

Wo Aliens zuwandern und Nasen ums Überleben kämpfen

Eine innige Lebensgemeinschaft:
Fauna und Flora an und in Bayerns Gewässern

So unterschiedlich die Gewässer sind, so unterschiedlich sind auch ihr Bewuchs und das Leben in und am Wasser. Allein die Fische: Forellen in den klaren Gebirgsbächen, Renken und Saiblinge in Voralpenseen, Karpfen fast überall... Fließgewässer unterscheiden sich von stehenden; Baggerseen und Weiher von natürlichen Seen. Wasserflora und -fauna bilden von Natur aus eine innige Lebensgemeinschaft, die von der Umwelt mitgeformt wird: Arten sterben aus, andere werden heimisch. Dabei ist die Haltung des Naturschutzes gegenüber „Neuzugängen“ nicht einheitlich. Während etwa an der Einbürgerung von Regenbogenforellen Kritik laut zu vernehmen war, wird das Auftreten von Seidenreihern oder Flamingos beklatscht. Doch die Schwierigkeiten, die die Einwanderer häufig nach sich ziehen, werden erst im Laufe der Zeit sichtbar.

Einst gab es in unseren Gewässern zum Beispiel massenhaft Krebse, so viele, dass sich die Bevölkerung zum Teil über die tägliche Verköstigung mit Krebsen bei Fronarbeiten beschwerte. Dies änderte sich Ende des 19. Jahrhunderts drastisch: Mit dem aus Nordamerika eingebürgerten Kambarkrebs kam auch die Krebspest. Und während der amerikanische Krebs über Generationen resistent gegen die Seuche war, machte sie den heimischen Edelkrebsebeständen den Garaus. Trotz intensiver Bemühungen ist die Gefahr bis heute nicht gebannt.

Ein anderes typisches Beispiel ist der in Bayern nicht heimische Kormoran, der sich dank ganzjährigem Schutz bei uns prächtig entwickelte, auf der anderen Seite aber ganze Fischbestände ausgerottet hat.

Ähnliche Beobachtungen lassen sich auch in der Pflanzenwelt feststellen. Die Schädigung der neu zugezogenen Pflanzen – in der Fachsprache Neophyten genannt – ist an unseren Gewässern teilweise beträchtlich. Erst in jüngster Zeit hat man den schädlichen Auswirkungen des Indischen Springkrauts größere Aufmerksamkeit geschenkt. Es gibt heute kaum einen Ufersaum, an dem es

nicht zu finden ist. Im Laufe des 19. Jahrhunderts hielt die bis zu zwei Meter hohe Pflanze mit ihren interessanten rosa Blüten als Zierpflanze via England in unseren Gärten Einzug, doch in den letzten zwei bis drei Jahrzehnten begann die Pflanze auszuwildern – zunächst allseits freudig begrüßt. Inzwischen hat sie durch ihre Robustheit die meisten heimischen Pflanzen von den Ufersäumen verdrängt. Die wichtige Filterwirkung der natürlichen Hochstaudensäume ist dadurch stark reduziert, wenn nicht gar aufgehoben. Als Folge davon können Dünge- und Spritzmittel ungehindert in die Gewässer eingeschwemmt werden. Die einstige Begeisterung für die exotische Pflanze ist längst dahin. Heute wird deren Bekämpfung diskutiert. Ähnlich verhält es sich mit anderen Neophyten, etwa dem Riesen-Bärenklau oder der Kanadischen Goldrute.

Doch kommen wir zur originären bayerischen Fauna und Flora (das Plankton, die Gemeinschaft der Kleinstwesen, die es auch im Süßwasser gibt, wird wegen Kleinheit übergangen): Geht es um Tiere und Wasser, denkt man als erstes an Fische. Und davon gibt es in Bayern reichlich. Dennoch sind von den rund 70 heimischen Fischarten immerhin

Dickfelliger Räuber

Fische und Frösche stehen beim Otter ganz oben auf der Speisekarte – aber zwischendurch wird auch mal ein Vogel (Wildente, Moorhuhn) oder ein Säugetier (bis zur Größe eines Kaninchens) verdrückt. Zwischen drei und fünf Stunden jagen die Räuber täglich ihr Fressen, Muttertiere flitzen noch länger durchs Gewässer. Die Tiere aus der Familie der Marder besitzen übrigens eines der dichtesten Felle im Tierreich: Pro Quadratmillimeter werden 1000 Haare gezählt.



