

VERWANDTE VON BANDWÜRMERN & CO

Ein mit genetischen Analysen erstellter Stammbaum der Plattwürmer definiert deren Verwandtschaftsbeziehungen zum Teil neu.



TIGER-PLATTWÜRMER sind eine besonders prächtige, freilebende Spezies mit mehreren Zentimetern Länge. Sie leben im Meer und zählen wie alle freilebenden Plattwürmer zur Klasse der Strudelwürmer.

Plattwürmer sind weit verbreitet, man findet sie fast überall: im Meer, am Strand, aber auch hierzulande in Auen und Mooren. Nur rund ein Sechstel dieser Tiere lebt aber im Freien. Der größere Teil hat sich im Laufe der Evolution als Parasiten auf das Leben in Menschen und Tieren spezialisiert; ein Beispiel dafür sind die Bandwürmer.

Bernhard Egger, Universitätsassistent am Institut für Zoologie, untersuchte während eines dreijährigen Forschungsaufenthalts am University College in London den Tiger-Plattwurm (*Maritigrella crozieri*), eine besonders prächtige, freilebende Spezies mit mehreren Zentimetern Länge. Für ein besseres Verständnis der Evolutionsbiologie dieser Tiere zog er Vergleiche mit anderen Arten. „Die Verwandtschaftsverhältnisse unter den Plattwürmern waren bis dahin allerdings keineswegs geklärt“, erzählt Bernhard Egger. „Viele Arten ähneln sich sehr stark, was morphologische Vergleiche erschwert. Auch die Untersuchung einzelner Gene lieferte kaum gesichertes Wissen.“ Gemeinsam mit der englischen Arbeitsgruppe machte er sich deshalb an eine umfassende, genetische Analyse von insgesamt 27 Plattwurm-Arten. Die Wissen-

schaftler bestimmten fast 1.400 Gene dieser Tiere, von denen Egger einige auch in Tirol gesammelt hatte.

Neuer Stammbaum, neue Namen

„Mit der statistischen Auswertung dieser Daten konnten wir den Stammbaum und die Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der Plattwürmer neu bestimmen“, sagt der Zoologe. „Damit schaffen wir eine wichtige Grundlage für die evolutionsbiologische Erforschung dieser Tiere.“ Die Analysen der genetischen Daten förderten auch einige wissenschaftliche Überraschungen zutage. So war bisher sehr umstritten, welche freilebenden Plattwürmer die nächsten Verwandten der parasitären Wurmarten sind. „Unsere Analysen zeigen, dass die nach heutigem Wissensstand nur aus einer Art bestehende Gruppe der *Bothrioplanida* eine Schwestergruppe der Parasiten ist“, erzählt Egger. Den parasitären Lebensstil haben die Würmer erst im Laufe der Evolution entwickelt. „Diese Neubestimmung ist deshalb interessant, weil sie uns ein besseres Verständnis des Parasitismus ermöglichen könnte, was in der Nutztierhaltung auch von enormer wirtschaftlicher Bedeutung wäre“, sagt Bernhard Egger. cf