



Meister im «Umkleiden»

Die jährliche Mauser stellt Pinguine vor grosse Probleme: Es ist kalt, sie können in dieser Zeit nicht ins Wasser, und der Sommer ist viel kurz. Aber die Vögel haben auf alles eine Antwort gefunden: Tempo!

Von Christian Hug (Text)
und Heiner Kubny (Bilder)

Alle Vögel dieser Welt erneuern regelmässig ihr Gefieder: Die Mauser, vom lateinischen Wort mutare (tauschen) abgeleitet, garantiert den Vögeln ein ganzjährig einwandfrei funktionierendes Federkleid und somit die Flugfähigkeit. Die meisten Vögel ersetzen ihre Federn zwar das ganze Jahr über nach und nach. Doch im Laufe der Evolution haben viele Vogelarten Taktiken der Mauser entwickelt, die den spezifischen Lebensumständen angepasst sind. So unterscheidet man heute drei verschiedene Mauser-Arten: Die eben erwähnte Permanentmauser, wie sie zum Beispiel bei Papageien zu beobachten ist. Bei der Teilmauser wechseln die Vögel über das Jahr verteilt einzelne Gefieder-Partien, zum Beispiel die Schwungfedern oder das Daunenkleid. Enten, Gänse und Schwäne kommen damit bestens durchs Jahr und tragen so ein Winter- und ein Sommer-Gefieder.

Die dritte Art wird Vollmauser genannt: Einmal pro Jahr ersetzen die Vögel gleich ihr komplettes Gefieder, zum Beispiel das Huhn. Es ist die körperlich anstrengendste und risikoreichste Weise, sein Gefieder zu wechseln. Aber bei den anwendenden Vögeln umständehalber auch die effizienteste.

Zum Beispiel bei den Pinguinen. Denn als ob sie nicht schon genug Probleme zu lösen hätten in ihrem oft ungemütlichen Lebensraum, brauchen sie jede einzelne Feder, damit sie nicht erfrieren. Sie können nicht wie Tropenvögel wochen- und monatelang warten, bis die ausgerupften Federn nachgewachsen sind. Kommt hinzu, dass Pinguine während der Mauser nicht ins Wasser gehen können, weil das frische Gefieder noch nicht wasserabweisend ist – die Tiere würden absinken wie Steine. Das wiederum bedeutet, dass Pinguine während der Mauser keine Fische jagen können und also Hunger leiden müssen. Doch damit nicht genug: Pinguine müssen ihre Mauser jahreszeitlich so terminieren, dass ihr Gefieder wieder voll einsatzfähig ist, bevor der Winter die Zugänge zum offenen Meer zufriert. Wir sehen: Die Mauser bei den Pinguinen ist eine Überlebensfrage. Sie muss möglichst schnell und effizient vor sich gehen. Mehr als maximal sechs Wochen liegen nicht drin. Immerhin: Da ausgewachsene Pinguine am Land kaum natürliche Feinde haben, müssen sie sich nicht wie andere Vögel während der Mauser verstecken.

Alle Federn auf einmal

Pinguine haben für all diese Probleme die optimale Lösung entwickelt: Sie beginnt



Diesem Goldschopppinguin bleibt nichts anderes übrig, als geduldig zu warten, bis sein altes Federkleid vollständig abgestossen ist.

damit, dass sie auf das Ausrupfen einzelner Federn verzichten. Praktisch am ganzen Körper wachsen unter der Haut neue Federkiele heran und drücken fast gleichzeitig überall durch, so dass das alte Gefieder grossflächig abgestossen wird. Das funktioniert unter anderem deshalb so gut, weil Pinguine als einzige Vögel keine verschiedenen Federarten wie Schwanz- und Flügel Federn haben, sondern der ganze Körper gleichmässig mit gleichen Federn bedeckt ist.

Das Folgegefieder ist dann in verhältnismässig kurzer Zeit voll einsatzfähig. Die

Vögel sind während dieser Zeit zwar nicht gerade ansehnlich, aber während der Mauser ist Aussehen nicht die oberste Priorität...

Meist findet die Mauser bei Pinguinen nach der Aufzucht der Jungen statt. War die Brut schon eine Zeit der Entbehrung, so ist es mit der Mauser nicht viel anders: Der Stoffwechsel arbeitet auf Hochtouren, deshalb verbraucht das Federvieh viel Energie. Die Vögel verbrauchen dabei ihre Fettreserven etwa doppelt so schnell wie während der Brutzeit. Da sie nicht ins Wasser können, um zu fressen, verlieren sie in die- »



Diese mausernden Königspinguine sind zwar nicht gerade schön anzuschauen. Dafür ist schon in wenigen Wochen alles vorbei. Dann wird erst mal ausgiebig gefüttert.

ser Zeit bis zu 40 Prozent ihres Körpergewichts.

Fresspause im Meer

Deshalb gönnen sich die erwachsenen Tiere nach der Brutzeit erstmal ein paar Wochen Fresspause, um die Fett-Depots aufzufüllen. Haben sich die Tiere wieder satt und rund gefressen, gehen sie erneut an Land und beginnen mit der Mauser. Ja nach Pinguinart und Grösse der Fett-Depots wechseln sie dann ihr Gefieder innerhalb von zwei bis sechs Wochen. Erneut abgemagert, aber mit einem neuen Federkleid versehen, verziehen sich die Pinguine sofort wieder ins Meer und tun wohl die erste Zeit nichts anderes als jagen und fressen. Meistens kehren sie

erst nach Monaten wieder zum Festland zurück, wenn eine neue Brut ansteht.

Diejenigen Pinguine übrigens, die nicht brüten, gehen die Mauser viel entspannter an und beginnen schon früher mit der Mauser als ihre brütenden Artgenossen.

Doch keine Regel ohne Ausnahme: Auch innerhalb der grossen Pinguifamilie haben sich einzelne Arten auf Mauser-Techniken spezialisiert, die ihren besonderen Lebensumständen angepasst sind. Während die meisten Pinguine zur Mauser an diejenigen Strände zurückkehren, wo sie auch ihr Brutgeschäft verrichten, ziehen die Adélies (*Pygoscelis adeliae*) vom Brutplatz weg in die reichen Nahrungsgründe weiter im Norden und mausern dann gleich dort auf

Eisschollen. Und weil die Galapagos-Pinguine (*Spheniscus mendiculus*) direkt unter der Äquatorsonne brüten, ist bei ihnen die Zeit der Mauser nicht festgelegt und kann zu jedem Zeitpunkt zwischen den Brutzeiten erfolgen – frieren müssen sie ja nicht.

Und die Königspinguine (*Aptenodytes patagonicus*) auf den Falklands und den subantarktischen Inseln passen sich ihrem ungewöhnlichen Brut-Rhythmus an: Sie legen nur zweimal in drei Jahren, die Jungtiere werden erst nach 10 bis 13 Monaten flügge. Deshalb mausern die erwachsenen Tiere quasi bei Gelegenheit zwischendurch. Doch am Ende tragen auch sie wieder einen kompakten «Taucheranzug».

Polarnews