

# Nachruf auf Björn Martin Siemers

## 25.5.1972 – 23.5.2012

Annette Denzinger und Hans-Ulrich Schnitzler



Björn Siemers vor der "Autogrammwand" im ehemaligen Von-Holst-Haus in Seewiesen. Im Hintergrund eine von Donald Griffin im Jahr 1961 gemalte Fledermaus

(Foto Stefan Greif).

Privatdozent Dr. Björn Martin Siemers starb am 23.5.2012 innerhalb weniger Stunden und nur zwei Tage vor seinem 40. Geburtstag an einer schweren Infektion, völlig überraschend für seine Frau und seine beiden Kinder, für seine Familie, für seine Arbeitsgruppe am Max-Planck-Institut für Ornithologie in Seewiesen und für viele Studierende, Kollegen und Freunde.

Björn Siemers wurde am 25.5.1972 in Stuttgart geboren. Schon früh zeichnete

sich ab, dass hier ein Naturforscher heranwuchs, tat er doch im Spiel nichts lieber als mit seinem Bruder auf Forschungsreisen zu gehen. Nach dem Abitur studierte er Tierphysiologie, Zoologie, Genetik und Jura als Nebenfach an der Universität Tübingen. Ein vom DAAD finanzierter Auslandsaufenthalt führte ihn 1994/1995 an die Universität von Sao Paulo in Brasilien, wo er sich mit Primatologie, Entomologie und Neurobiologie beschäftigte. Begeistert von den Primaten und eigentlich schon entschlossen Primatologe zu werden, befasste er sich nach seiner Rückkehr nach Tübingen im Rahmen des tierphysiologischen Großpraktikums zum ersten Mal mit Fledermäusen. In einem Freilandprojekt zum Jagd- und Echoortungsverhalten einheimischer Fledermäuse begeisterte er sich für dieses neue Thema und entschied sich nach langem für und wider in seiner Diplomarbeit über Fledermäuse zu arbeiten. Die Fledermausforschung bestimmte auch seinen weiteren Lebensweg und führte zu wichtigen Entdeckungen nicht nur in der Diplom- und Doktorarbeit, sondern auch in vielen anschließenden Untersuchungen. Die Primatologie hat er jedoch nie ganz aufgegeben, wie sein Forschungsprofil und seine Forschungs Kooperationen in den letzten Jahren zeigen.

Bereits in seiner Diplom- und Doktorarbeit legte Björn Siemers den Grund-

stein zu seinem eigentlichen Arbeitsgebiet, der Sinnesökologie. In der 1997 abgeschlossenen Diplomarbeit untersuchte er das Jagd- und Echoortungsverhalten der Fransenfledermäuse und konnte zum ersten Mal zeigen, dass diese ihre Beute auch dann aktiv mittels Echoortung finden, wenn die Beutetiere ganz nah am Hintergrund positioniert waren. Für seine Doktorarbeit erweiterte er das Thema und untersuchte vergleichend die Beutewahrnehmung verschiedener *Myotis*-Arten. Björn Siemers wies in der von der Studienstiftung geförderten und im Jahr 2000 abgeschlossenen Arbeit nach, dass die Ortungslaute der verschiedenen *Myotis*-Arten, die ihre Beute aktiv mit Echoortung finden, artspezifische Unterschiede vor allem in der Bandbreite aufweisen, die sich als Anpassungen an habitatspezifische Ortungsaufgaben deuten lassen. Je größer die artspezifische

Bandbreite ist, desto näher können die Arten Beute vor Hintergrundzielen detektieren. Damit wurde eine von der Theorie der Echoortung abgeleitete Hypothese erstmalig durch Experimente bestätigt. Die Publikation der Ergebnisse in *Nature* machte Björn Siemers auch international zu einem hoch geschätzten Wissenschaftler. In den folgenden 5 ½ Jahren, in denen er als Assistent in der Tierphysiologie arbeitete, profilierte er sich mit weiteren Arbeiten zur Sinnesökologie der Beutewahrnehmung bei Fledermäusen und Primaten und habilitierte sich 2006 kumulativ an der Universität Tübingen. Seine wissenschaftlichen Leistungen und sein wissenschaftliches Konzept waren so herausragend, dass er sich sofort nach der Habilitation im höchst kompetitiven Auswahlverfahren um eine sogenannte „Selbständige Nachwuchsgruppe“ bei der Max-Planck-Gesellschaft durchsetz-



