

Pressemitteilung**Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald****Jan Meßerschmidt**

18.11.2011

<http://idw-online.de/de/news451834>Buntes aus der Wissenschaft
Biologie
regional**Kein Sex in der Kälte? - Asexuelle Vermehrung als Kolonisierungs- und Anpassungsstrategie**

Wir Menschen nehmen sexuelle Vermehrung als eine Grundeigenschaft des Lebens wahr, bedienen wir uns doch (fast) ausschließlich dieser Vermehrungsform für die Erhaltung unserer Art. In der Tat ist sexuelle Vermehrung eine Grundeigenschaft der eukaryotischen Zelle, der Urmutter praktisch aller von uns wahrnehmbaren Lebensformen.

Lange ist aber bekannt, dass sexuelle Vermehrung mit Kosten verbunden ist, und diese kennen auch wir: Produktion der Gameten und Partnersuche, um nur einige zu nennen. Kann sich ein Lebewesen auch asexuell vermehren, bringt Sex keine erhöhte Fitness, denn asexuelle Vermehrung sorgt oft für mehr Nachkommenschaft mit geringeren Kosten. Dieses „paradoxon of sex“ ist aber schwer experimentell zu überprüfen, denn Gelegenheitssex ist das erfolgreichste Evolutionsmodell: Lange Phasen asexueller Vermehrung wechseln mit gelegentlichen sexuellen Ereignissen, die für die genetische Diversität einer Art sorgen. Mittels immer besser verfügbarer molekularer Marker wurden in den letzten Jahren aber zunehmend Artengruppen entdeckt, in denen sexuelle und asexuelle Arten nebeneinander existieren; und das gerade in artenreichen Gruppen. Anhand einiger Beispiele werden die Vorteile asexueller Vermehrung gezeigt und ein weiteres Evolutionsmodell entworfen. „Asexuelle Radiation“ scheint gerade in extremen Habitaten erfolgreich zu sein: Um sexuelle Ausgangsarten entstehen Schwärme asexueller Arten, die oft die besseren Kolonisatoren sind und größere Populationen aufbauen. Zu erklären, warum Sex trotz allem nicht ausstirbt, ist eine der spannenden großen Fragen der Evolutionsbiologie.

Vortrag Prof. Dr. Martin Schnittler (Greifswald)
Donnerstag, 24.11.2011, um 17:15 Uhr
Hörsaal, Zoologisches Institut und Museum,
Johann-Sebastian-Bach-Straße 11/12, 17489 Greifswald

Ansprechpartner an der Universität Greifswald
Dr. Peter Michalik
Zoologisches Institut und Museum
Johann-Sebastian-Bach-Straße 11/12, 17487 Greifswald
Telefon 03834 86-4099/ -4251
michalik@uni-greifswald.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.uni-greifswald.de/informieren/pressestelle/download-presseinformationen/pressefotos-2011/pressefotos-november-2011.html> - Fotodownload



"*Lamproderma spendidissimum*" ist einer der vielen Myxomyceten des Hochgebirges, die sich bereits unter dem schmelzenden Schnee entwickeln. Diese Protistengruppe wird auch als „sexuelle Amöben“ bezeichnet; inzwischen gibt es aber Hinweise, dass die meisten dieser Arten asexuell sind.

Foto: M. Poulain