

Vom Eindringling zum Wahrzeichen

Tigermücke, Palmrüssler, Flötenfisch – die Liste der eingeschleppten Arten auf Mallorca ist lang. Auch exotische Algen, Gräser und Sträucher machen sich hier zunehmend breit. Biologen bemühen sich, die Folgen für die Umwelt zu begrenzen. Ganz aufhalten aber lässt sich die Entwicklung nicht. Fest steht außerdem eines: Vieles, was heute Mallorca ausmacht, wurde einst von Menschen hergebracht

VON
EVA CAROLIN ULMER

Invasoren“ sind im Naturschutz gebietsfremde Arten, die negative Auswirkungen auf ihren neuen Lebensraum haben. „Die schlimmsten Invasoren auf Mallorca sind wir Menschen. Wir schaffen die meisten Probleme, aber wir sind auch die einzige Spezies, die in der Lage ist, Lösungen zu entwickeln“, meint der Leiter des regionalen Amtes für Artenschutz, Joan Mayol. Lösungen werden gebraucht, denn die Probleme durch invasive Arten auf der Insel nehmen zu.

Im Meer machen exotische Algen besonders zu schaffen. Einige davon sind mit bloßem Auge vor der Küste zu sehen, zum Beispiel die *Lophocladia lallemandii* oder die *Caulerpa cylindracea*, die sich beide schnell in den Balearengewässern ausbreiten. Wo die grüne Alge wächst, reduziert

sich die biologische Vielfalt dramatisch. Sie kann einheimische Pflanzen fast vollständig ersetzen. Die rote Alge legt sich wie ein Mantel über die *Posidonia*. Dadurch vermindert sie den Lichteinfall und die *Posidonia* stirbt vermehrt ab. „Wenn das großflächig passiert, werden wir die Folgen spüren, denn die *Posidonia* sorgt für klares Wasser und Bodenstabilität und sie schützt vor Küstenerosion“, sagt der Meeresbiologe Jorge Terrados vom Forschungsinstitut Imedeia.

Seit einiger Zeit werden auch tropische Fische vor Mallorca gesichtet, beispielsweise die *Fistularia commersonii* (Flötenfisch), ein lang gestreckter Raubfisch von 1,80 Meter Länge. „Noch stellt kein tropischer Fisch ein Problem für unser Ökosystem dar“, erklärt Toni Grau vom balearischen Agrarministerium. Das kann

Die Globalisierung beschleunigt die Entwicklung

sich aber ändern. Im östlichen Mittelmeer hat sich der Kaninchenfisch etabliert. Wie die *Fistularia* ist er durch den Suezkanal eingewandert und bewegt sich langsam gen Westen. Der Pflanzenfresser vertilgt alle Algen. Wo er lebe, hätten sich Algen und wirbellose Tiere um 60 Prozent, die Anzahl der Arten insgesamt um 40 Prozent verringert, sagt Imedeia-Forscherin Fiona Tomás.

An Land treibt die Tigermücke seit 2012 ihr Unwesen. Tigermücken-Eier in importierten Autoreifen sollen das Insekt von Südostasien nach Europa gebracht haben. „In der freien Natur findet man die Tigermücke kaum. Da hat sie viele Feinde, aber im städtischen Milieu hat sie eine ökologische Nische gefunden“, erklärt Joan Mayol. Ihre Stiche tun richtig weh und können Tropenkrankheiten übertragen.

In importierten Palmen aus Marokko soll der Palmrüssler, ein asiatischer Käfer, 2006 gesteckt haben. Allen Bemühungen zum Trotz ist das Landschaftsbild auf Mallorca dabei, sich erheblich zu verändern, weil immer



„Bos Balear“ heißt die schwarz-rote Ziegenart, die heute als typisch mallorquinisch gilt. Auch sie wurde einst von Menschen auf der Insel angesiedelt. Hier ein Exemplar auf dem Gipfel des Talaya d'Alcúdia auf der Victòria-Halbinsel. Foto: jm

mehr Palmen von dem Käfer befallen werden und eingehen. Das Problem: Wenn er entdeckt wird, ist die Zerstörung des Baumes oft schon weit fortgeschritten.

Vor einigen Jahren wandelte in der Gegend von Alaró plötzlich der aus Südamerika stammende Nasenbär umher. Er war wohl als Haustier angeschafft, dann aber ausgesetzt worden und vermehrte sich. Er wurde zum Abschuss freigegeben und das Problem unter Kontrolle gebracht, meint Joan Mayol. Doch ein neuer Exote ist aufgetaucht: der Waschbär. „Er sieht niedlich aus, aber er ist ein Fleischfresser und in der Lage, die einheimische Fauna zu zerstören.“

In den 1990er Jahren wurde in der Albufera der Karpfen ausgesetzt. „Er frisst die Vegetation unter Wasser weg, wühlt den Boden auf, macht das Wasser trübe und führt zum Rückgang vieler Tierarten“, erzählt Mayol.

