

Harro Preiss

Neue Erkenntnisse über das Altern

Alterungsprozesse laufen völlig verschieden ab. Die jetzt veröffentlichte Datensammlung der Max-Planck-Institute von Rostock / Deutschland und Odense / Dänemark zeigt, wie wenig wir über das Altern wissen. "Jede evolutionäre Theorie versagt bei deren Begründung", analysiert die Forschungsabteilung des Institutes.

Owen Jones: "Unsere Studie führt uns vor Augen, dass Altern eines der am wenigsten verstandenen Phänomene der Biologie ist." Die Institute haben in aufwendiger Forschungsarbeit erstmals demographische Daten von Menschen, Tieren und Pflanzen gesammelt. Bei der Auswertung zeigte sich eine ungeheure, nicht erklärable Vielfalt in den Alterungsabläufen. Es gibt nicht nur völlig verschiedene Lebensspannen von Tagen bis hin zu Jahrhunderten, sondern auch große Abweichungen in den Sterbewahrscheinlichkeiten. Eigentlich sollte man meinen, dass das Sterberisiko mit dem Alter zunimmt, wie man das beim Menschen beobachten kann. Aber dem steht auch das krasse Gegenteil gegenüber: Zum Beispiel bei den Mangroven und der Kalifornischen Gopherschildkröte sinkt die Wahrscheinlichkeit zu sterben im Alter. Das ist extrem ungewöhnlich. Bei den Untersuchungen stand immer wieder die Frage im Vordergrund: "Wieso hat die Evolution solch große Unterschiede hervorgebracht?" Die evolutionär fundierte Biologie steht offensichtlich vor einem Rätsel, das sie wahrscheinlich noch viele Jahre beschäftigt.

Gleichzeitig knabbert noch ein weiteres Phänomen an der Evolutionstheorie. Die Datenauswertung ergibt, dass die Fruchtbarkeit ebenfalls unerklärliche Ausreißer zeigt. Während der Mensch in der ersten Lebenshälfte eine hohe Fruchtbarkeit aufweist, steigt die Fruchtbarkeit des Alpenseglers kräftig bis zum Lebensende. Der Steppenpavian bekommt völlig unabhängig vom Alter seinen Nachwuchs.

Sehr überraschend war auch die Auswertung der Alterungsprozesse. Da gibt es Tiere und Pflanzen, die zu keinem Zeitpunkt ihrer Lebensspanne irgend einen Verschleiß zeigen. Bei den Süßwasserpolyphen vermutet man ein mögliches Alter von über 1000 Jahren ohne das es zu einer Degeneration käme. Auch beim Einsiedlerkrebs ist es so, es gilt zudem immer die gleiche Sterbewahrscheinlichkeit. Diese Tiere sterben nicht wegen eines körperlichen Defizits, weil es den nicht gibt. Auch bei unseren Vögeln gibt es Arten, die letztlich nicht altern, keine grauen Federn kriegen, kein Verschleiß sichtbar wird und die dennoch sterben. Was verbirgt sich da?

Schauen wir nochmals auf die Defizite der Evolutionstheorie nach dieser Forschung. Die Evolution geht davon aus, dass ein Lebewesen so lange seine Lebensfunktionen aufrecht erhält, wie es zur erfolgreichen Vermehrung und Aufzucht des Nachwuchses benötigt. Dann hat das Lebewesen seinen evolutionären Auftrag erfüllt und stirbt. Diese Theorie erfasst nicht, dass zum Beispiel der Mensch in der ersten Lebenshälfte diese Funktion der Vermehrung verliert und trotzdem weiterlebt. Die zweite Lebenshälfte des Menschen ist evolutionär sinnlos und nicht erklärbar. Ebenfalls unerklärbar ist, warum diese völlig verschiedenen Alterungsprozesse im "gleichen Stammbaum" herausentwickelt wurden, sprunghaft, unlogisch, letztlich ohne Selektionsvorteil. Die großen Unterschiede bleiben der Biologie ein Rätsel.

Da gibt es noch viel zum Nachdenken. Vor allem auch bei den Lebewesen, wie die Farbwechselnde Gorgonie (eine Koralle), die Eiche (*Quercus Rugosa*) oder die Gopherschildkröte, deren Wahrscheinlichkeit im Alter zu sterben immer kleiner wird. Bei der Nordischen Wühlmaus ist das Risiko zu sterben meist gleichbleibend bis kurz vor dem Tod. Sie wird aber nicht älter als ein Jahr. Biodemograph Alexander Scheuerlein: “Uns fehlt auch deswegen immer noch eine einheitliche Theorie des Alterns.” Bisherige Erkenntnis: “ Für etliche Arten steht die Alterung Kopf.”