

W2-Professur im Fachgebiet „Biotechnologie und Reproduktion landwirtschaftlicher Nutztiere

1. Profil der Professur

a. Profil in Forschung und Lehre

Die bisherigen Forschungsprojekte bearbeiteten neben angewandten Fragestellungen auch endokrinologische und physiologische Grundfragen der Reproduktion bei Nutztieren. Einer der Forschungsschwerpunkte der Professur widmete sich den assistierten Reproduktionstechniken bei kleinen Wiederkäuern (Ziegen) und dem Schwein. Zudem wurden Methoden zur verbesserten Diagnose der Brunst, der Ovulation und dem Nachweis der Trächtigkeit bei den gängigen Nutztieren entwickelt bzw. überprüft. Ein weiteres Arbeitsgebiet lag in der Gewinnung und Konservierung männlicher und weiblicher Keimzellen unter Einbeziehung von Fischen.

Diese Arbeiten erfolgten mit starkem internationalen Fokus und zahlreichen nationalen und internationalen Kooperationen. Die genannten Forschungsgebiete sollen auch zukünftig grundsätzlich Forschungsgegenstand der Professur sein. Erwartet wird dabei die Einbeziehung der Vielfalt landwirtschaftlicher Nutztiere einschließlich solcher, die bisher eher marginal bearbeitet wurden wie Geflügel, Büffel und Pferd. Es besteht daneben die Notwendigkeit, die Zahl von Projekten, die den Einsatz biotechnologischer Verfahren (z.B. Mikromanipulation, Gentransfer, Klonierung, SCNT) beinhalten, zu erweitern.

Die Kombination und das Umsetzen von reproduktions-biotechnologischen Verfahren in Zuchtprogrammen sind von steigender Bedeutung und erhöhen die Effizienz der Nutztierhaltung. Es wird angenommen, dass die Nachfrage nach Lebensmitteln tierischer Herkunft hoher Qualität zunimmt. Ein möglichst geringer Ressourceneinsatz je erzeugte Energie- oder Nährstoffeinheit bei gleichzeitiger effektiver Konvertierung in Tierprodukte - bei Gewährleistung der Nachhaltigkeit der Tierhaltung - sind die kommenden Herausforderungen an die einzelnen Disziplinen der Tierbiotechnologie.

Es ist anzustreben, Forschungsverbünde mit Arbeitsgruppen des Departments für Nutztierwissenschaften und mit weiteren Fakultäten der Universität Göttingen zu begründen. Eine enge Kooperationsmöglichkeit ergibt sich unmittelbar mit der Abteilung Molekularbiologie der Nutztiere und molekulare Diagnostik des DNTW. Außerdem sollen die Interaktionen mit den Abteilungen Aquakultur und Gewässerökologie, Mikrobiologie und Tierhygiene, Produktionssysteme der Nutztiere, Animal husbandry in the Tropics and Subtropics und Tierzucht weiter ausgebaut werden, da hier die höchsten Synergieeffekte vorhanden bzw. zukünftig zu erwarten sind (siehe 2c).

Die Professur ist ausschließlich in die Lehre an der Fakultät für Agrarwissenschaften der Universität Göttingen eingebunden. Die Lehre erfolgt im Bachelor- und im Masterstudiengang Agrarwissenschaften (Studienrichtung Nutztierwissenschaften), im Masterstudiengang Sustainable International Agriculture sowie im Masterstudiengang Pferdewissenschaften, der in Kooperation mit der

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover und der Deutschen Reiterlichen Vereinigung (FN e.V.) durchgeführt wird.

Die folgenden vier Module werden in Hauptverantwortlichkeit von der Professur angeboten und sind essentieller Bestandteil in der Ausbildung der Studierenden der genannten Studiengänge. Sie werden von den Studierenden aller Studienrichtungen stark nachgefragt. Die Unterrichtsinhalte tragen entscheidend zur Aufrechterhaltung des Lehrangebotes und der Wahlmöglichkeiten bei.