Auch Mallorcas Flora ist voller Beispiele von

„Den Krieg können wir nicht mehr gewinnen“

eingeführten Zier- oder Nutzpflanzen, die sich prima an das mediterrane Klima anpassen, aber mit einheimischen Arten in Konkurrenz um Lebensraum und Ressourcen treten und diese verdrängen. „Pennisetum, das Lampenputzergras, etwa“, sagt die Botanikerin Eva Moragues vom Amt für Artenschutz. „Das Ziergras ist sehr widerstandsfähig, immer grün, hübsch anzusehen mit seinen kleinen weißen Blumen und braucht wenig Wasser. Was will man mehr? Aber wo es wächst, verändert es die ökologischen Bedingungen des Bodens.“ Wunderschön schaut auch die Essbare Mittagsblume *Carpobrotus edulis* aus, mit ihren immergrünen Blättern und den lila oder gelben Blüten. Doch sie expandiert stark, laugt den Boden aus und zieht selektiv Bestäubungssekten an.

Auf einer Insel sind die meisten Pflanzen und Tiere irgendwann einmal eingeführt worden und Probleme mit invasiven Arten hat es immer gegeben. Zum Beispiel lebt seit Jahrhunderten die Vipernatter auf Mallorca.



Die Tigermücke hat sich auf Mallorca in ihrer ökologischen Nische bequem eingerichtet.



Bedroht die Palmen der Insel: Der Palmrüssler, der sich seit 2006 auf Mallorca breit macht.



Ist zwar schön anzusehen, laugt aber den Boden aus: die Essbare Mittagsblume.

Die Schlange hat hier die Eidechse und beinahe auch den hier endemischen Frosch Ferreret ausgelöscht.

Bereits seit 4000 Jahren auf der Insel ist die Ziege – und nun bereitet sie plötzlich Kopfzerbrechen. Durch den Rückgang der Landwirtschaft sind viele Fincas in der Tramuntana verlassen worden und Ziegen verwildert. „Vom botanischen Standpunkt aus ist sie die schädlichste invasive Spezies von allen“, sagt Joan Mayol. Ziegen fressen Blätter, Büsche und junge Zweige. Nach Waldbränden verhindern sie, dass neuer Wald entsteht. Ihre schnelle Vermehrung

macht die Kontrolle schwer.

Neu ist die Dimension der Problematik. „Die Globalisierung der menschlichen Aktivitäten hat viele neue Verbindungen zwischen den Ökosystemen geschaffen und die Einfuhr exotischer Arten stark beschleunigt“, sagt Jorge Terrados vom Imedea. Auch der Klimawandel trage dazu bei. Gesetze sollen den Import invasiver Spezies unterbinden, aber viele Einfuhrkanäle sind kaum kontrollierbar. Ballastwasser von Schiffen oder Aquakulturen mit tropischen Fischen und Meerestieren haben zum Beispiel ungewollt nicht-ein-

heimische Algen und Bakterien ins Mittelmeer gebracht. Auszurotten sind die meisten Invasoren kaum. „Deshalb heißen sie ja Invasoren, weil sie so aggressiv sind“, entgegnet Joan Mayol. Schadensbegrenzung lautet das Ziel. Und da sei auch jeder Einzelne gefragt. Aquariumsfische würden häufig unbedacht ins Meer und Zierpflanzen in die Natur geworfen, wenn die Besitzer sie loswerden wollen. Das sei zum Beispiel unbedingt zu vermeiden. „Den Krieg können wir nicht mehr gewinnen, wohl aber einzelne Schlachten. Wir müssen aktiv bleiben.“

Fünf Millionen Jahre Isolation

Bevor die ersten Menschen vor 4000 Jahren nach Mallorca kamen, lebten auf der Insel nur vier Säugetierarten

Als vor 4000 Jahren die ersten Menschen auf die Balearen kamen, endeten fünf Millionen Jahre Isolation von der Außenwelt. Damals soll es hier nur vier verschiedene Säugetiere gegeben haben: den *Myotragus balearicus*, eine Art kleine Ziege, ein Nagetier, die Spitz- und die Fledermaus. Die Siedler brachten Nutztiere mit sich, Ziegen, Esel, Schafe und Hunde. Der eigentliche Wandel im Ökosystem der Inseln geschah aber um 1500.

„Nach der Entdeckung Amerikas nahm der transkontinentale Handel enorm zu, und auch Pflanzen und Tiere konnten nun von einem Teil der Erde zum anderen reisen“, erzählt der Meeresbiologe Jorge Terrados vom Forschungsinstitut Imedea in Esporles.

