

# Das Graduiertenkolleg über Parasiteninfektionen in Zeiten der Viruspandemie

Das Graduiertenkolleg 2046 (GRK 2046) des Fachbereichs Veterinärmedizin mit dem Titel „Parasiteninfektionen: Von experimentellen Modellen zu natürlichen Systemen“ bildet junge Wissenschaftler\*innen in molekularen, zellulären und Wildtier-Aspekten komplexer Parasiteninfektionen aus. Die Ausbildung der dritten Generation an Nachwuchswissenschaftler\*innen hat im April 2021 begonnen. Nach einem ereignisreichen, doch auch sehr erfolgreichen Online Assessment Center mit über 200 Bewerbern, wurden 15 Kandidaten\*innen ausgewählt.

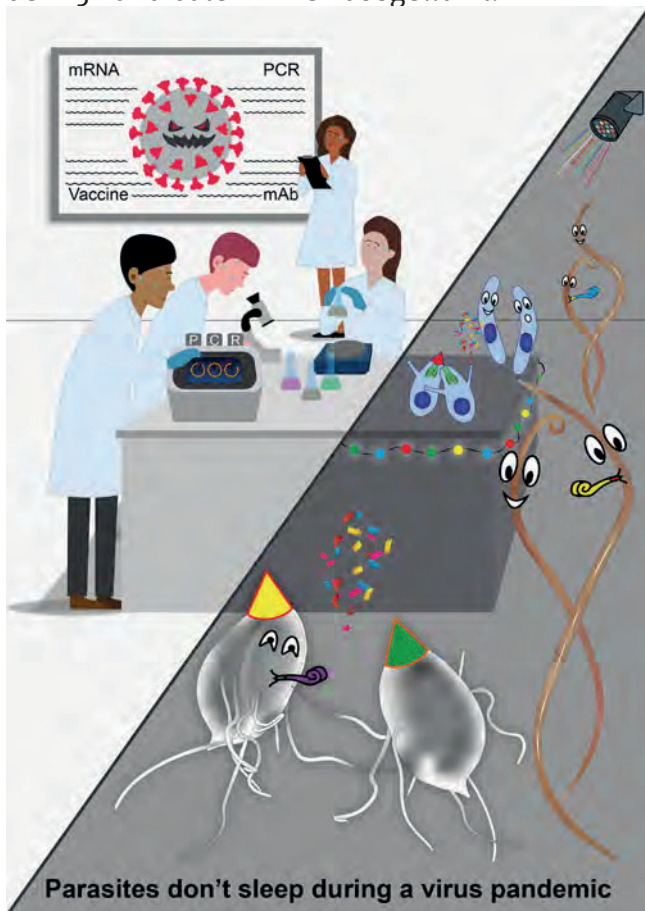


Bild 1: Parasiten schlafen nicht während der Virus-Pandemie. Helminthen, Giardia, Toxoplasma und Plasmodium feiern, da sie weniger im Fokus stehen während einer Viruspandemie.

Gleich der Beginn der Doktorarbeit stellte die neuen Doktorand\*innen vor Probleme, da unsere wissenschaftlichen Einrichtungen durch die Pandemie stark betroffen waren. Einreisebeschränkungen, Schichtarbeit im Labor, Homeoffice, Lieferschwierigkeiten bei Verbrauchsmitteln und Vieles mehr. Alle Doktorand\*innen waren in ihrer wissenschaftlichen Arbeit eingeschränkt. Experi-

mente verzögerten sich oder konnten gar nicht durchgeführt werden, wissenschaftliche Meetings und Konferenzen, aber auch wichtige Workshops wurden abgesagt oder nur (online) durchgeführt. Glücklicherweise stellte die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die das Graduiertenkolleg finanziert, zusätzliche finanzielle Mittel zur Verfügung, damit zunächst die Doktorand\*innen der 2. Generation ihre unterbrochenen Arbeiten fortführen konnten und sich nun in der Abschlussphase befinden. Zusätzliche Mittel sind auch für die neue 3. Generation in Aussicht gestellt worden. Dies ist besonders wichtig, da sich seit Beginn der SARS-CoV-2-Pandemie viele Wissenschaftler auf die Forschung am pandemischen Corona-Virus konzentrieren, die Parasiten deswegen aber nicht in den Ruhezustand übergegangen sind, sondern sich weiterentwickeln, aktiv sind und dringender Forschungsbedarf besteht (Bild 1). Da die pandemische Lage sich im Sommer 2021 zu entspannen schien, wurden auch im GRK 2046 die ersten Veranstaltungen wieder in Person organisiert, wie unser Retreat in 2021 (Bild 2) oder die Seminarreihe „Role Models in Infection Biology“. Durch die nun zum Ende des Jahres 2021 wieder verschlechterte pandemische Lage sind die in-Person-Veranstaltungen wiederum in weite Ferne gerückt. Dies ist besonders für unsere Doktorand\*innen ein großes Problem, denn bei allen besteht der Wunsch nach persönlichen Treffen, da den virtuellen Treffen die sozialen Interaktionen fehlen.