Foto: ddp



„Aliens“ bzw. Neophyten in Bayerns Flora entlang der Gewässer (v. l.): Wegen seiner auffallenden Blüten ist das Indische Springkraut zwar schön anzuschauen, doch vertreibt es ebenso wie die Kanadische Goldrute und der Riesenbärenklau (der bis zu 4 Meter hoch werden kann) einheimisches Ufergewächs. Fotos: Archiv, LFU

59 in der „Roten Liste“ der gefährdeten Tiere in unterschiedlichen Gefährdungsstufen aufgeführt.

Zu den besonders bedrohten Fischarten zählt die Äsche. Wegen der Wasserverschmutzung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts war sie aus vielen Gewässern weitgehend verschwunden, bevor nach Verbesserung der Wasserqualität in den 1990er Jahren und dank umfangreicher Besatzmaßnahmen wieder ein sich selbst erhaltender Äschenbestand aufgebaut werden konnte. Durch den starken Kormoraneinfall in den Wintern 1996 bis 1998 ist dieser jedoch wieder nahezu ausgelöscht worden.

Ähnlich verhält es sich mit der Nase, einem Fisch, der einst in so großen Mengen anzutreffen war, dass die Bauern ihn an die Schweine verfüttert haben. In Frankreich versuchte man die Nase als minderwertigen Fisch auszurotten. In Deutschland war man anderer Ansicht. Man bedauerte den bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts spürbaren Verlust dieses Fisches und setzte sich für längere Schonzeiten ein. Doch der Rückgang war nicht aufzuhalten. Die Nase weidet zur Nahrungsaufnahme den Gewässergrund ab. Ist dieser verschlammt, kann sie aus Nahrungsmangel nicht überleben. Aus vielen Gewässern, die einst für ihre großen Nasenschwärme bekannt waren, ist dieser Fisch nahezu verschwunden. Zum Erhalt oder Wiederaufbau der Nasenbestände wurde seit 1992 von der Fachberatung für das Fischereiwesen ein Wiederansiedlungsprogramm durchgeführt. In geeigneten Gewässern waren die Maßnahmen äußerst erfolgreich. Bis die Kormorane kamen... Auch die Rutte, die einzige Dorschart im Süßwasser, war einst häufig in Bayern anzutreffen. Heute kommt sie nur noch vereinzelt vor.

Andere Fischarten sind im Laufe der Zeit, vor allem seit den 1880er Jahren, neu hinzugekommen – teilweise nicht ohne Auswirkung auf heimische Arten. Dazu sind allen voran der Aal, die Regenbogenforelle und der Zander zu zählen. Daneben finden sich auch immer wieder vereinzelte „exotische“ Fischvorkommen, die in der Regel auf ein Aussetzen von Aquariumsfischen zurückzuführen sind.

Auch Muscheln, Schnecken, Würmer, Blutegel, Ringelnattern, Lurche (Unken, Frösche, Kröten, Molche) und viele andere finden sich in den bayerischen Gewässern – ähnlich wie in weiten Teilen Mitteleuropas. Frösche wurden einst in Massen gesammelt, als Speise für die Armen, doch auch für herrschaftliche Tafeln. Frösche hat es in solchen Mengen gegeben, dass nicht wenige Gewässer oder Mühlen ihren Namen danach erhalten haben. Eigene „Froscher“ wurden zum Einsammeln angestellt. Vielfach war das Froschen sogar den Untertanen erlaubt. Sie hätten noch



BUND NATURSCHUTZ: ZEITGEMÄßE SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

Illustration: Rosemarie Zacher

häufiger auf Froschjagd gehen dürfen, hätte die Herrschaft nicht Angst gehabt, dass zusammen mit den Fröschen „aus Versehen“ auch das eine oder andere Fischschwänzlein im untertänlichen Kochtopf landete.

