



Inhaltsverzeichnis

Forschungsnews

Universität Magdeburg bildet ab sofort Spezialisten für Prozess-Sicherheit und Umweltschutz aus

News erstellt von Katharina Vorwerk

Abteilung für Experimentelle Gynäkologie und Geburtshilfe der OVGU wirbt umfangreiche neue Fördermittel ein

News erstellt von Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Neues im Forschungsportal

Beta-Tester für die Entwicklung des neuen Nutzerinterfaces gesucht

Administrator-News vom: 02.08.2016

Veranstaltungen

IHK-Sprechtage zur Unternehmensnachfolge

25.08.16, 14:00 Uhr

Nierenkrebs - Diagnose und Therapie

30.08.16, 17:00 Uhr

2. STANDORTMARKETING-KONFERENZ SACHSEN-ANHALT

06.09.16, 09:30 Uhr

Inhalte

Forschungsnews

25.07.2016 - Autor: Katharina Vorwerk

Universität Magdeburg bildet ab sofort Spezialisten für Prozess-Sicherheit und Umweltschutz aus



Doktorand Emmanuel Kwasi Addai und die Masterstudenten Haider Ali und Muddasar Safdar (v. l. n. r.) untersuchen in den Laboren der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik der Universität Magdeburg die Explosioneigenschaften von Staub.

An der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg werden ab kommendem Wintersemester Spezialisten für Prozess-Sicherheit für und Umweltschutz ausgebildet. Mit dem Start des **deutschlandweit einmaligen Masterstudiengangs** Process Safety and Environmental Engineering werden Fachkräfte qualifiziert, die an der Schnittstelle von Verfahrens- und Prozesswissenschaft und Umweltschutz Risiken von Technologien und industriellen Prozessen erkennen, minimieren sowie bekämpfen können.

"Der wirtschaftliche Gebrauch von Energiereserven, sichere Produktionsanlagen und eine risikoarme Handhabung von Materialien sowie der Schutz der Umwelt gewinnen weltweit an Bedeutung", so Prof. Dr.-Ing. Ulrich Krause vom Institut für Apparate- und Umwelttechnik der Universität. "Sicherheit und Umweltschutz sind inzwischen unverzichtbare Elemente der Industriegesellschaft und die Akzeptanz komplexer technischer Prozesse in einer modernen Industriegesellschaft hängt stark von der Beherrschung der technischen Risiken und der Minimierung von umweltschädlichen Einflüssen ab. Dafür werden Experten benötigt, die sowohl ein tiefes ingenieurwissenschaftliches Verständnis, als auch ein spezifisches Wissen um Sicherheitsaspekte und Umwelttechnologien besitzen."

Absolventen dieses Studiengangs sind in den naturwissenschaftlichen Grundlagen technischer Prozesse ausgebildet, insbesondere die Umwelt- und Sicherheitsaspekte betreffend. Sie sind befähigt, Gefahren klar abzuschätzen, sie gegebenenfalls zu minimieren und bestenfalls zu vermeiden. Spätere Berufsfelder finden sie in den Branchen Chemie oder Pharmaindustrie, in der Energie-, Umwelt- und Verfahrenstechnik, in der Biotechnologie, im Bauingenieurwesen, dem Anlagenbau sowie in Forschung, Entwicklung und Administration.

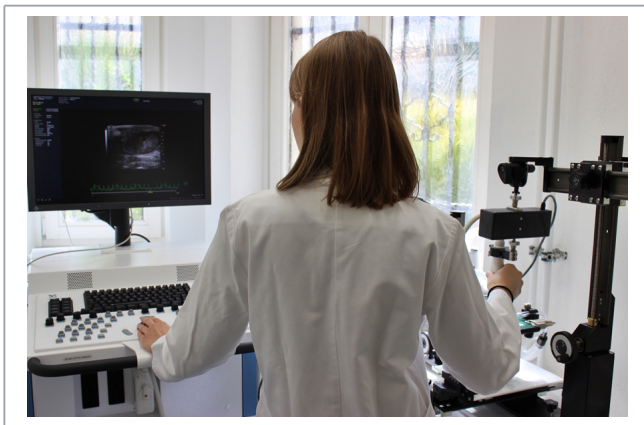
Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudium ist der Bachelor of Science, Bachelor of Engineering oder ein abgeschlossenes Fachhochschulstudium im Studiengang Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik oder ein Abschluss in einem vergleichbaren Studiengang.

