



Gerhard Schuler

Internationaler Workshop on Gonadal Function, Gamete Interaction and Pregnancy (GFP)

**an der Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie
der Groß- und Kleintiere mit Tierärztlicher Ambulanz
der Justus-Liebig-Universität Gießen, 28. bis 30. September 2017**

Am 28. bis 30. September 2017 wurde an der Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie der Groß- und Kleintiere mit Tierärztlicher Ambulanz der Justus-Liebig-Universität Gießen (Professur für Molekulare Reproduktionsmedizin; Lehrstuhlinhaberin: Prof. Dr. Christine Wrenzycki) ein internationaler Workshop zum Thema *Gonadal Function, Gamete Interaction and Pregnancy (GFP)* ausgerichtet. Organisiert wurde die Tagung vom früheren Lehrstuhlinhaber, Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Bernd Hoffmann, sowie Herrn apl. Prof. Dr. Gerhard Schuler. Die Veranstaltung hat eine langjährige Tradition. Ursprünglich vor ca. 30 Jahren aus einem Workshop zur peripartalen Endokrinologie beim Rind hervorgegangen, fand sie seither ohne Unterbrechung jährlich in verschiedenen europäischen Ländern statt, wobei 2017 die Gießener Arbeitsgruppe zum vierten Mal Gastgeber war. Dies ist insofern sehr bemerkenswert, als in diesem Zeitraum die Konkurrenz durch die deutlich gestiegene Anzahl nationaler und internationaler Tagungen auf den genannten Fachgebieten erheblich zugenommen hat. Das besondere „Flair“ dieses Workshops ergibt sich aus der informellen Atmosphäre, wodurch er eine ideale Plattform für den wissenschaftlichen Nachwuchs darstellt, erstmals vor internationalem Publikum aufzutreten und in der Fremdsprache Englisch vorzutragen. Eine weitere Besonderheit dieser Tagung ist auch die enge Verknüpfung zwischen Grundlagenforschung und veterinärmedizinischer Praxis. Da sich die ArbeitsgruppenleiterInnen teilweise seit mehreren Jahrzehnten kennen, werden auch ganz aktuelle, noch weitgehend unfertige Ergebnisse vorgestellt sowie methodische Probleme und auch Fehlschläge offen diskutiert, was v.a. für den wissenschaftlichen Nachwuchs von erheblichem

Interesse für das eigene Projekt sein kann. An der diesjährigen Veranstaltung nahmen neben WissenschaftlerInnen aus den deutschen veterinärmedizinischen Ausbildungsstätten in Gießen, Hannover und München sowie aus dem Leibniz-Institut für Nutztierbiologie (FBN) Dummerstorf KollegInnen aus mehreren europäischen Ländern teil (Österreich, Schweiz, Frankreich, Dänemark, Italien, Polen, Türkei). Ergänzt wurde die Teilnehmerschaft durch DoktorandInnen und Studierende aus dem hiesigen Fachbereich Veterinärmedizin.

Der Workshop gliederte sich im Wesentlichen in drei Themenbereiche: aktuelle Methoden in der biomedizinischen Forschung, Interaktionen von Gameten sowie die Berichte aus aktuellen Forschungsvorhaben. Im Methodik-Block berichtete Frau Dr. Michaela Hartmann (UKGM, Abteilung für Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie, Gießen) in ihrem Vortrag zur Bestimmung von Steroidhormonen mittels Massenspektrometrie-basierter Methoden über die erheblichen methodischen Fortschritte, die in den letzten Jahren in der Steroidanalytik erzielt wurden, insbesondere eine erhebliche Steigerung der Sensitivität. Herr Dr. Rainer Fürbass (FBN Dummerstorf) referierte über die Möglichkeiten, welche sich in der Forschung und möglicherweise auch in der Therapie durch die CRISPR/Cas9-Technologie ergeben, eine neue „Genschere“, die es erlaubt, wesentlich effizienter als bisher DNA gezielt zu schneiden und zu verändern (Genome Editing). Prof. Dr. Martin Götte (Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Münster) fasste den derzeitigen Kenntnisstand über MicroRNAs zusammen, die neben endokrinen Regelmechanismen eine weitere wichtige Ebene der Genregulation darstellen. In Form der