Denkt man an „Tiere am Wasser“, fällt einem meist sofort der Biber ein. Immer wieder sorgt er für Schlagzeilen – entweder, weil für einen Neuankommeling in Münchens Englischem Garten ein Name gesucht wurde, oder weil man im gleichen Jahr, 2007, begann, über eine Lockerung des Schutzes nachzudenken. Einst war der Biber in Bayern weit verbreitet – Ortsnamen erinnern daran. Doch schon früh wurde das größte heimische Nagetier, das eine Länge von 130 Zentimetern erreichen kann, gejagt. Wurden etwa um 1630/40 jährlich noch rund 40 Biber an der Iller gefangen, war das Tier gute 100 Jahre später dort völlig verschwunden, und der Kemptener Fischereiherr klagte: „Ist immer schaad, dass man nicht wider zu diesem gelangen kann.“ Das Fell war beliebt, das Fleisch wohlschmeckend und durfte – wie Fisch – auch an Fasttagen verspeist werden. Man konnte das als Heilmittel und Aphrodisiakum heiß begehrte und teuer bezahlte „Bibergeil“ gewinnen und nebenher den fleißigen Dämmebauer in seiner sowohl den Wasserbau als auch die Landwirtschaft schädigenden Tätigkeit stören.

Seit 1965 haben Tierschützer den bis dahin in ganz Bayern ausgestorbenen Biber (der letzte soll 1867 im Rupertiwinkel verendet sein) an verschiedenen Stellen wieder eingebürgert. In den letzten Jahren nahm der unter Naturschutz stehende Biber allerdings dermaßen überhand (heute zählt man rund 10 000 Exemplare in Bayern), dass man einzelne Tiere wieder einfing, um sie in andere Regionen, etwa Südosteuropa, umzusiedeln. Dort ist die Population jedoch inzwischen auch soweit gediehen, dass man nur noch in Einzelfällen Biber dorthin „abschieben“ kann.

Also was tun mit all den Bibern, die sich in der Zwischenzeit auch in Klärwerken und Hochwasserschutzdämmen breit machen? Es werden pauschale Abschussgenehmigungen diskutiert. Dass Tiere getötet werden müssen, steht außer Zweifel. Bisher war dies jedoch nur nach Einzelfallprüfungen möglich. Die getöteten Biber wurden Forschung und Lehre zur Verfügung gestellt, doch der Bedarf in Museen und Schulen war nicht grenzenlos. Und weil ihm „de Bibr zum Wegschmeißen eufach z’schad“ seien, hat Gerhard Schwab, der Biberbeauftragte beim Bund Naturschutz, als leidenschaftlicher Hobbykoch sogar verschiedene Rezepte mit Biberfleisch ausprobiert. In historischen Kochbüchern konnte er genügend Anregungen finden.



An und in Gewässern spielen sich wahre Dramen ab zwischen Jägern und Gejagten: Frösche schnappen sich gerne eine fette Mücke oder Libelle, die über die Wasseroberfläche tänzelt – müssen sich aber selbst in Acht nehmen vor manch spitzem Schnabel. Argwöhnisch beäugt werden Fischräuber wie Eisvögel (Vogel des Jahres 2009), Kormorane und Graureiher aber auch von Teichwirten. *Fotos: ddp*

Ähnlich verhielt es sich mit dem Fischotter, ebenfalls als Fastenspeise geeignet, gleichzeitig Fischfeind Nr. 1. Der Otter hielt sich jedoch zäh bis ins beginnende 20. Jahrhundert, allen Ausrottungsversuchen und Fangprämienauslobungen zum Trotz. Doch dann kam auch für ihn das Ende, bevor er in unseren Tagen wieder fröhliche Urständ feiert.

