



## Die Zukunft der Rinderzucht neu definieren Leibniz-Wissenschaftler aus MV koordinieren millionenschweres internationales Forschungsprojekt

Wissenschaftler aus der EU, Kanada und Australien starten im September unter der Federführung des FBN ein großangelegtes Forschungsvorhaben, um Funktionen in der Erbsubstanz zu finden, die für die Diversität und Veränderung von Merkmalen bei Rindern relevant sind. (BovReg\*). Weltweit beteiligen sich daran zwanzig führende Labore, deren Mitarbeiter aus unterschiedlichsten Fachbereichen ein globales interdisziplinäres Team bilden. Koordiniert wird das EU-Projekt mit einem Fördervolumen in Höhe von 6 Mio. Euro und einer Laufzeit von vier Jahren im Rahmen des EU-Forschungsprogramms H2020 von Professorin Dr. Christa Kühn, der Leiterin des FBN-Institutes für Genombiologie.

„Das FBN ist nicht nur erstmals der zentrale Koordinator eines derart bedeutenden EU-Projektes. Neben dem Projektmanagement sind wir auch mit zwei Teilinstituten, nämlich der Genombiologie und Fortpflanzungsbiologie, maßgeblich in der Forschung vertreten“, betonte FBN-Vorstand Professor Dr. Klaus Wimmers. „Dafür erhält das FBN EU-Forschungsgelder von insgesamt 1,1 Mio. Euro.“ Der offizielle Start (Kick-off) des Forschungsprojektes mit Wissenschaftlern aus allen 15 Partnerländern findet am 23. und 24. September in Dummerstorf statt.

### Die Entschlüsselung des Rindes

Die Rinderhaltung steht im Spannungsfeld zwischen einer wesentlichen Rolle für eine effiziente Welternährung einerseits und kritischen Diskussionen hinsichtlich Tierwohls und Umweltfolgen andererseits. Trotz enormer Fortschritte in der funktionellen Genomanalyse und den modernen molekularbiologischen Forschungsmethoden bestehen nach wie vor große Wissenslücken im Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Erbanlagen und Umwelteinflüssen, die letztendlich das Erscheinungsbild eines Tieres, z.B. des Rindes, prägen.

„Das Forschungskonsortium wird daher eine umfassende Karte der funktionell aktiven Regionen im Rindergenom erstellen und aufklären, wie genetische Variationen sich innerhalb von verschiedenen Rassen oder zu unterschiedlichen Entwicklungsphasen auswirken“, erläuterte Prof. Christa Kühn. „Diese Schlüsselinformationen werden für eine zukunftsfähige Nutztierhaltung in der Praxis sowie auch für die Grundlagenforschung dringend benötigt.“

Mit BovReg werden detaillierte Kenntnisse über Merkmale des Rindes in Bezug auf Robustheit, Gesundheit und biologische Effizienz gewonnen. In dem Projekt geht es speziell auch um Eutergesundheit und eine Begrenzung des Einsatzes von Antibiotika in der Tierhaltung. Neben den Experten aus der Rinderforschung sind in dem Verbund zahlreiche Spezialisten aus der Bioinformatik, Molekulargenetik, quantitativen Genetik, Tierzucht, Reproduktionsphysiologie, aber auch aus der Ethik und den Sozialwissenschaften vertreten. Aus den genetischen Analysen sollen internationale Standards erarbeitet und neue bioinformatische Methoden etabliert werden, die in das weltweite molekularbiologische Kompetenznetzwerk „Functional Annotation of Animal Genomes (FAANG/animalgenome.org)“ einfließen und allen Wissenschaftlern zur Verfügung stehen. Parallel zur ENCODE-Initiative (encodeproject.org), die sich der Funktionsweise des menschlichen Genoms widmet, befasst sich FAANG mit der Identifizierung funktionaler Schaltstellen in der tierischen Erbinformation. Das Know-how soll gezielt auch für bislang wenig verbreitete Rinderrassen von lokaler Bedeutung nutzbar sein und damit zur Erhaltung der biologischen Vielfalt der Nutztiere beitragen.

**\*BovReg - Identification of functionally active genomic features relevant to phenotypic diversity and plasticity in cattle (*Identifizierung von funktional aktiven Bereichen im Genom, die für die Diversität und Plastizität von Merkmalen von Rindern relevant sind.*)**

<https://cordis.europa.eu/project/rcn/223200/factsheet/en>

### **Wissenschaftlicher Ansprechpartner**

Prof. Dr. Christa Kühn, T +49 38208-68 700, E [kuehn@fbn-dummerstorf.de](mailto:kuehn@fbn-dummerstorf.de)

PD Dr. Jens Vanselow, T +49 38208-68 750, E [vanselow@fbn-dummerstorf.de](mailto:vanselow@fbn-dummerstorf.de)

### **Die Leibniz-Gemeinschaft**

*Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 93 selbständige Forschungseinrichtungen. Ihre Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute widmen sich gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevanten Fragen. Sie betreiben erkenntnis- und anwendungsorientierte Forschung, auch in den übergreifenden Leibniz-Forschungsverbänden, sind oder unterhalten wissenschaftliche Infrastrukturen und bieten forschungsbasierte Dienstleistungen an. Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer, vor allem mit den Leibniz-Forschungsmuseen. Sie berät und informiert Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Leibniz-Einrichtungen pflegen enge Kooperationen mit den Hochschulen - u.a. in Form der Leibniz-WissenschaftsCampi, mit der Industrie und anderen Partnern im In- und Ausland. Sie unterliegen einem transparenten und unabhängigen Begutachtungsverfahren. Aufgrund ihrer gesamtstaatlichen Bedeutung fördern Bund und Länder die Institute der Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen rund 19.100 Personen, darunter 9.900 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,9 Milliarden Euro. [www.leibniz-gemeinschaft.de](http://www.leibniz-gemeinschaft.de)*

### **Foto FBN :**

*Prof. Dr. Christa Kühn und PD Dr. Jens Vanselow koordinieren das EU-Vorhaben BovReg.*

*Hinweis: Ein Foto vom Kick-off wird am Montag, 23.09.2019, via IDW nachgereicht.*

### **+++Terminhinweis „Tag der offenen Tür“ am Sonnabend, 21. September 2019**

im Leibniz-Institut für Nutztierbiologie (FBN) und in der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei MV (LFA)

**Leibniz-Institut für Nutztierbiologie (FBN)**  
 Wilhelm-Stahl-Allee 2, 18196 Dummerstorf  
**Vorstand** Prof. Dr. Klaus Wimmers  
 T +49 38208-68 600  
 E [wimmers@fbn-dummerstorf.de](mailto:wimmers@fbn-dummerstorf.de)

**Institut für Genombiologie**  
**Leiterin** Prof. Dr. Christa Kühn  
 Professur für Genetik der Krankheitsresistenz  
 Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät  
 Universität Rostock  
 T +49 38208-68 700  
 E [kuehn@fbn-dummerstorf.de](mailto:kuehn@fbn-dummerstorf.de)

**Institut für Fortpflanzungsbiologie**  
**Leiter** PD Dr. Jens Vanselow  
 T +49 038208-68 750  
 E [vanselow@fbn-dummerstorf.de](mailto:vanselow@fbn-dummerstorf.de)

**Wissenschaftsorganisation** Dr. Norbert K. Borowy  
 T +49 38208-68 605  
 E [borowy@fbn-dummerstorf.de](mailto:borowy@fbn-dummerstorf.de)  
[www.fbn-dummerstorf.de](http://www.fbn-dummerstorf.de)