



Dies ist ein Angebot des Forschungsportals Sachsen-Anhalt, um Sie über aktuelle Forschungsnachrichten und Neues im Forschungsportal zu informieren.  
Newsletter vom 30.06.2017

## Inhaltsverzeichnis

### Forschungsnews

#### **Interdisciplinary Autumn School for Reproductive Sciences and related Research Fields**

News erstellt von Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

---

#### **Ausgezeichnet: Hallesche Pharmazeuten erhalten "Best Paper Award" für Studie zu Nanopartikeln**

News erstellt von Prof. Dr. habil. Karsten Mäder

---

#### **Das neue Schockraum-CT startet am 1. Juni mit dem Routinebetrieb**

News erstellt von Kornelia Suske

---

### Veranstaltungen

#### **11th International Conference on Advanced Computational Engineering and Experimenting ACE-X 2016**

03.07.17, 09:00 Uhr

---

#### **Informationsveranstaltung BBA MBA**

30.06.17, 18:00 Uhr

---

#### **Hans-Christoph Koller: Transformation von Identität?**

06.07.17, 18:15 Uhr

---

## Inhalte

### Forschungsnews

15.06.2017 - Autor: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

#### Interdisciplinary Autumn School for Reproductive Sciences and related Research Fields



#### **18th to 21st October 2017**

Magdeburg, Germany

Organizers

Dr. Anne Schumacher

Prof. Ana Claudia Zenclussen

#### **Scientific committee**

Prof. Ana Claudia Zenclussen (University of Magdeburg), Dr. Anne Schumacher (University of Magdeburg), PD Dr. Florian Herse (Charité Berlin), Prof. Andrea Steinborn-Kröhl (University of Heidelberg)

#### **Confirmed speakers**

Prof. Dr. Gil Mor

Prof. Dr. Sarah Robertson

Prof. Dr. Peggy Petroff

Prof. Dr. Guillermina Girardi

Prof. Dr. Berthold Huppertz

Prof. Dr. Jürgen Pollheimer

PD Dr. Robert Kammerer

Prof. Dr. Andrea Steinborn-Kröhl

Prof. Dr. Dr. hc. Serban-Dan Costa

Prof. Dr. Jürgen Kleinstein

Prof. Dr. Horacio Rodriguez

Dr. Gabriela Gutierrez

#### **Research Program Highlights**

Keynote lecture

Main sessions

Trophoblast invasion and placental development

Immune cell populations in pregnancy

Immune regulatory molecules in pregnancy

Autoimmunity and pregnancy

Inflammation and pregnancy

Human pregnancy complications

Poster party

Practical trainings

### **Social Program Highlights**

Get together  
Speed dating  
Dinner party

### **Practical trainings**

During the Autumn School we will teach young scientists two novel and relevant laboratory techniques that are used in reproductive sciences. Due to limited space the number of participants for **each technique is limited to 10 places**. Young scientists are therefore asked to make a decision for one of the two techniques on the registration form.

#### **(A) Visual demonstration of fetal development using ultrasound**

We will teach how to display fetal developmental stages by using our newly acquired ultrasound system for small animals. The Vevo2100 Imaging System (Visual Sonics) is the first high-frequency, high-resolution digital imaging platform with linear array technology and Color Doppler Mode. This allows us to demonstrate fetal structures and to measure fetal blood flow in the uterine artery; enabling conclusions about normal pregnancy progression and the consequences of pregnancy complications.

#### **(B) Isolation of sperms and oocytes followed by *in vitro* fertilization**

We will teach how sperms and oocytes can be isolated from mice. Sperms will be obtained from the epididymis of male mice. Structural and morphological characteristics of the sperms as well as their number and motility will be evaluated under a light microscope. Oocyte-Cumulus cell complexes will be obtained from the oviducts of hormone-treated female mice. The oocytes will be brought together with the sperms for *in vitro* fertilization.

Before the practical activities, we will give a theoretical introduction and provide the young scientists with all the required material.

**Deadline: 31. July 2017**

**Registration: [www.exgyn.ovgu.de](http://www.exgyn.ovgu.de)**

---

07.06.2017 - Autor: Prof. Dr. habil. Karsten Mäder

**Ausgezeichnet: Hallesche Pharmazeuten erhalten "Best Paper Award" für Studie zu Nanopartikeln**

---



Für ihre Forschung an Nanopartikeln als Medikamententräger haben Pharmazeuten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) den "Best Paper Award" des Jahrs 2016 der renommierten Fachzeitschrift "European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics" (EJPB) gewonnen. Die Wissenschaftler konnten zeigen, wie die Partikel während der Verdauung zersetzt werden und wie sich dieser Prozess blockieren lässt. Damit ist es möglich, zielgenauere Arzneimittel auf der Basis von Nanopartikeln herzustellen. Die Arbeit der halleschen Pharmazeuten wurde als beste von über 250 in EJPB veröffentlichten Artikeln ausgewählt.

Medikamente auf der Basis von Nanopartikeln erfreuen sich seit einigen Jahren immer größerer Beliebtheit: Die kleinen Partikel können sehr gut an eine gewünschte Stelle im Körper gelangen und dort gezielt den Wirkstoff ausschütten, wo er wirken soll. Damit das gelingt, muss der Wirkstoff meist an ein bestimmtes Trägersystem gebunden werden. "Nanopartikel haben somit die Funktion eines Taxis für Medikamente", sagt Prof. Dr. Karsten Mäder vom Institut für Pharmazie der MLU, der die Studie geleitet hat.