Die Unterrichtsprache ist Englisch. Für Nichtmuttersprachler müssen ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache, z. B. ein TOEFL-Test, das Cambridge Certificate of Proficiency in English oder das

Cambridge Certificate of Advanced English nachgewiesen werden.
Bewerber mit deutschem Bachelorabschluss können sich bis zum 15. September 2016 (Wintersemester 2016/17) bzw. bis zum 15. März 2017 (Sommersemester 217) bewerben. Für Bewerber mit einem internationalen Bachelorabschluss endet die Bewerbungsfrist für das kommende Sommersemester am 15. Januar 2017.

12.07.2016 - Autor: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Abteilung für Experimentelle Gynäkologie und Geburtshilfe der OVGU wirbt umfangreiche neue Fördermittel ein



Das Team der Abteilung für Experimentelle Gynäkologie und Geburtshilfe der Medizinischen Fakultät, geleitet von Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen, hat in den letzten Monaten drei neue Projekte und somit Fördermittel in Höhe von mehr als 1 Mio. Euro eingeworben. Dadurch konnte unter anderem ein neues Ultraschallgerät angeschafft werden, das revolutionäre Einblicke in die Vorgänge während der Schwangerschaft ermöglicht.

Möglich gemacht hat die Anschaffung eine Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), in deren Rahmen Prof. Zenclussen und ihr Team Botenstoffe und Enzyme erforschen, welche wichtig für das komplexe Zusammenspiel von Gebärmutter, Plazenta und Embryo in der frühen Schwangerschaft sind. Die Gruppe konnte in früheren Arbeiten bereits zeigen, dass das Enzym Hämoxxygenase-1 (HO-1), welches unter anderem Kohlenmonoxid (CO) erzeugt, von entscheidender Bedeutung für den Schwangerschaftserfolg ist. Während der Schwangerschaft müssen sich die sogenannten Spiralarterien spezielle Blutgefäße der Gebärmutter - dramatisch verändern, um nicht nur die Gebärmutter, sondern auch den wachsenden Embryo mit Sauerstoff und Nährstoffen zu versorgen. In den nun laufenden Untersuchungen soll analysiert werden, wie genau HO-1 und CO dazu beitragen, die Blutgefäße in der Gebärmutter so zu optimieren, dass sich der Embryo zunächst einnisten und dann wachsen kann. Eine Voraussetzung dafür ist das neue Ultraschallsystem (VEVO 2100 Imaging System, VisualSonics). Gute Ultraschallgeräte, wie sie beispielsweise zur Feindiagnostik bei menschlichen Schwangerschaften eingesetzt werden, haben eine Auflösung von 300 Mikrometern, das heißt, zwei Punkte die mindestens 0,3 Millimeter voneinander entfernt sind, können dargestellt werden. Das neue System der Experimentellen Gynäkologie besitzt eine Auflösung von 30 Mikrometern das entspricht etwa dem halben Durchmesser eines menschlichen Haares! Daher können Prof. Zenclussen und ihr Team nun tatsächlich live verfolgen, wann und wie sich die Spiralarterien bei einer Mausschwangerschaft verändern und welchen Einfluss HO-1 und CO auf diesen Vorgang haben. Die Ergebnisse könnten auch dazu beitragen, die Ursachen für die gefürchtete Schwangerschaftskomplikation Präeklampsie zu ergründen. Denn diese sind nicht genau verstanden, es gibt jedoch Hinweise darauf, dass durch HO-1 kontrollierte Vorgänge eine Rolle spielen. Darüber hinaus birgt das neue Ultraschallgerät auch großes Potential für andere Forschungsrichtungen. So kann zum Beispiel die sogenannte Neoangiogenese, die Neubildung von Gefäßen, genauestens

untersucht werden, ein Vorgang, der nicht nur für Reproduktionsbiologen von Interesse ist, sondern beispielsweise auch für Wissenschaftler, die an neuen Therapien gegen Krebs forschen.

