

# Sex hält Graumullen jung

Wissenschaftler der Universität Duisburg-Essen: Wer Nachwuchs produziert, lebt viel länger.

Alle anderen Mitglieder der Mullen-Sippe bleiben keusch. Ergebnisse für Altersforschung bei Menschen relevant

Von Anne Ullenboom

Wir haben es ja eigentlich schon immer gewusst, jetzt ist es wissenschaftlich erwiesen: Sex verlängert das Leben. Und das nicht nur bei Insekten, sondern auch bei Säugetieren. Nun ja, zumindest gilt das für Ansell's Graumulle (*Cryptomys anelli*), niedliche Goldhamstergröße Tierchen mit markanten Schneidezähnen, die in unterirdischen Gängen wohnen.

Forscher der Universität Duisburg-Essen haben sich ihre Lebensweise mal ganz genau angesehen und dabei entdeckt, dass die Graumulle „eusozial“ leben, ähnlich wie Bienenvölker. Bei den Mullen gibt es nur ein Paar, das Junge gebiert und regelmäßig sexuell aktiv ist. Alle Nachkommen verzichten hingegen ein Leben lang auf Geschlechtsverkehr, bleiben ihren Eltern und Geschwistern jedoch als Helfer erhalten und bilden mit ihnen eine Kolonie, in der verschiedene Generationen unter einem Dach, oder besser gesagt: In einem Bau leben.

Gemeinsame Futtersuche, gegenseitige Fellpflege und die ständige Erweiterung des unterirdischen Gangsystems stehen dabei auf dem Plan. Da bleibt nicht viel Zeit für den Austausch von Körperflüssigkeiten. „Die Gemeinschaft ist stark durchstrukturiert, Streit und Futterneid unter den Tieren gibt es praktisch nicht. Bei den Mullen steht der Staat im



Philipp Dammann erforscht in Essen das Leben der Graumullen

Foto, WAZ: Frank Vinken

Vordergrund, nicht das Individuum“, erklärt der Zoologe Philip Dammann, der mit Professor Hynek Burda, dem Leiter der Abteilung für Allgemeine Zoologie der Uni Duisburg-Essen, die Graumulle über einen langen Zeitraum hinweg beobachtet hat.

Aber was hat das alles mit Sex zu tun? „Die Graumullen bieten Forschern die seltene

Gelegenheit, sexuell aktive und nicht aktive Tiere, die unter den gleichen Voraussetzungen im gleichen Umfeld leben, direkt miteinander zu vergleichen“, sagt Dammann. „Wir haben die einzelnen Tiere mit Fellfarbe markiert und ihre Wege dann Tag und Nacht mit einer Kamera aufgezeichnet. Bei der Auswertung der Daten kam heraus: Alle bewegen sich in etwa gleich viel, sind ähnlichen Stress-Situationen ausgesetzt. Und dennoch leben die reproduzierenden Elterntiere doppelt so lange wie die sexuell inaktiven Nachkommen.“ Denn während die Graumull-Kinder im Schnitt sechs bis acht Jahre alt werden, können die Elterntiere – die nicht nur zu Reproduktionszwecken regelmäßige Kopulationen – bis zu 20 Jahre überleben.

So richtig bewusst entscheiden sich die Mulle übrigens nicht für die Keuschheit. „Es gibt innerhalb einer Kolonie eine Inzest-Hemmung. Ge-

schwister erkennen am Geruch, dass sie verwandt sind und finden sich dann nicht sexuell attraktiv“, erläutert Professor Hynek Burda. „Wenn sich jedoch Männchen und Weibchen aus verschiedenen Kolonien zufällig treffen, etwa weil sie sich beim Graben neuer Gänge verlaufen haben, dann verlieben sie sich innerhalb von Minuten ineinander und paaren sich auch“, sagt er. „Die Eltern und Geschwister sind dann sofort vergessen, nur die eigene Familie zählt noch.“ Und Bingo: Für die Graumulle verdoppelt sich so gleich automatisch die Lebenserwartung.

Doch obwohl Graumulle und Mensch in der Welt der Säugetiere einige Gemeinsamkeiten haben, lassen sich die Erkenntnisse der Studie nicht einfach auf den Menschen übertragen. „Es gibt zwar Studien, die dafür sprechen, dass auch bei den Menschen jene, die sexuell aktiv sind, länger leben als jene, die keinen Ge-

schlechtsverkehr praktizieren“, sagt Burda. „Eindeutige Beweise fehlen jedoch, weil Umfeld und Lebensweise immer eine Rolle spielen.“

Und während die Graumulle in einem überschaubaren und von den Forschern kontrollierbaren Gehege leben, ist eine solche „Gleichstellung“ von Umweltfaktoren bei Menschen kaum möglich. Dennoch könnte die Graumull-Sex-Forschung schon bald Auswirkungen haben auf die Altersforschung bei Menschen haben. „Bei den Graumullen gibt es offenbar chemische Veränderungen im Körper, sobald sie sexuell aktiv werden“, sagt Professor Burda. „Genau diese Veränderungen können Forscher ab sofort näher unter die Lupe nehmen, etwa um später zu ergründen, ob beim Menschen ähnliche Vorgänge ablaufen“, ergänzt Dammann. Und wer weiß, vielleicht verkündet die Wissenschaft schon bald: Sex verlängert das Leben. Auch bei Menschen.



Die hamstergroßen Graumullen mit den markanten Zähnen leben in strenger Arbeitsteilung.

Foto: Uni Du-E