- a) Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften: Modul 74019 (Physiologische Grundlagen von Fortpflanzung und Leistung bei Nutzsäugetern; 4 SWS im WS);
- b) Masterstudiengang Agrarwissenschaften: Modul 74073 (Reproduktionsbiotechnologie; 4 SWS im WS) und Modul 74028 (Reproduktionsmanagement; 4 SWS im SS);
- c) Masterstudiengang Pferdewissenschaften: Modul 74122 (Reproduktionsbiotechnologie und Reproduktionsmanagement; 4 SWS im SS);
- d) Masterstudiengang Sustainable International Agriculture: Modul NN (Livestock Reproduction Physiology; 4 SWS im SS).

Die Bereitschaft der/des zukünftigen Stelleninhaber/in auch Vorlesungen im Promotionsstudiengang für Agrarwissenschaften (PAG) und dem International PhD Program for Agricultural Science (IPAG) anzubieten, wird vorausgesetzt.

- b. Ausführliche Darstellung des Bezugs der Forschungsschwerpunkte zu den fakultären und fakultätsübergreifenden Forschungsschwerpunkten (Entwicklungspläne, gegebenenfalls mit Erläuterung der Abweichungen davon und Darstellung neuer zukünftiger Forschungsschwerpunkte)

Die Forschungsgebiete der Professur sind primär der Zielsetzung der Fakultät im Entwicklungsplan 2012 bis 2017 „Forschung für ressourceneffiziente Agrarproduktion im globalen Wandel“ zuzurechnen. Sie zielen dabei maßgeblich auf den Schwerpunkt „Biodiversität und Ressourcenmanagement“. Zu den Forschungsprojekten werden u.a. Untersuchungen zu Interaktionen von körpereigenen Regulationssystemen mit der Umwelt und die Konsequenz dieser Auseinandersetzung mit Fokus auf die Regulation der Reproduktionsleistung zählen. Somit können die physiologischen Ansprüche des Tieres besser verstanden werden, um Konkurrenzsituationen zu vermeiden, vertretbare Leistungssteigerungen zu erreichen bzw. biologische Grenzen zu definieren. Derartige Forschungsansätze spiegeln sich in den beiden Forschungsschwerpunkten der Fakultät wider und bearbeiten abgestuft und abhängig von den Zielsetzungen im Einzelnen, grundlagenrelevante bis anwendungsorientierte Fragestellungen.

- c. Integration in drittmittelgeförderte Forschungs- und Lehrverbünde

Die inhaltliche Ausrichtung der zukünftigen Projekte sollte eine möglichst optimale Einbindung in regionale aber auch überregionale Verbünde ermöglichen. Seit dem Freiwerden der Professur konnten bilaterale Projekte, z.B. mit der Universität Bonn, Universität ChiangMai (Thailand, AvH Georg-Foster-Stipendium, KAAD Fellowship) und Jiangxi Agricultural Universität NanChang (China) angestoßen bzw. weiter ausgebaut werden. Die im Forschungs- und Lehrkonzept des DNTW vom 13.12.2010 gelisteten und gegenwärtig in der Planung befindlichen regionalen und überregionalen Verbundvorhaben unter Federführung oder mit Beteiligung von Abteilungen des DNTW beinhalten zahlreiche Themen, die inhaltlich unmittelbar Forschungsschwerpunkte der Professur tangieren. Daher ist ab der Wiederbesetzung der Professur eine unmittelbare Einbindung in die Vorhabensplanungen des DNTW gegeben. Es wird aber auch eine der wesentlichen Aufgaben der Professur sein, neue regionale und/oder überregionale Verbundvorhaben zu initiieren. Das lokale und nationale Umfeld ist für derartige Vorhaben bestens geeignet. Wie bereits unter Punkt 2a erläutert, ergeben sich mit Abteilungen des DNTW direkte Kooperationsmöglichkeiten. Gemeinsame Projekte im Forschungsfeld der Professur bestehen auch schon seit einigen Jahren, z.B. mit Prof. Hörstgen-Schwark (Abteilung Aquakultur und Gewässerökologie, „Molekularbiologische Analyse der Geschlechtsdifferenzierung bei Tilapien“) oder Prof. Brenig (Abteilung Molekularbiologie der Nutztiere, Verbundprojekt zur „Molekulargenetik der porcinen *Hernia inguinalis* und *scrotalis*“; „Entwicklung von Markern für die Trächtigkeitsfrühdiagnose beim Rind“, EFRE-Projekt).