Dr. Anne Schumacher, die kürzlich mit dem Hexal-Förderpreis für den wissenschaftlichen Nachwuchs 2015 ausgezeichnet wurde, konnte ebenfalls eine Förderung durch die DFG einwerben. Sie wird in den nächsten Jahren die hormonelle Regulation des Immunsystems während der Schwangerschaft untersuchen. Bekanntermaßen enthält der heranwachsende Fötus Erbinformationen von Mutter und Vater und genau das stellt das Immunsystem vor eine große Herausforderung, denn eigentlich würde es solches Gewebe als fremd erkennen und abstoßen. Die Gebärmutter muss daher auf die Schwangerschaft vorbereitet werden und ihre Funktionen verändern, um den Fötus nicht abzustößen, sondern ihn aktiv zu tolerieren. Dr. Schumacher widmet sich der interessanten Frage, welche Toleranzwege in der Schwangerschaft aktiviert werden um den Fötus solange zu beschützen, bis er bereit ist, zur Welt zu kommen. Denn nicht selten sind heftige immunologische Abwehrreaktionen der Mutter, der Grund für Früh- oder Fehlgeburten. Sie untersucht, wie regulatorische T-Zellen (Treg) dazu beitragen, dass das mütterliche Immunsystem die väterlichen Merkmale des heranwachsenden Fötus toleriert. Treg sind eine hochspezialisierte Sorte von weißen Blutkörperchen, deren Existenz erst seit etwa 20 Jahren unstrittig ist. Sie sind unter anderem deshalb interessant, weil sie auch für die Verhinderung von Autoimmunerkrankungen von entscheidender Bedeutung sind. Humanes Choriongonadotropin (hCG) hingegen ist das wichtigste Schwangerschaftshormon, sein steiler Anstieg zu Beginn einer Schwangerschaft ist für die entscheidende positive Linie auf einem Schwangerschaftstest verantwortlich. Frau Dr. Schumacher konnte erstmalig zeigen, dass hCG den Fötus unterstützt, indem es die Anzahl und die Aktivität der Treg erhöht, doch wie das vonstattengeht, ist noch unklar. Dr. Schumacher ist dem entscheidenden Bindeglied zwischen hCG und Treg auf der Spur, sie vermutet, dass eine weitere Art von weißen Blutkörperchen, dendritische Zellen, der Vermittler ist. Sie hofft, dass ein besseres Verständnis der Mechanismen, die zu der notwendigen Immuntoleranz während der Schwangerschaft führen, dazu beiträgt Therapien gegen Früh- und Fehlgeburten zu entwickeln. Diese könnten außerdem helfen, andere fremde Organe erfolgreich zu tolerieren, zum Beispiel bei Organtransplantationen.

In einem weiteren Projekt, gefördert als Einzelantrag von der Else Kröner-Fresenius-Stiftung, wird der Zusammenhang zwischen subklinischen mütterlichen Infektionen und Frühgeburten untersucht. Die Mechanismen die hinter dieser häufigen Schwangerschaftskomplikation stecken, sind nur höchst unzureichend verstanden. Klar ist, dass eine Vielzahl regulatorischer Mechanismen daran beteiligt ist, die Gratwanderung des Immunsystems zu regulieren: es darf die fremden, väterlichen Merkmale des heranwachsenden Embryos nicht angreifen, muss aber dennoch weiter in der Lage sein, schlagkräftig gegen Krankheitserreger vorzugehen. In diesem Projekt soll erforscht werden, wie eine bestimmte Art von B-Zellen - eine weitere spezielle Klasse weißer Blutkörperchen - durch die Produktion des Botenstoffes Interleukin-10, durch Infektionen verursachte Frühgeburten verhindert.

Alle drei Projekte sind hervorragende Beispiele dafür, wie im Gesundheitscampus Immunologie, Infektiologie und Inflammation, dem die Abteilung für Experimentelle Gynäkologie und Geburtshilfe angehört, hochrelevante klinische Probleme in diesem Falle Früh- und Fehlgeburten und weitere Schwangerschaftskomplikationen durch exzellente Grundlagenforschung ergründet werden.

