



## James Mallet, Ph.D.

Professor für Evolutionsbiologie

University College London

Born in 1955 in London

Studied Zoology at Oxford University and at the University of Texas at Austin

SCHWERPUNKT

---

### ARBEITSVORHABEN

## Evolution der biologischen Diversität

I will be part of the group working on "sympatric speciation", i. e. speciation without geographic isolation. This topic was considered almost heretical in evolutionary biology until approximately the year 1990. I also propose to use the opportunity to work on a book project of my own on "The Evolution of Biological Diversity" during my tenure at the Wissenschaftskolleg. The project aims to clarify the relationship between ecology and speciation or diversification. It will go beyond the theme of speciation, and attempt to connect ecological and genetic ideas of biodiversity, including competition, natural selection, speciation, evolution within and between species, community ecology, macroecology and biodiversity studies. It will also cover new genomics-based results in the understanding of speciation.

### Recommended Reading

Mallet, J. 2005. "Hybridization as an invasion of the genome." *Trends in Ecology and Evolution* 20, 5: 229-237.

Mallet, J. 2006. "Species concepts." In *Evolutionary Genetics: Concepts and Case Studies*, edited by C. W. Fox and J. B. Wolf, 367-373. Oxford: Oxford University Press.

Mallet, J. 2007. "Hybrid speciation." *Nature* 446: 279-283.

## Der Mythos von Darwins Scheitern: Hat Darwin das Problem der Artenentstehung gelöst?

Nächstes Jahr feiern wir den 150. Jahrestag der Veröffentlichung von Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl (...) und ebenso den 200. Geburtstag von Charles Darwin. Die Idee der Evolution durch natürliche Auslese ist der Triumph des biologischen Denkens, und die Entstehung der Arten ist immer noch die biologische Publikation, die die höchste Achtung genießt und die mehr als 5000 Mal in den letzten Jahren zitiert wurde.

Wir Evolutionsbiologen bewundern alle Darwins Leistungen, und dennoch lesen wir oft Kommentare wie diesen: "Darwin schaffte es, die Welt von der Evolution zu überzeugen, und (...) in der natürlichen Auslese hat er den Mechanismus gefunden (...). Nicht so allgemein anerkannt ist dagegen, dass er das Problem nicht gelöst hat, auf das der Titel seines Werks verweist. (...) (E)r hat sich nie ernsthaft an einer strengen Problemanalyse der Vervielfältigung der Arten versucht." (Ernst Mayr, 1970)

Darwins "Scheitern" ist anscheinend ein perfektes Zitat, eine hervorragende Agenda, die wir zum Unterrichten oder zur Rechtfertigung unserer Forschung zur Artbildung verwenden können. In letzter Zeit sind mir jedoch Zweifel an dieser These gekommen, und ich führe den Irrtum, dem wir alle unterliegen, auf zwei verschiedene Quellen zurück. Erstens glaube ich, dass Ernst Mayr - wie viele vor ihm und nach ihm - die Entstehung der Arten nicht sorgfältig genug gelesen hat. Die Zitate, die diese These stützen sollen, sind aus dem Zusammenhang gerissen, und ihr von Darwin beabsichtigter Sinn wurde falsch gedeutet. Zweitens ließen die von Mayr und anderen in den 1930ern entwickelten Spezieskonzeptionen die entgegengesetzten Begriffe Darwins schwach aussehen. Die Werkzeuge der Molekulargenetik und das neue Wissen der Naturgeschichte haben uns eine sachkundigere und mehr denn je 'darwinsche' Sichtweise der Entstehung der Arten verschafft.

---

### PUBLIKATIONEN AUS DER FELLOWBIBLIOTHEK

Mallet, James (2010)

Shift happens! : Shifting balance and the evolution of diversity in warning colour and mimicry

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1043289615>

Mallet, James (Oxford,2009)

Space, sympatry and speciation

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=1043289070>

Mallet, James (2007)

Hybrid speciation

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=768148634>

Mallet, James (Amsterdam [u.a.],2005)

Hybridization as an invasion of the genome

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=76814907X>

Mallet, James (2001)

Reproductive isolation caused by colour pattern mimicry

<https://kxp.k10plus.de/DB=9.663/PPNSET?PPN=76815023X>