small interfering (si) RNAs können sie auch in der reproduktionsmedizinischen Forschung als Werkzeuge eingesetzt werden, um beispielsweise in Zellkulturen die Expression bestimmter Gene auszuschalten. Im Block *Interaktionen von Gameten* gaben Frau Prof. Dr. Christine Wrenzycki (Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie der Groß- und Kleintiere mit Tierärztlicher Ambulanz der Justus-Liebig-Universität Gießen) und Frau Dr. Karine Reynaud (École Nationale Vétérinaire d'Alfort, Paris) einen aktuellen Überblick über die In-vitro-Produktion von Embryonen beim Rind bzw. bei Hund und Katze. Beim Rind besitzt diese Technologie in der praktischen Tierzucht bereits seit Jahren eine erhebliche wirtschaftliche Bedeutung und spielt weiterhin für die Erzeugung von Embryonen zu Forschungszwecken eine herausragende Rolle, z. B. zur Erforschung der frühembryonalen Entwicklung. Auch bei der Katze und anderen auf der Liste bedrohter Tierarten stehender Feliden wurde dieses biotechnologische Verfahren erfolgreich etabliert, während beim Hund aufgrund speziesspezifischer Besonderheiten v.a. in der Eizellreifung nennenswerte Erfolge bisher noch ausgeblieben sind. In den restlichen Themenblöcken wurde aus aktuellen Forschungsprojekten aus verschiedenen Teilbereichen der Fortpflanzungsmedizin und -biologie berichtet, z. B. zur hormonellen Steuerung von Trächtigkeit, Zyklus und Hodenfunktion sowie zur Neonatologie bei verschiedenen Tierarten. Daneben kamen auch praxisrelevante Themen nicht zu kurz, wie beispielsweise die Vorhersage des Geburtszeitpunktes beim Hund oder die planmäßige Züchtung auf Resistenz gegen Entzündungen des Uterus sowie des Eu-

ters bei Milchrindern. Die Beiträge, die in Form von Abstracts in der Zeitschrift „Tierärztliche Praxis G“ publiziert werden, wiesen durchweg ein sehr anspruchsvolles Niveau auf und wurden intensiv und ausgiebig diskutiert. Am Rande der Tagung kam es zwischen verschiedenen Arbeitsgruppen zu Planungen zukünftiger gemeinsamer Projekte und zum Austausch von mitgebrachtem Probenmaterial.

Als Besonderheit dieser Tagung bemüht sich die ausrichtende Arbeitsgruppe, die Veranstaltung frei von Kosten für Teilnahme und Unterkunft zu organisieren, um insbesondere der Zielgruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses die Teilnahme zu ermöglichen. Da einer Finanzierung aus regulären Haushaltsmitteln hier deutliche Grenzen gesetzt sind, waren die Organisatoren auf die Einwerbung von Drittmitteln angewiesen. Neben den Sponsoren aus der veterinärpharmazeutischen Industrie sind sie daher insbesondere der Gießener Hochschulgesellschaft (GHG) und dem Verein der Freunde und Förderer der Veterinärmedizin in Gießen (VdFF) für die gewährte Unterstützung sehr dankbar, ohne die die Durchführung der Tagung im üblichen Format nicht möglich gewesen wäre. Bei allen Teilnehmern ergab sich in der abschließenden Diskussion eine äußerst positive Resonanz. Erfreulicherweise hat sich die Züricher Arbeitsgruppe spontan bereit erklärt, die Ausrichtung im Jahr 2018 zu übernehmen, so dass der Fortbestand dieses traditionsreichen Workshops zumindest für das nächste Jahr gesichert ist.

Kontakt:

Gerhard.Schuler@vetmed.uni-giessen.de