

# Theodor-Kocher-Preis



Laudatio:

Pascal Mäser,

– dem es gelungen ist, während seiner Förderprofessur am Institut nicht nur seine eigene, interdisziplinäre Arbeitsgruppe im Bereich molekulare Parasitologie und Bioinformatik aufzubauen, sondern auch eine Vielzahl von Kooperationen innerhalb der Uni Bern, im Rahmen der Universitätslandschaft Schweiz als auch in internationalen Kontext zustande zu bringen,  
– der im Rahmen seiner Arbeiten zur Medikamenten-Resistenz bei der menschlichen Schlafkrankheit sich auch immer mit grossem Engagement für den Austausch von Erfahrungen und Studierenden zwischen Afrika und der Schweiz eingesetzt hat,  
– der durch seine bahnbrechenden Arbeiten über neue Strategien zur medikamentösen Behandlung von Magenwurm-Infektionen bei Nutztieren einen wichtigen Beitrag zur Linderung eines weltweit verheerenden Problems der Landwirtschaft geliefert hat, und der damit zudem einen wichtigen Beitrag zur Kooperation von Hochschule und Industrie leistet.

**Im Geiste eines ihrer grossen Forscher und Lehrer, des Nobelpreisträgers von 1909, verleiht die Universität den Theodor-Kocher-Preis an ihre besten Nachwuchswissenschaftler. Die Auszeichnung würdigt aussergewöhnliche und vielversprechende wissenschaftliche Leistungen in Spezialgebieten oder in disziplinübergreifender Perspektive.**

**Der Preis geht an  
Herrn Prof. Dr. Pascal Mäser**

## Biografie

Pascal Mäser wurde am 18. Juni 1969 in Basel geboren und verbrachte seine Kindheit und Schulzeit in Binningen. Schon früh interessierte er sich für Biologie, besonders für die Beobachtung von Einzellern durch das Mikroskop. Nach der Matur (Typus B) am Gymnasium Oberwil, Baselland, absolvierte er 1989–1994 das Studium Biologie II, welches damals vom Biozentrum der Universität Basel angeboten wurde. Für die Diplomarbeit wechselte er ans Schweizerische Tropeninstitut, die Gelegenheit am Schopfe packend zu einem Forschungsaufenthalt in Uganda. Ziel dieser Arbeit unter der Leitung von Prof. Reto Brun war die Isolation von Trypanosomen aus infizierten Patienten, Nutztieren und Tsetse-Fliegen. Zu den afrikanischen Trypanosomen gehören die Erreger der Schlafkrankheit und der Tierseuche Nagana. Die Parasiten vermehren sich im Blut ihrer Wirte und werden von der blutsaugenden Tsetse-Fliege übertragen. Trypanosomen sind nicht nur tödliche Krankheitserreger; sie sind auch faszinierende Lebewesen, die schon so manchen Wissenschaftler mit dem Forschungsfieber angesteckt haben. Als sich Herrn Mäser nach Abschluss der Diplomarbeit die Möglichkeit bot, auch noch eine Doktorarbeit über afrikanische Trypanosomen durchzuführen, zögerte er nicht lange. Unter der Leitung von PD Dr. Ronald Kaminsky, ebenfalls am Schweizerischen Tropeninstitut, gelang es ihm, einen wichtigen Beitrag zur Aufklärung der molekularen Mechanismen der Arzneimittelresistenz bei Trypanosomen zu leisten. Es stellte sich heraus, dass Trypanosomen Resistenz

erwerben können durch Mutationen in Transportern, welche für die Aufnahme von Medikamenten erforderlich sind. Die natürliche Funktion dieser Transporter ist die Aufnahme von Bausteinen der Nukleinsäuren. Ende 1998 schloss Herr Mäser seine Dissertation mit dem Prädikat «summa cum laude» ab. Stipendien des Schweizerischen Nationalfonds und des Human Frontier Science Programms ermöglichten ihm einen dreijährigen Forschungsaufenthalt an der University of California in San Diego, wo er bei Prof. Julian Schroeder mehr über die Funktionsweise und analytische Methoden von Transportern lernte. Insbesondere untersuchte er die Aufnahme von Kalium- und Natrium-Ionen in der Pflanzenwurzel. Dann packte ihn aber wieder die alte Liebe zu den Parasiten. Herr Mäser hatte das Glück, eine der begehrten Förderprofessuren zu erhalten, die jährlich vom Schweizerischen Nationalfonds vergeben werden. Mit ihrem starken Angebot auf dem Gebiet der molekularen Parasitologie, insbesondere der afrikanischen Trypanosomen, bot die Universität Bern das ideale Umfeld an. Seit 2003 erforscht Herr Mäser mit einer Arbeitsgruppe am Institut für Zellbiologie wieder afrikanische Trypanosomen, und seit kurzem auch parasitäre Fadenwürmer. Seine Arbeitsgruppe verbindet erfolgreich experimentelle und computergestützte Ansätze zur Erforschung von Nährstofftransportern und deren Rolle in der Arzneimittelresistenz. Herr Mäser ist aktives Mitglied in verschiedenen nationalen und internationalen Fachschaften und Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Zellkultur. Er ist verheiratet und hat eine dreijährige Tochter.