Ein anderer Nager ist der Bisam – landläufig auch als Bisamratte bekannt, womit seine negative Einschätzung deutlich wird. Der Name ist irreführend: Das Tier zählt biologisch nämlich nicht zu den Ratten, sondern zu den Wühlmäusen. Aufgrund ihres Fressverhaltens, vor allem aber wegen ihrer unterminierenden Wühltätigkeit an Ufern und Dämmen werden die Nager als Schädlinge eingestuft und bekämpft. Das in Nordamerika beheimatete Tier wurde erst im 20. Jahrhundert bei uns eingeführt. Zu Beginn des Jahres 1905 setzte man fünf aus Alaska stammende Exemplare an Weihern bei Schloss Dobrisch in Böhmen aus, von wo aus sich der äußerst vermehrungsfreudige Bisam in Windeseile über ganz Mitteleuropa ausbreitete. Zunächst sah man diese Entwicklung mit großem Vergnügen, denn sein Pelz war besonders begehrt. Doch die Vermehrungsrate war derart hoch, dass man den Bisam inzwischen durch speziell ausgebildete Bisamjäger wieder zu dezimieren versucht.

Auf und an den Gewässern lebt auch eine ganze Reihe von Vögeln, von Ornithologen meist mit Begeisterung aufgenommen, von Fischern hin und wieder verdammt. Einer der Hauptstreitpunkte im Naturschutz heute ist der Kormoran. Unsere bayrischen Vorfahren kannten den größten Feind der Fischerei nur vom Hörensagen; erst seit Anfang der 1990er Jahre beeinträchtigt der Kormoran die gesamte Fischfauna in Bayern. Nach einem historischen Tiefstand um das Jahr 1965 haben sich die Kormoranbestände dank Schutzmaßnahmen in Mitteleuropa exorbitant entwickelt und sind in neue Bereiche vorgedrungen. Besonders 1996 waren die Auswirkungen durch Kormorane auf Fischteiche und Fließgewässer besonders in Franken und der Oberpfalz katastrophal, begünstigt durch den sehr kalten Winter. Heute ist der Kormoran in vielen Landstrichen zur Pla-

ge geworden. Der gebietsfremde Vogel ernährt sich ausschließlich von den einheimischen, historisch gewachsenen und in ihrem Bestand sowieso meist bedrohten Fischarten. Ein Verlust von bis zu 70 Prozent der Fische in manchen Gewässern geht auf das Konto der Kormorane.

Ein anderer ausgesprochener Fischfresser ist der Eisvogel, der bevorzugt in schnellfließenden Gewässern fischt. Er ist wegen seiner Seltenheit jedoch ein eher kleines Fischerei-Problem, vielmehr wegen seines bunt schillernden Federkleides eine allgemeine Freude. Anders der Grau- oder Fischreiher. „Eine fatale Sache für die Fischerei ist die Überhandnahme der Reiher und derartiger Wasservögel“, wurde bereits im Sommer 1876 geklagt. In höfischen Kreisen war der Reiher einst äußerst beliebt. Der Beizjagd wegen wurden die Horste gehegt und das Reiherwildern mit hohen Geldstrafen geahndet. Dies änderte sich im Laufe des 19. Jahrhunderts: Nun wurden sogar Prämien auf den Fang von Reiher ausgesetzt und dadurch die Bestände deutlich dezimiert. Seit den 1960er Jahren allerdings nahm die Reiherpopulation wieder stetig zu, vor allem nachdem der Fischreiher 1972 ganzjährig unter Schutz gestellt wurde. Heute ist er längst nicht mehr gefährdet.

Viele weitere Wasser- und andere Vögel finden sich in und an unseren Gewässern, allen voran Enten und Gänse, Schwäne, Haubentaucher, Blesshühner und Lachmöwen, ja sogar der Fischadler ist im Bayerischen Wald anzutreffen. Auch der Weißstorch fasst in Bayern langsam wieder Fuß. Mit 143 Brutpaaren wurde im Jahr 2006 ein Rekord verzeichnet.

Insgesamt zählt man rund 330 Vogelarten, die in Bayern als Brüter, Durchzügler und Irrgäste nachgewiesen werden und die sich alle mehr oder weniger gern nahe am Wasser aufhalten. Rund drei Viertel dieser Vogelarten steuern die Speicherseen östlich von München an. Im Zuge des Ausbaus der Mittleren Isar zur Stromgewinnung und der Kläranlage Großlappen war nahe Ismaning in den 1920er und 30er Jahren unter Protesten ein großer künstlicher See entstanden. Bereits 1938 entpuppte er sich – zusammen mit den Resten des benachbarten Erdinger Moores – als Dorado für die Vogelwelt, das seit 1959 als Vogelschutzgebiet ausgewiesen wurde. Reiches Nahrungsangebot bieten Insekten. Allein von den rund 4700 farbenprächtigen Libellenarten weltweit leben derzeit rund 50 an den bayerischen Gewässern und fast ebenso viele Schmetterlinge, auch wenn einige auf der „Roten Liste“ erscheinen.