Seit einigen Jahren arbeiten Pharmazeuten an biologisch abbaubaren Nanopartikel-Trägersystemen, die über den Mund eingenommen werden können. Je nach gewünschtem Wirkungsort müssen die Nanopartikel über unterschiedliche Eigenschaften verfügen, damit diese entweder im Dün- oder Dickdarm Wirkstoffe freisetzen. "Leider ist bei polymeren Nanopartikeln aber bisher noch zu wenig darüber bekannt, ob und wie diese Stoffe im Körper abgebaut werden. Das erschwert die Herstellung zielgerichteter Nanopartikel", sagt Mäder weiter.

Die Pharmazeuten um Mäder nutzten deshalb eine Art "Verdau-Test" im Labor, mit dem sie die Verdauung der Stoffe beobachten konnten. In ihrer Studie untersuchten sie Nanopartikel auf der Basis von Poly-(Laktid-co-Glykolid) (PLGA). Sie konnten zeigen, dass bestimmte PLGA-Nanopartikel durch das fettspaltende Enzym Pankreaslipase gespalten wurden - andere, mit einem speziellen Stabilisator ausgestatte Nanopartikel jedoch nicht. Die Ergebnisse, die die Arbeitsgruppe für PLGA-Nanopartikel gewonnen hat, könnten laut Mäder auch auf andere Trägersysteme übertragen werden. Damit ließen sich womöglich neue Arzneiträgersysteme, etwa zur Behandlung von Darmentzündungen, entwickeln.

#### **Zur Publikation:**

Anika Mante, Martha Heider, Christin Zlomke, Karsten Mäder. PLGA nanoparticles for peroral delivery: How important is pancreatic digestion and can we control it? European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics, Volume 108, 32-40 (2016).

---

07.06.2017 - Autor: Kornelia Suske

### **Das neue Schockraum-CT startet am 1. Juni mit dem Routinebetrieb**



v.l.: Dr. med. Jan L. Hülsemann, Prof. Dr. med. Martin Skalej, Prof. Dr. med. Felix Walcher und Dr. med. Markus Rettig Foto: Elke Lindner

In der Notfallmedizin sind Minuten oft entscheidend für eine erfolgreiche Behandlung schwer verletzter Patienten. Für eine zuverlässige und schnelle Diagnose verfügt die Zentrale Notaufnahme der Universitätsmedizin jetzt über ein neues Schockraum-CT, das heute mit dem Routinebetrieb startet. Pünktlich zu diesem Anlass trafen sich die Verantwortlichen und zukünftigen Nutzer des Gerätes gemeinsam mit dem Ärztlichen Direktor der Universitätsmedizin Dr. med. Jan L. Hülsemann.

Das Schockraum-CT wurde speziell für den Einsatz in einer Notaufnahme oder einem OP konstruiert und arbeitet nach dem "sliding gantry"-Prinzip. Dabei liegt der Patient auf einem speziellen Untersuchungstisch, auf dem er auch operiert werden kann, und das CT-Gerät fährt bei Bedarf auf Schienen in Sekunden über den ganzen Körper und fertigt Bilder an.

Der Vorteil ist, dass ein schwerstverletzter Patient nach dem Eintreffen in der Notaufnahme nicht mehr umgelagert und bewegt werden muss und angeschlossene lebenserhaltende Systeme wie z.B. Beatmungsgeräte für die Untersuchung nicht mehr verschoben werden müssen. Das 6 m lange Schienensystem ermöglicht es außerdem, das Gerät auf Knopfdruck nach Öffnen einer Trennwand in den Nebenraum zu fahren, um dort sofort einen anderen Patienten zu untersuchen. Dadurch steht die CT-Funktionalität mit einem Gerät in 2 Schockräumen zur Verfügung. Diagnostik und Therapie der schwerstverletzten Patienten erfolgen durch ein interdisziplinäres Trauma-Team, das für den Umgang mit dem Gerät speziell geschult wurde und aus dem Personal der Notaufnahme, Unfallchirurgen, Neuroradiologen, Radiologen und der Anästhesie sowie bei Bedarf weiteren Fachdisziplinen besteht.

## Veranstaltungen

### **11th International Conference on Advanced Computational Engineering and Experimenting ACE-X 2016**

---

<b>Beginn</b>	03.07.17 um 09:00 Uhr
<b>Ende</b>	06.07.17
<b>Veranstaltungsart</b>	Kongress
<b>Info und Ort</b>	Gebäude: Trend Hotel Savoyen Vienna  A 1030 Vienna (Austria) Rennweg 16  Holm Altenbach holm.altenbach@ovgu.de
<b>Beschreibung</b>	The ACEX conferences are aimed at attracting a balanced portion of delegates from academia, industry and research institutions and laboratories involved with research and development work. In doing so, the conference provides a binding platform for academics and industrialists to network together, exchange ideas, provide new information and give new insights into overcoming the current challenges which are faced by academics and the industrialists related to computational engineering and related experimenting. The event will provide ample opportunity for conference delegates to network and improve their knowledge in an attractive, cultural and friendly environment: Vienna, Austria!

### **Informationsveranstaltung BBA MBA**

<b>Beginn</b>	30.06.17 um 18:00 Uhr
<b>Ende</b>	30.06.17
<b>Veranstaltungsart</b>	Kolloquium
<b>Info und Ort</b>	39106 Magdeburg Universitätsplatz 2

### **Hans-Christoph Koller: Transformation von Identität?**

<b>Beginn</b>	06.07.17 um 18:15 Uhr
<b>Ende</b>	06.07.17
<b>Veranstaltungsart</b>	Kolloquium
<b>Info und Ort</b>	Gebäude: Haus 31, Raum: Konferenzraum  06110 Halle (Saale) Franckeplatz 1  Ulrike Deppe



| [ulrike.deppe@zsb.uni-halle.de](mailto:ulrike.deppe@zsb.uni-halle.de)