Auf universitärer Ebene bestanden Kooperationen mit den Abteilungen Gynäkologie und Geburtshilfe (UMG, Prof. Michelmann), klinische und experimentelle Endokrinologie (UMG, Prof. Wuttke, SFB-Initiative) und Humangenetik (UMG, Prof. Engel). Ausgezeichnete überregionale/nationale Verbindungen bestehen u. a. zur Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, zur Fakultät für Veterinärmedizin der LMU München, Veterinärmedizinischen Universität Wien, Universität für Bodenkultur (BOKU, Wien) und zum FLI (Braunschweig, Mariensee). Mit der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover wird gegenwärtig die Aufnahme der Abteilung in das „Virtuelle Zentrum für Reproduktionsmedizin“ vorbereitet, welches 2004 zusammen mit dem FLI gegründet wurde.

Sowohl regional als auch überregional bestehen folglich eine Vielzahl von Möglichkeiten Verbundvorhaben zu initiieren, wobei hier auf Grund der Anzahl potentieller Partner im Wesentlichen an Größenordnungen von DFG-Forschergruppen gedacht ist. Die Forschungsthemen haben sicherlich auch das Potential zu größeren Formaten, was durchaus erstrebenswert ist, jedoch der Initiative der/des zukünftigen Stelleninhaberin/Stelleninhabers vorbehalten bleibt. Zumindest werden bei der DFG gegenwärtig keine SFB oder FG zu einem der potentiellen Themen gefördert. Mögliche konkrete Schwerpunktthemen, die sich auch aus den zwischenzeitlich im Rahmen der Vertretung initiierten Projekten weiter entwickeln ließen, eine inhaltlich gute Vernetzung der unterschiedlichen Arbeitsgruppen erlauben würde und zum Themenportfolio der Fakultät gerechnet werden können, sind beispielhaft

- Maternale und embryonale Interaktion
- Embryonale Frühsterblichkeit bei Nutztieren
- Ursachen und Mechanismen der Infertilität
- Mechanismen der Eizell-Spermien-Interaktion
- Mechanismen der Hernienentstehung



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN

An der Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen, Department für Nutztierwissenschaften, ist eine

W2-Professur im Fachgebiet „Biotechnologie und Reproduktion landwirtschaftlicher Nutztiere“

ab dem 01.04.2012 zu besetzen.

Gesucht wird eine Persönlichkeit mit internationalen Erfahrungen und einer dem Berufungsgebiet entsprechend großen fachlichen Breite, deren Forschungsgebiete primär dem Forschungsschwerpunkt „Biodiversität und Ressourcenmanagement“ der Fakultät zuzurechnen ist (weitere Informationen siehe <http://www.uni-goettingen.de/de/91707.html>).

Die Stelleninhaberin/Der Stelleninhaber hat das Fachgebiet in der Lehre und Forschung in den Studiengängen Agrarwissenschaften (BSc und MSc), Sustainable International Agriculture sowie Pferdewissenschaften zu vertreten. Die Bereitschaft zur Teilnahme an den Promotionsstudiengängen PAG und IPAG wird erwartet, ebenso das Angebot von englischsprachigen Lehrveranstaltungen und ein besonderes Engagement in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Die Einstellungs Voraussetzungen ergeben sich aus § 25 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. 5/2007 S. 69). Die Stiftungsuniversität Göttingen besitzt das Berufsrecht. Einzelheiten werden auf Nachfrage erläutert.

Bewerbungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem Ausland sind ausdrücklich erwünscht. Von ausländischen Kandidaten wird erwartet, Lehrveranstaltungen in deutscher Sprache anzubieten. Schwerbehinderte Menschen werden bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt. Die Universität Göttingen strebt in den Bereichen, in denen Frauen unterrepräsentiert sind, die Erhöhung des Frauenanteils an und fordert daher qualifizierte Frauen ausdrücklich zur Bewerbung auf.

Teilzeitbeschäftigung kann unter Umständen gewährt werden.

Bewerbungen mit Lebenslauf, einer Darstellung des wissenschaftlichen Werdegangs einschließlich der Lehrtätigkeit, einem Schriftenverzeichnis und einer kurz gefassten Forschungsperspektive werden in elektronischer Form bis zum **20. Februar 2012** erbeten an den **Dekan der Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen, Büsingenweg 5, 37077 Göttingen (E-Mail: dekagrar@gwdg.de).**