Die Insekten fühlen sich zwischen den Pflanzen der Uferregionen besonders wohl. Generell lassen sich an Gewässern verschiedene Zonen mit bestimmten Pflanzen feststellen: Meist waren Seen



Sooo klein, aber lange wird es nicht dauern, bis er so manch dicken Baum am Ufer fällt: Biber sind in Bayern wieder in solch hoher Zahl vertreten, dass über ihren Abschuss diskutiert wird. Der Aal ist ein Zuwanderer, der sich auch in Bayerns Gewässern sehr wohl fühlt. Die heimische Nase dagegen war schon nahezu ausgestorben – ihre Bestände nehmen erst in jüngerer Zeit nach Renaturierungsmaßnahmen wieder zu.

Fotos: Dütsch, Schwab/WWA Traunstein, Hartl, LFU





Wenn die Algen überhand nehmen, fährt die „Mähkuh“, ein spezieller Mähdrescher, aus und beseitigt – wie hier auf dem Wöhrder See in Nürnberg – das wuchernde Grün. *Foto: ddp*

und Weiher von Laubwäldern umgeben. Unmittelbar vor dem Gewässer findet sich eine Zone mit verschiedenen Arten von Sauergräsern. Daran schließt sich das Röhricht. Das Schilfrohr dominiert hier, meist von nur wenigen anderen Pflanzenarten wie Sumpfdotterblumen, Blutweiderich oder Sumpfschwertlilie begleitet. An nährstoffreichen Stellen, etwa im Bereich der Mündungen belasteter Flüsse, tritt in Seen der Rohrkolben auf, der das Schilf sogar verdrängen kann. In relativ ruhigen Gewässern bildet die Sumpf-Binse den Vorposten des Röhrichts. Danach wird das Wasser so tief, dass sich die Schwimmblattpflanzen durchsetzen, die am Boden des Gewässers wachsen, deren Blätter und Blüten aber auf der Wasseroberfläche liegen. Dazu zählen vor allem die Weiße Seerose, die Gelbe Teichrose und verschiedene Laichkrautarten. Und zuletzt seien noch die Unterwasserpflanzen erwähnt mit den verschiedenen Algenarten – von den Fischern meist summarisch als „Kraut“ bezeichnet.

Umwelteinflüsse belasten nicht nur einzelne Tier- und Pflanzenarten: Ganze Auwaldregionen, etwa entlang der Inntal-Autobahn, sind in den letzten Jahrzehnten verschwunden. Entwässerungsgräben wurden gezogen – die Auen trockneten aus. Und mit den Auwäldern und deren Pflanzen sind auch die Amphibien verschwunden. Renaturierungsmaßnahmen der letzten Jahre – etwa entlang der Isar – lassen die Zahl der Auen wieder steigen. Und mit den Pflanzen kehren langsam auch die Tiere zurück.

Nicht selten entstand aus einst verteilten Eingriffen in die Natur neuer Lebensraum. Man denke nur an den seinerzeit heftig diskutierten Ausbau der Mittleren Isar. Auch andere künstlich angelegte Gewässer wie Speicher- und Baggerseen, Fischzuchtanlagen oder der alte Ludwigskanal sind längst zu artenreichen Biotopen geworden und stehen vielfach unter Naturschutz. Ja, es geht sogar soweit, dass Naturschützer fordern, die Fischerei in verschiedenen Fischteichen zu verbieten – obwohl diese Gewässer ihr Entstehen ausschließlich der Teichwirtschaft zu verdanken haben. Doch zu Interessenskonflikten wird es in Fragen des Naturschutzes immer wieder kommen. *Cornelia Oelwein*