

# Zebras, Gazellen, Tüpfelhyänen & Co

Acht Veterinär- und Biologie-DoktorandInnen des Graduiertenkollegs 2046 reisten im Juni 2016 in die tansanische Serengeti, um Parasiten bei Wildtieren zu erforschen



Parasiteninfektionen bei Mensch und Tier steigen stetig infolge von Medikamentenresistenzen, globalem Handel und dem zunehmenden internationalen Tourismus. Es scheint, dass sich dieser Prozess in Zukunft durch die Erderwärmung weiter beschleunigen wird. Aus diesem Grund erhält die Erforschung der Wechselwirkungen von Parasiten mit ihren Wirten eine immer größere Bedeutung für die Entwicklung passender Therapien.



Seit April 2015 fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) das Graduiertenkolleg 2046 „Parasiteninfektionen: von experimentellen Modellen zu natürlichen Systemen“. Angesiedelt am Fachbereich Veterinärmedizin der Freien Universität Berlin, wird es von Professorin Susanne Hartmann (Institut für Immunologie) geleitet. Ein wichtiges Element in der Ausbildung der DoktorandInnen ist, das Verständnis zwischen molekularen Laborerkenntnissen und den Infektionen im Feld zu schaffen. In Kooperation mit Professor Heribert Hofer und Dr. Marion East des Berliner Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung

(IZW) wurde den NachwuchswissenschaftlerInnen eine Exkursion in die afrikanische Savanne ermöglicht, um Parasiteninfektionen im Feld zu studieren. Beide betreiben seit Jahrzehnten Forschung in der Serengeti und unterstützten die DoktorandInnen mit ihrer Erfahrung zu Wildtieren und Parasiten.



Um einen der acht Exkursionsplätze zu erhalten, mussten die DoktorandInnen des Graduiertenkollegs ein auf ihre Doktorarbeit zugeschnittenes und die Wildtiere in der Serengeti einbeziehendes Forschungsprojekt entwerfen. Nach langer Vorbereitung reisten im Juni 2016 die acht ausgewählten DoktorandInnen und vier BetreuerInnen in die Wildnis des „Tanzania National Park“.



Da die Tiere in Nationalparks unter besonderem Schutz stehen, blieb den NachwuchswissenschaftlerInnen vor allem das nicht-invasive Beobachten der Wildtiere und das Sammeln von Kotproben. Hier war Geduld gefragt, da jede Probe dem Alter, Geschlecht und Rang des Tieres in der Gruppe zugeordnet werden musste. Gewonnenes Probenmaterial konnte vor Ort in der Forschungsstation des Serengeti Wildlife Research Centre (SWRC) analysiert werden. Besonders eindrucksvoll war die Erkenntnis, dass in jeder gewonnenen Kotprobe Wurmparasiten nachgewiesen wurden - ganz gleich ob von der Tüpfelhyäne oder dem Zebra.

Als ungeplantes Objekt zum Studium von Parasiten erwies sich die Tsetsefliege. Anstatt sich von



dem lästigen Insekt während der Arbeiten im Feld gestört zu fühlen, untersuchten die DoktorandInnen spontan diese wichtigen Überträger von Parasiten. So fingen sie die Fliegen im Geländewagen; Oriana Kreutzfeld und Suzana Zakovic präparierten sie. Im Darm der Fliegen waren die sich dort bewegenden Trypanosomen, Auslöser der Schlafkrankheit, durch das Mikroskop deutlich erkennbar.

Ausgestattet mit unzähligen Kotproben und zahlreichen neuen Erfahrungen, steht für die JungforscherInnen nun die akribische Auswertung vieler Daten in ihren Berliner Instituten an.

Weitere Information zu dem GRK2046 finden Sie im Internet unter: <http://vetmed.fu-berlin.de/grk2046>



Text: Katrin Wegner und Susanne Hartmann  
Bilder: Ulrich Sternberg (1,3,5),  
Frank Seeber (2),  
Christina Bredtmann (4)