



Gelegenheitsvegetarier: Mauereidechsen fressen normalerweise Insekten und andere Kleintiere, verschmähen aber auch ein Stück Aprikose nicht.

70

Max-Planck-Forschende kooperieren mit Partnern in mehr als 120 Ländern. Hier schreiben sie über ihre persönlichen Erfahrungen und Eindrücke. Nathalie Feiner vom Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie in Plön ist für zwei Monate ans Mittelmeer gereist. Sie untersucht Mauereidechsen, die auf vielen Inseln des toskanischen Archipels vorkommen. Auf der Suche nach unerforschten Populationen lässt sich die reptilienbegeisterte Biologin selbst von Quallen nicht aufhalten.

Warum gibt es so viele unterschiedliche Arten auf der Welt? Wie kommt die immense Vielfalt zustande? Diese Fragen zählen für mich zu den spannendsten in der Biologie. Auf der Suche nach Antworten erforsche ich Mauereidechsen (*Podarcis* spp.), von denen es im Mittelmeerraum 28 verschiedene Arten gibt. Aus Sicht der

Evolutionsbiologie sind die flinken, filigran gemusterten Reptilien sehr spannend: Bei manchen Arten sehen die Individuen vollkommen gleich aus, auch wenn sie auf weit auseinander liegenden Inseln leben und daher genetisch voneinander isoliert sind. Bei anderen Arten haben sich die Populationen auf nahe gelegenen Eilanden auseinanderentwickelt und ganz unterschiedliche Farben und Muster hervorgebracht. Warum ist das so?

Um das herauszufinden, reise ich jedes Jahr ans Mittelmeer, diesmal – gemeinsam mit Natalia Zajac und Iris Lisbeth Ruesink Bueno aus meiner Gruppe am Plöner Institut – vom italienischen Festland über Elba und Sardinien bis zur Baleareninsel Formentera. Auf Elba haben wir uns in dem Küstenort Marina di Campo einquartiert. Unsere Ferienwohnung ist eine gute Ausgangsbasis, um sowohl Elba als auch die vorgelagerten Inseln zu erkunden. Bei der Feldarbeit ist auch unser Forschungspartner Geoff While dabei, der zur Freilandsaison alljährlich aus Tasmanien anreist, sowie zwei schwedische Kollegen von der Universität in Lund.

Schon im 19. Jahrhundert sind Naturforscher auf die mediterranen Mauereidechsen aufmerksam geworden. Zu Forschungszwecken gefangene Tiere konservierten sie in Alkohol, um sie später im Museum zu untersuchen. Die bunten Farben und feinen Muster waren bis dahin längst verblasst. Heute steht uns eine Hightech-Kamera zur Verfügung, die feinste Details, sogar im UV-Bereich, sichtbar macht. Die UV-blauen Punkte an den Flanken der Echse sind für uns Menschen nicht zu erkennen, wohl aber für die Augen von Reptilien. Aus einem kleinen Stück Schwanzspitze können wir DNA isolieren und daraus das gesamte Genom sequenzieren. Damit sind wir in der Lage, die äußeren Merkmale mit genetischen Daten abzugleichen – und zwar ohne dass wir dafür Tiere töten müssen.

Eidechsen zu fangen ist mit etwas Übung gar nicht so schwer: Vor allem auf den kleinen Inseln sind die Tiere wenig scheu, weil es dort kaum Fressfeinde gibt. Wir benutzen dafür eine Fangangel – eine Angelrute, an deren Ende wir eine selbstschließende Schlinge aus dünnem Faden knüpfen.



MARINA DI CAMPO, ITALIEN

Damit schleichen wir uns an die Eidechse heran und legen die Schlinge langsam über den Kopf. Zieht man dann ruckartig an, schließt sie sich. Die gefangenen Echsen setzen wir in kleine Stoffbeutel, bis wir sie untersuchen. Die Beutel sind übrigens liebevoll maßgeschneidert: Meine Mutter hat sage und schreibe 300 davon selbst genäht. Jede Echse wird gemessen und fotografiert, und wir knipsen für die genetische Analyse etwas vom Schwanzende ab. Dann lassen wir sie wieder frei. Bei Fangaktionen in Städten und Dörfern ist es ganz typisch, dass sich irgendwann ein Italiener im Seniorenalter zu uns gesellt und Tipps gibt, wie man am besten Eidechsen fängt. Mir scheint, jeder italienische Mann war als Kind ein Echsenjäger! Wobei das Echsenfangen vor neugierigen Zuschauern oft eine besondere Herausforderung darstellt...

Manche Inseln, die wir besuchen, sind winzig, einige nicht größer als ein Volleyballfeld. Um dorthin zu gelangen, mieten wir vor Ort ein Boot mit Skipper. Ist keines aufzutreiben, schwimmen wir – natürlich nur, wenn die Insel nicht allzu weit ent-

fernt ist. Wir nehmen dann einen wasserdichten Sack mit Minimalausrüstung mit: Flipflops, Fängangel, Lineal, Schere, Probenröhrchen, Notizblock und ein Handy, um Fotos zu machen. So können wir zumindest schon mal herausfinden, ob die dortigen Echsen für unsere Fragestellung interessant sind und sich ein erneuter Besuch lohnt.

Vor Malta bin ich bei so einer Gelegenheit einmal in einen Schwarm Qualen geraten. Etwas lädiert kam ich auf der Insel an, konnte mein Programm aber trotz allem durchziehen. Zufällig lag vor der Insel gerade eine luxuriöse Yacht mit forschungsinteressierten Besitzern vor Anker, die mich – leider zu spät! – darauf hinwiesen, dass Qualen im Wasser sind. Auf ihrem Luxusboot durfte ich dann zu einer weiteren Insel mitfahren und wurde sogar wieder auf dem Festland abgesetzt. Trotz der Blessuren hat sich der Ausflug gelohnt: Die Echsen, die ich an diesem Tag gefunden habe, waren tatsächlich sehr ungewöhnlich gefärbt, obwohl sie in Schwimmdistanz zu ihren unscheinbareren Artgenossen leben!



FOTO: PRIVAT

Nathalie Feiner

41, hat an den Universitäten Oxford und Lund amerikanische *Anolis*-Echsen erforscht, bevor sie die Mauereidechsen des Mittelmeerraums für sich entdeckte. Seit Juni 2024 leitet die Wissenschaftlerin am Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie in Plön eine Lise-Meitner-Forschungsgruppe.