



Seewiesen Colloquia: Vortrag auf Deutsch für alle Mitarbeiter

## Herzliche Einladung

im Rahmen unserer Vortragsreihe für Mitarbeiter wird

**Dr. Holger R. Goerlitz**

Acoustic and Functional Ecology Group

**morgen, am Donnerstag, den 14.4.2016, 13:00 Uhr, im großen Seminarraum in Haus 4**

einen allgemeinverständlichen Vortrag auf Deutsch halten zum Thema

**„Fledermäuse und Nachtfalter: akustische Räuber-Beute-Interaktionen am Nachthimmel“**

### Zusammenfassung

Erfolgreiche Nahrungssuche ist genauso wie Räubervermeidung eine zentrale Voraussetzung für das Überleben von Tieren. In Räuber-Beute-Interaktionen stehen diese beiden Verhaltensweisen in direkter Konkurrenz zueinander und bieten ideale Möglichkeiten, um die Anpassungen tierischer Sinnessysteme und tierischen Verhaltens zu untersuchen. Im Falle von echootenden Fledermäusen und hörenden Nachtfaltern finden diese Interaktionen im Dunkeln statt und beruhen daher ausschließlich auf akustischer Information. Fledermäuse nutzen ihre lauten Ultraschall-Rufe, um sich zu orientieren und Insekten zu fangen. Als Anpassung an den Räuberdruck durch Fledermäuse sind im Zuge der Evolution in vielen Insekten Ohren entstanden, mit deren Hilfe sie Fledermäuse hören können und verschiedene Abwehrstrategien auslösen können. In diesem Vortrag möchte ich an drei Beispielen zeigen, wie die sensorischen Strategien von Beute- und Räuberorganismen interagieren und an die Anforderungen ihrer belebten und unbelebten Umwelt angepasst sind. Ich gehe erstens der Frage nach, wie das Gehör der Nachtfalter, trotz seiner extremen Einfachheit, die unterschiedliche Gefahr, die von verschiedenen Fledermausarten ausgeht, korrekt bewerten kann. Als zweites bespreche ich Anpassungen auf seiten der Echoortung an das Gehör der Nachtfalter. Zwar gelten Fledermäuse und Nachtfalter als Lehrbuchbeispiel von Räuber-Beute-Koevolution, jedoch sind die entsprechenden Belege dafür gering. Die Echoortung der Mopsfledermaus hingegen zeigt eine Anpassung, die dieser Fledermaus die Erbeutung hörender Nachtfalter ermöglicht. Als letztes gehe ich auf die Nachteile der Echoortung ein, und die Hypothese, dass Fledermäuse diese Nachteile durch die opportunistische Nutzung anderer Informationen ausgleichen. Wir zeigen, dass Hufeisennasen die Raschelgeräusche von Faltern nutzen, um das räumliche Muster ihrer Echoortung zu lenken.