Abb. 2. Siemers bei Feldarbeit in Israel (Foto: Stefan Greif).

te. Dieser Erfolg ist besonders hoch zu werten, da nur etwa 2% der Bewerber erfolgreich waren. Ab Sommer 2006 baute er am Max-Planck-Institut für Ornithologie in Seewiesen mit der für ihn typischen Dynamik und mit viel Enthusiasmus die Arbeitsgruppe "Sinnesökologie" auf, die sich vergleichend mit den sensorischen und kognitiven Spezialisierungen von Tieren für die Nahrungssuche und der dadurch bedingten Nischendifferenzierung beschäftigt.

Das wissenschaftliche Programm seiner Arbeitsgruppe fasste Björn Siemers mit eigenen Worten wie folgt zusammen:

*„Erfolgreiche Nahrungssuche ist eine Grundvoraussetzung für das Überleben. Im Zuge der Evolution haben Tiere daher sensorische und kognitive Fähigkeiten entwickelt, die sehr effektiv an die jeweiligen Umweltbedingungen, in denen diese Tiere leben, angepasst sind. Ziel unserer Forschung ist es, das evolutionäre Wechselspiel zwischen dem sensorischen und kognitiven Leistungsvermögen eines Organismus und seiner ökologischen Nische zu analysieren. Um phylogenetische, evolutionäre und ökologische Effekte voneinander zu trennen, untersuchen wir in einem vergleichenden Ansatz insektenfressende Säugetiere aus unterschiedlichen phylogenetischen Gruppen: neben Fledermäusen (Glattnasen und Hufeisennasen) arbeiten wir auch mit Spitzmäusen und nachtaktiven Primaten (vor allem Mausmakis in Madagaskar). Bei der Nahrungssuche stehen alle drei Gruppen vor derselben Aufgabe, Insekten in und an der Vegetation ausfindig zu machen. Sie unterscheiden sich aber in der Art und Weise, wie sie die Beute greifen, in ihrer Lebensdauer und in ihrem*

*Sozialleben und damit der Möglichkeit, individuelle Strategien zur Nahrungssuche zu erlernen. An diesen Modellsystemen lässt sich hervorragend studieren, wie sensorische und kognitive Fähigkeiten evolutiv an die ökologischen Randbedingungen angepasst werden, unter denen die Tiere leben. Darauf aufbauend ergibt sich die spannende Frage, welche Rolle diese Unterschiede in den sensorischen und kognitiven Fähigkeiten bei der Gliederung von Nischenräumen in Tiergemeinschaften spielen. Möglicherweise können die Tiere aufgrund ihrer unterschiedlichen Fähigkeiten die Überlappung ihrer Nahrungsnischen und damit die Konkurrenz untereinander reduzieren. Da die Säugetiervorfahren im Mesozoikum ebenfalls kleine, insektenfressende und wahrscheinlich nacht- oder dämmerungsaktive Tiere waren, hilft dieser Forschungsansatz auch – zumindest in einer Langzeitperspektive – wichtige Schritte in der Evolution der Säugetiere zu rekonstruieren. Um zu messbaren quantitativen Ergebnissen zu gelangen, setzen wir ökologische, bioakustische, verhaltens- und sinnesphysiologische Methoden ein und verknüpfen Freilandstudien eng mit stärker kontrollierten Laborversuchen. Auf der Basis der im Freiland gewonnenen Daten werden Arbeitshypothesen für die experimentellen Untersuchungen im Labor, an unserer Feldstation in Bulgarien oder in mobilen Flugzelten für Fledermäuse entwickelt. Umgekehrt müssen Vorhersagen aus experimentell abgeleiteten Hypothesen in Freilandstudien überprüft werden, um die ökologische Relevanz von Ergebnissen mit Tieren in Gefangenschaft zu bestätigen.“*

