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Pathologie e.V. - Berlin, 12. bis 15.06.2014  
In: Der Pathologe. - Berlin: Springer; Bd. 35.2014, Suppl.1, S. 4-5;  
[Imp.fact.: 0,635]

**Schröder, Nicolas W. J.; Grieben, Ulrike; Prokop, Stefan; Dekomien, Gabriele; Epplen, Jörg T.; Heppner, Frank. L.; Goebel, Hans H.; Stenzel, Werner**  
Novel [gamma]-sarcoglycan-mutation affects cardiac function and N-terminal dystrophin expression. Letters to the editor  
In: Muscle & nerve. - New York, NY [u.a.]: Wiley, Bd. 49.2014, 1, S. 144-145;  
[Imp.fact.: 2,311]

**Sel, Saadettin; Nass, Norbert; Pöttsch, Sandy; Trau, Stefanie; Simm, Andreas; Kalinski, Thomas; Duncker, Gernot IW.; Kruse, Friedrich E.; Auffarth, Gerd U.; Brömme, Hans-Jürgen**  
UVA irradiation of riboflavin generates oxygen-dependent hydroxyl radicals  
In: Redox report. - Leeds: Maney, Bd. 19.2014, 2, S. 72-79;  
[Imp.fact.: 1,710]

**Selgrad, Michael; Bornschein, Jan; Kandulski, Arne; Hille, Carla; Weigt, Jochen; Roessner, Albert; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter**  
Helicobacter pylori but not gastrin is associated with the development of colonic neoplasms  
In: International journal of cancer. - Bognor Regis: Wiley-Liss, Bd. 135.2014, 5, S. 1127-1131;  
[Imp.fact.: 5,007]

**Weißborn, Christine; Ignatov, Tanja; Pöhlmann, Angela; Wege, Anja K.; Costa, Serban D.; Zenclussen, Ana Claudia; Ignatov, Atanas**  
GPER functions as a tumor suppressor in MCF-7 and SK-BR-3 breast cancer cells  
In: Journal of cancer research and clinical oncology. - Berlin: Springer, Bd. 140.2014, 4, S. 663-671;  
[Imp.fact.: 2,914]

### **Buchbeiträge**

**Jechorek, Dörthe; Rössner, Albert**  
Allgemeine Kreislaufpathologie  
In: Kurzlehrbuch Pathologie und Grundlagen der speziellen Pathologie; mit 90 Tabellen. - München: Elsevier, Urban & Fischer, S. 61-79, 2014;

**Roessner, Albert**

#### Herz- und Gefäßerkrankungen

In: Kurzlehrbuch Pathologie und Grundlagen der speziellen Pathologie; mit 90 Tabellen. - München: Elsevier, Urban & Fischer, S. 269-297, 2014;

#### **Roessner, Albert; Kirchner, Thomas**

Mundhöhle und Gastrointestinaltrakt

In: Kurzlehrbuch Pathologie und Grundlagen der speziellen Pathologie; mit 90 Tabellen. - München: Elsevier, Urban & Fischer, S. 375-401, 2014;

#### **Roessner, Albert; Kirchner, Thomas**

Tumoren (Neoplasien)

In: Kurzlehrbuch Pathologie und Grundlagen der speziellen Pathologie; mit 90 Tabellen. - München: Elsevier, Urban & Fischer, S. 199-251, 2014;

#### **Roessner, Albert; Reifenberger, Guido; Malzkorn, Bastian**

Muskuloskelettales System

In: Kurzlehrbuch Pathologie und Grundlagen der speziellen Pathologie; mit 90 Tabellen. - München: Elsevier, Urban & Fischer, S. 473-493, 2014;

#### **Herausgeberschaften**

#### **Grundmann, Ekkehard; Kirchner, Thomas; Müller-Hermelink, Hans Konrad; Roessner, Albert**

Kurzlehrbuch Pathologie und Grundlagen der speziellen Pathologie; mit 90 Tabellen. - München: Elsevier, Urban & Fischer, 2014, 12. Aufl.; VII, 561 S.: zahlr. Ill., graph. Darst.; 24 cm, ISBN 3437433059;

#### **Dissertationen**

#### **Böcker, Dorothee Maria Gisela; Fischer, Thomas [Gutachter]**

EGFR-Polymorphismen beim kolorektalen Karzinom. - Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2014; 82 Bl.: Ill., graph. Darst.;

#### **Votapek, Julia; Halangk, Walter [Gutachter]**

Die Rolle des Kathepsin X beim kolorektalen Karzinom. - Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2014; XII, 97 Bl.: Ill., graph. Darst.;

#### **Walluscheck, Diana; Roessner, Albert [Gutachter]**

Untersuchungen molekularer Mechanismen und funktioneller Konsequenzen der DNA-Schädigung durch oxidativen Stress in Tumorzellen. - Magdeburg, Univ., Fak. für Naturwiss., Diss., 2014, 2013; 179 S.: graph. Darst.;

#### **Wiedemann, Annkatrin; Vieth, Michael [Gutachter]**

Die Rolle von Syndecan-1 in der lokalen Invasion kolorektaler Karzinome. - Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2014; XI, 86 Bl.: Ill., graph. Darst.;