Weitere Einblicke in diese spannenden Themen wird Prof. Dr. Zenclussen übrigens im Rahmen der Reihe Wissenschaft im Rathaus in einem Vortrag gewähren: Unerfüllter Kinderwunsch: warum das Immunsystem eine große Rolle spielen kann. 29. August 2016, 19 Uhr, Altes Rathaus.

Text: Dr. Martina Beyrau



Neues im Forschungsportal

02.08.2016 - Autor: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Beta-Tester für die Entwicklung des neuen Nutzerinterfaces gesucht

Inzwischen sind die ersten Entwicklungsschritte des neuen Nutzerinterfaces für das Forschungsportal abgeschlossen und wir suchen Beta-Tester für ein erstes Feedback.

Wir möchten Ihnen gern das neue Interface zeigen und Ihre ersten Schritte damit verfolgen, um von Ihnen zu lernen, was wir besser machen müssen, wo Sie uns nicht verstanden haben, wo wir Sie nicht richtig abgeholt haben.

Für die Nutzer an der Uni Magdeburg auf dem technischen Campus würden wir zu Ihnen an den Arbeitsplatz kommen. Für alle anderen Nutzer verwenden wir join.me. Da wir dabei auf Ihren Bildschirm schauen müssen, ist es erforderlich, dass Sie Installationsrechte auf Ihrem Rechner haben und ein kleines Plugin installieren. Ansonsten ist es nur möglich, dass Sie unseren Bildschirm sehen und kommentieren.

Die Teile, die im Moment getestet werden können, betreffen das Erstellen und Bearbeiten von Projekten oder News.

Wir würden uns freuen, wenn Sie uns unterstützen, das Forschungsportal für Sie nutzerfreundlicher zu machen. Schreiben Sie eine kurze Mail mit Ihren Kontaktdaten an springer@ovgu.de.

Ich melde mich dann bei Ihnen zur Terminabsprache.

Herzliche Grüße

Sylvia Springer

Veranstaltungen

IHK-Sprechtage zur Unternehmensnachfolge

Beginn	25.08.16 um 14:00 Uhr
Ende	25.08.16
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	Gebäude: Industrie- und Handelskammer Halle Franckestraße 5 Susann Sommer ssommer@halle.ihk.de
Beschreibung	In den kostenfreien Einzelgesprächen klärt unter anderem der BUSA-Experte, Unternehmensberater Dr. Hans-Joachim Koch, Fragen zur Unternehmensnachfolge innerhalb der Familie. Seitens IHK berät Sven Horn zur Vorbereitung und Durchführung der Unternehmensnachfolge. Um lange Wartezeiten zu vermeiden, bitten wir um vorherige telefonische Anmeldung unter 0345 2126-452 oder per E-Mail an ssommer@halle.ihk.de .

Nierenkrebs - Diagnose und Therapie

Beginn	30.08.16 um 17:00 Uhr
Ende	30.08.16
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	39106 Magdeburg Universitätsplatz 2 Prof. Dr. med. Martin Schostak
Beschreibung	Veranstaltungsort: Haus 28, Theoretischer Hörsaal

2. STANDORTMARKETING-KONFERENZ SACHSEN-ANHALT

Beginn	06.09.16 um 09:30 Uhr
Ende	06.09.16
Veranstaltungsart	Kolloquium
Info und Ort	Ilseburg Kloster Drübeck mandy.bunge@img-sachsen-anhalt.de
Beschreibung	Gründen. Wachsen. Sichern. Drei Herausforderungen, denen sich Unternehmen stellen müssen. Angebote und Informationen rund um Möglichkeiten der



Wirtschaftsförderung in Sachsen-Anhalt.

10.35 Uhr

Eröffnung der Konferenz

Thomas Wünsch, Staatssekretär im Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt

10.50 Uhr

Unternehmensherausforderung: Gründen

Dr. Ulf-Marten Schieder, Geschäftsführer der Technologie- und Gründerzentrum Halle GmbH

11.15 Uhr

Fragen & Antworten

11.20 Uhr

Unternehmensherausforderung: Wachsen

Prof. Dr. Axel Kaune, Hochschule Harz, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

11.45 Uhr

Fragen & Antworten

11.50 Uhr

Unternehmensherausforderung: Sichern

Markus Thiel, Geschäftsführer der unitcell GmbH

12.15 Uhr

Fragen & Antworten