Mit diesem Konzept waren Björn Siemers und seine Arbeitsgruppe sehr erfolgreich. Zuletzt umfasste die Gruppe 15 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, mit denen er im In- und Ausland forschete. Die enorme Produktivität von Björn Siemers führte zu vielen hochwertigen Publikationen in renommierten Zeitschriften, darunter PNAS und Nature. Beeindruckend war auch Björns Fähigkeit, sein breites Wissen über Fledermäuse über den Wissenschaftsbetrieb hinaus zu vermitteln. Die zusammen mit dem bekannten Tierfotografen Dietmar Nill publizierten Bücher „Fledermäuse – Das Praxisbuch“ und „Fledermäuse. Eine Bildreise in die Nacht“ sind für alle, die sich für Fledermäuse interessieren, eine hervorragende Einführung in die Lebensgewohnheiten dieser Tiere. Alle Aspekte eines Fledermauslebens werden als verständliche Wissenschaft mit spannenden Geschichten und überraschenden Fakten erzählt und die wichtigsten Arten in Kurzporträts vorgestellt. Herausragend war auch die Pressepräsenz von Björn Siemers, immer beeindruckend durch außergewöhnliche Geschichten und hervorragendes Bild- und Filmmaterial über Fledermäuse.

Die erfolgreiche Arbeit von Björn Siemers und seiner Arbeitsgruppe spiegelt sich auch in zwei großen Drittmittelprojekten wider, die ihm in den letzten Jahren gewährt wurden. 2009 erhielten Björn Siemers und Kollegen aus Israel und von der LMU in München im Rahmen des Human Frontier Science Programms Drittmittel in Höhe von 900 000 \$ für ein Projekt zum Thema „Listening through the looking glass: perception and neural encoding of mirror images in biosonar“.

Außerdem erhielt Björn Siemers im Jahr 2011 einen mit viel Prestige verbundenen und mit 1,5 Mio € dotierten „European Research Council Starting Grant“ des Europäischen Forschungsrates zum Thema „interBat - Sensorische und kognitive Ökologie von zwischenartlichen Interaktionen in Fledermausgemeinschaften“. Bei all den Erfolgen wäre ein Ruf auf eine Universitätsprofessur nur eine Frage der Zeit gewesen.

Mit dem frühen Tod von Björn Siemers verliert die deutsche Zoologie nicht nur einen vielversprechenden Wissenschaftler, sondern auch einen ganz besonderen, liebenswerten Menschen. Björn konnte sich für viele Dinge begeistern und seine Begeisterung auch anderen vermitteln. Mit seiner Neugier, seiner Diskussionsfreude, seiner Hilfsbereitschaft und mit seiner Fröhlichkeit hat er uns alle angesteckt und inspiriert. Jeder, der morgens von Björn mit einem fröhlichen „Guten Morgen“ begrüßt wurde, konnte unmöglich schlecht gelaunt den Tag beginnen. Sein Optimismus und seine positive Lebenseinstellung waren überwältigend. Obwohl er durch seine Behinderung allen Grund gehabt hätte, dem Schicksal gram zu sein, hat er wie kein anderer Lebensmut, Optimismus und Freude an der Arbeit und am Leben ausgestrahlt. Er hat das Leben angenommen wie es ist. Er glaubte letztendlich an das Gute bei seinen Mitmenschen und auch bei Institutionen und hat mit dieser Lebenseinstellung viel Gutes bewirkt. Diese Eigenschaften machten Björn auch zu einem beliebten Lehrer. Er hatte immer ein offenes Ohr für die Studierenden, sie fühlten sich von ihm angenom-

men und haben ihn dafür geschätzt. Besonders liebenswert war auch sein Humor. Wie wenige konnte er über sich lachen, selbst wenn wir uns über seine oft professoralen Statements amüsierten.

Unsere Gedanken sind auch bei Björns Frau Maja, seinen Kindern Sarah und Flora, und bei seiner Familie. Björns

Lebensplanung war nicht nur geprägt durch Karriere und Beruf, sondern schloss immer auch Familie und Kinder mit ein.

Björn Siemers wird in unseren Gedanken weiterleben und dadurch immer bei uns sein.

Dr. Annette Denzinger und Prof. Dr. Hans-Ulrich Schnitzler  
AG Bioakustik, Lehrstuhl Tierphysiologie  
Universität Tübingen  
Auf der Morgenstelle 28  
72076 Tübingen