Weil im Mittelmeer seit Jahrhunderten sehr aktiv Handel und Tourismus betrieben werden, ist es heute das Meer mit den meisten gebietsfremden Spezies, die also von Natur aus nicht hier vorkommen. Allzuoft ge-

schah und geschieht der Transport unabsichtlich, etwa durch die Verschleppung von Pflanzensamen mit Handelsgütern oder von Larvenstadien im Ballastwasser von Schiffen. Ein wichtiger Faktor sei dabei der Suezkanal, erklärt Jorge Terrados: „Durch den Kanal gelangen Schiffe in kurzer Zeit vom Indischen Ozean ins Mittelmeer und Spezies,

10.000 Spezies leben heute auf Mallorca

die auf einer langen Schiffsreise um Afrika wahrscheinlich sterben würden, kommen noch lebend hier an.“

Aktuell umfassen Flora und Fauna der Balearen – inklusive des Küstenbereichs – etwa 10.000 verschiedene Spezies. „Davon sind 100 Pflanzen- und 320 Tierarten endemisch, kommen also nur hier vor. Alle anderen sind zu verschiedenen Zeitpunkten beabsichtigt oder unbeabsichtigt eingeführt worden“, sagt Joan Mayol vom balearischen Umweltministerium. (ecu)



Nasenbären tauchten plötzlich rund um Alaró auf und wurden zum Abschuss freigegeben.



Das sogenannte Lampenputzergras breitet sich ebenfalls zunehmend aus.

INFORMATIONEN im NETZ

Informationen über invasive Pflanzen und Tiere finden Sie auf der Webseite des regionalen Amtes für Artenschutz unter der Internet-Adresse caib.es/protecciondeespecies.

Speziell über invasive Algen und andere Pflanzen im Meer klärt das Forschungsinstitut Imedea auf: ojoinvasoras.info.

Wer selber aktiv werden möchte, kann sich beim Projekt „Observador del Mar“ (Meeresbeobachter) engagieren. Hier machen Laien Fotos von invasiven Pflanzen und Tieren im Meer, die dann professionell ausgewertet und veröffentlicht werden: www.observadorsdelmar.cat.



Algen wie *Lophocladia lallemandii* bedrohen die Flora am Meeresboden. Foto: Eduardo Infantes

VON
EVA CAROLIN ULMER

Von der Insel nicht mehr wegzudenken

Trotz aller Probleme durch invasive Arten: Die weitaus meisten eingeführten Pflanzen und Tiere fügen sich problemlos in das Ökosystem der Insel ein und ohne vieler dieser „Exoten“ wäre Mallorca heute gar nicht mehr vorstellbar. Mandeln, Oliven, Zitronen, Orangen, Schafe oder Esel – fast alles, was das Landschaftsbild der Insel prägt und für uns einfach zu Mallorca gehört, ist irgendwann einmal eingeführt worden.

Als die Araber 903 Mallorca eroberten, brachten sie Zitruspflanzen mit. Reichen Arabern gefielen die immergrünen Bäume mit den aromatischen, farbenfrohen Früchten. Sie schmückten damit ihre Innenhöfe. Lange wurden aber nur Bitterorangen zur Zierde angebaut. Zitronen und süße Orangen kamen erst im 15. Jahrhundert nach Mallorca.

Den Olivenbaum sollen die Karthager aus Nordafrika im 6. Jahr-

Auch Wein, Oliven, Orangen und vieles mehr, was heute das Bild der Insel prägt, brachten erst die Menschen nach Mallorca

hundert vor Christus eingeführt haben, aber erst die Araber intensivierten den Anbau von Oliven. Bis ins 16. Jahrhundert wurden große Waldflächen für Olivenhaine geopfert. Viele Olivenbäume der Insel sind heute zwischen 300 und 500 Jahre alt.

Mandelbäume haben wahrscheinlich die Römer, die Mallorca 123 vor Christus eroberten, mitgebracht. Im 15. Jahrhundert wurde erstmalig von einer Kultivierung berichtet. Aber erst Ende des 19. Jahrhunderts, als die Reblaus-Epidemie den Weinanbau auf der Insel praktisch zum Erliegen

brachte, begannen die Bauern auf Mallorca stattdessen mit dem Mandelanbau.

Die Nutztiere Schafe, Ziegen und Esel dienen den Menschen auf Mallorca seit mehreren Tausend Jahren. Mit der Zeit haben sich autochthone Rassen entwickelt. Am wertvollsten war dabei lange der mallorquinische Esel, der mit einer Körperhöhe von bis zu 1,5 Metern zu den größten und stärksten Eseln überhaupt gehört und früher zu hohen Preisen nach England und in die USA exportiert wurde. Charakteristisch sind sein großer Kopf und die riesigen Ohren.



Mittlerweile ist Mallorca für seine guten Weine berühmt ...



... ebenso wie für die Mandelblüte im Frühjahr ...



... ihr qualitativ hochwertiges Olivenöl ...



... und die saftigen Orangen, besonders aus dem Sóller-Tal.

Make a stop at Tristán.

Enjoy finest Mediterranean Cuisine.

tristanportals.com

Tristán

Puerto Portals, Local nº1
T +34 971 675 547
booking@tristanportals.com