



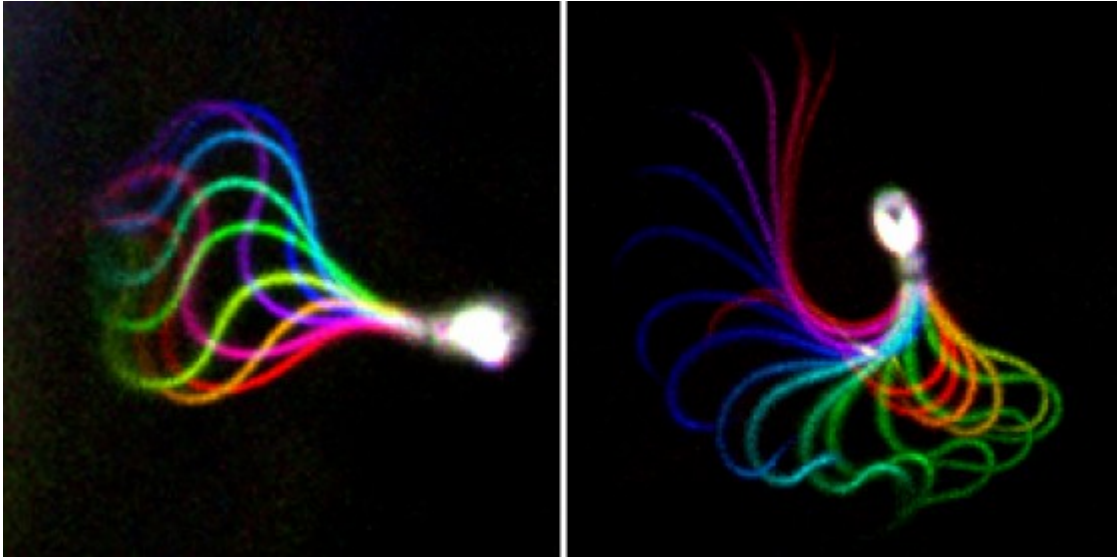
Freuen sich über die Weiterförderung: Gruppensprecher Prof. Dr. Jörg Gromoll (l.), Projektmanagerin Dr. Cristin Beumer und der wissenschaftliche Leiter, Prof. Dr. Frank Tüttelmann.

© Fotozentrale UKM

Auf der Suche nach den Ursachen für männliche Unfruchtbarkeit

DFG verlängert Klinische Forschungsgruppe mit 5,7 Millionen Euro

Großer Erfolg für die Medizinische Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (WWU): Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) wird die [klinische Forschungsgruppe „Male Germ Cells“](#) mit rund 5,7 Millionen Euro auch in den kommenden drei Jahren fördern. Seit 2017 untersuchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Kliniker die Ursachen für die Unfruchtbarkeit (Infertilität) beim Mann. „Durch diese umfangreiche Förderung können wir nahtlos an unsere bisherigen Erfolge anknüpfen. In einem interdisziplinären Ansatz analysieren wir nicht nur die genetischen Ursachen für die männliche Unfruchtbarkeit, sondern empfehlen individuelle Behandlungsstrategien. Für Kinderwunschaare ist das ein großer Schritt zur Verwirklichung ihres Traums“, betont Prof. Dr. Frank Tüttelmann vom Institut für Humangenetik und wissenschaftlicher Leiter der Forschungsgruppe.



Schlagverhalten von Spermien: normal (links) und verändert aufgrund einer genetischen Mutation (rechts).
© AG Strünker

Durch Analysen des Genoms von mehr als 1.000 unfruchtbaren Patienten konnte die Forschungsgruppe zeigen, dass Mutationen oder Deletionen (Verlust eines Chromosomenstücks) in der DNA dazu führen, dass keine oder nur sehr wenige Spermien gebildet werden oder die Beweglichkeit der Spermien eingeschränkt ist und diese keine Eizelle befruchten können. Diese Untersuchungen sind wichtig für die Aufklärung der genetischen Ursachen der Infertilität und Voraussetzung für eine Therapie.

In den kommenden drei Jahren wird das Forscherteam in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für Molekulare Biomedizin in Münster die genetischen und epigenetischen Ursachen der Infertilität sowie die dreidimensionale DNA-Struktur, die maßgeblich für die Spermienfunktion verantwortlich ist, aufklären. Die komplexe Steuerung der Spermienbildung wird durch innovative Technologien (Einzelzell-Analysen, Bioinformatik) neue Einblicke in die Keimzellen und hormonproduzierenden Hodenzellen bieten. „Dabei spielt maschinelles Lernen – die künstliche Intelligenz – eine wichtige Rolle, da diese Technologie maßgeblich die zukünftige Diagnostik von Patienten beeinflussen wird. Wir entwickeln Programme, die zielgerichtet mögliche Ursachen der Unfruchtbarkeit erkennen und damit dem behandelnden Arzt wertvolle Hinweise zur Diagnose und Therapie geben können“, erläutert der Sprecher der Forschungsgruppe, Prof. Dr. Jörg Gromoll vom Centrum für Reproduktionsmedizin und Andrologie.

Informationen zu DFG-geförderten Klinischen Forschungsgruppen

Ziel einer Klinischen Forschungsgruppe ist die Förderung von Projekten in der krankheits- oder patientenorientierten (translationalen) klinischen Forschung und die dauerhafte Implementierung von wissenschaftlichen Arbeitsgruppen in klinischen Einrichtungen. Die Förderung soll unter anderem dazu beitragen, die klinische Forschung durch die Stärkung forschungsorientierter Strukturen in den Universitätskliniken zu verbessern, die leistungsorientierte Verteilung der Ressourcen zu unterstützen, Ausbildungsstrukturen zu etablieren oder zu stärken, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern, die wissenschaftliche Profilbildung der jeweiligen medizinischen Fakultäten voranzubringen sowie die Kooperation zwischen Klinikern und Grundlagenwissenschaftlern zu intensivieren.

(Text: WWU Stabstelle Kommunikation und Pressearbeit)

Weitere Informationen:

- Twitter [@malegermcells](https://twitter.com/malegermcells)
- Ausführliche Pressemitteilung der med. Fakultät Münster: <https://www.medizin.uni-muenster.de/fakultaet/news/wwu-forschungsgruppe-erhaelt-millionenfoerderung-fuer-erforschung-der-maennlichen-infertilitaet/>
- Pressemitteilung der DFG: https://www.dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2020/pressemitteilung_nr_27/index.html