Das GRK 2046 hat zurzeit 38 Promovierende als



Bild 2: DGP 2021 Wildlife Session

Mitglieder. Hiervon sind 30 finanziert durch die DFG und 8 aus anderen Drittmitteln. Insgesamt

haben 19 Doktorand/innen im GRK 2046 ihre Arbeit erfolgreich abgeschlossen und sind mit Elan in diverse Berufsbereiche gestartet. Das Graduiertenkolleg ist ausgesprochen international aufgestellt mit Promovierenden aus 19 Nationalitäten.

Die bisherige wissenschaftliche Leistung des GRK 2046 ist ausgesprochen beeindruckend mit 93 Papern in extern begutachteten Zeitschriften, wovon 22 Artikel Review Artikel sind. Allein in den „Pandemie“-Jahren 2020 und 2021 wurden 19 Paper veröffentlicht, eine stolze Leistung bei 15 Projekten. Die Publikationen umfassen Daten aus den vier Fokusparasitengruppen: Plasmodium, Toxoplasma, Giardia und Helminthen wie z.B. Barriereanalysen gegen Giardia in Organoiden, die Initiation der Immunantwort gegen Toxoplasma in Schweinezellen, zudem Zuckermolekülanalysen, Immunantworten und Resistenzpolymorphismen gegen Plasmodium und Anthelmintika-Resistenzbestimmungen im Modellorganismus *C. elegans*.

Seit September 2021 hat das GRK 2046 einen wissenschaftlichen Grafiker, der uns in der bildlichen Darstellung unserer Forschungsergebnisse unterstützt (Bild 1). Eine graphische Darstellung wissenschaftlicher Hypothesen, Projektansätze und zusammenfassende Übersichtsabbildungen von Resultaten ist enorm wichtig für die Vermittlung der Daten, den Erfolg von Anträgen, wissenschaftlichen Berichten und Veröffentlichungen. Durch die Pandemie in 2020 und in 2021 haben wir unsere Vortragsserien umgestellt auf einen virtuellen Austausch mit internationalen Gästen. Es wurden an der Freien Universität Berlin am Fachbereich Veterinärmedizin Hörsäle und Seminarräume auf die sogenannte Hybrid-Technik aufgerüstet, um virtuelle Videokonferenzen problemlos durchführen zu können. Diese Technik funktioniert sehr gut und wir danken sehr dem IT-Team des Fachbereichs. In der monatlichen Vortragsreihe „Berlin Parasitology Seminars“ wie der Reihe „Role Models in Infection Biology“ haben die Promovierenden in 2020 mit fünf internationalen Gäste online diskutiert und in 2021 dies wieder auf monatliche Treffen gesteigert und 12 Gäste betreut. In den Sommermonaten 2021 konnten zumindest vier Gäste auch wieder in Präsenz getroffen werden. Ein Highlight für die GRK Doktorand\*innen war dieses Jahr ihre Daten auf der digitalen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Parasitologie, ausgerichtet von Kollegen in Bonn, vorzustellen. Hierbei organisierten GRK 2046 Promovierende zudem einen Workshop zum

Thema „Wildlife Parasitology“ mit zwei eingeladenen Sprechern und zwei eigenen Präsentationen (Bild 3). Im Oktober hatten wir die Chance uns im Rahmen unseres jährlichen Retreats zumindest an einem Tag auch in Präsenz zu treffen (Bild 2). Aus allen GRK Fokusbereichen präsentierten die Doktorand\*innen in Vorträgen ihre Projekte. Es gab viele interessante Gespräche und Anmerkungen zu den erzielten Daten und es wurden neue Ideen entwickelt. Alle Teilnehmer hatten endlich Gelegenheit die dritte promovierenden Kohorte in Person kennen zu lernen und es wurde viel miteinander gelacht und diskutiert. Zusammenfassend haben die GRK 2046 Promo-



Bild 3: Gruppenbild des Retreats 2021

viierenden trotz der Corona-Pandemie die Zeit so gut als irgend möglich genutzt, um ihre parasitologische Forschung voranzutreiben und diese international zu präsentieren und zu diskutieren. Auch für die Forschung stellt die Pandemie eine große Herausforderung dar, der sich unsere jungen Wissenschaftler jeden Tag aufs Neue stellen. Im GRK 2046 versuchen wir, die negativen Auswirkungen der Pandemie auf die Ausbildung der zukünftigen parasitologischen Wissenschaftler\*innen so klein wie möglich zu halten.

Weitere Informationen zum GRK 2046 sind zu finden unter: [fu.de/x8dtcc3](https://fu.de/x8dtcc3)

Text & Bilder: Susanne Hartman & Marko Janke