

„Was nicht passend ist, wird passend gemacht“- Nachdenkenswertes zum Biber

Wie unsinnig und hochmütig die rein menschliche Einteilung von Lebewesen in „nützlich“ oder „schädlich“ ist, wird am Beispiel des Bibers deutlich.

Die Natur kennt eine solche Einteilung nicht und bewertet ihre Lebewesen nicht.

Jedes Lebewesen hat seine Bedeutung in seiner jeweiligen Lebensumwelt.

Nur im Rahmen der Evolution entscheidet sich, welche Eigenschaften für den jeweiligen Organismus in seiner ökologischen Nische unter den gegebenen Rahmenbedingungen wie Standort und Klima vorteilhaft und nützlich sind.

Benutzen wir Menschen eine solche Einteilung in „nützlich“ oder „schädlich“, besteht die Gefahr, dass wir die für uns Menschen positiven Eigenschaften übersehen. Natur ist vielfältig vernetzt und je vernetzter Lebensgemeinschaften untereinander sind, desto stabiler ist das Gesamtgefüge.

Deshalb ist Biodiversität so unglaublich wichtig. Es kommt eben auf alle Organismen als Gesamtheit an.



Natürlich kann es zwischen Mensch und Tier zu Konflikten kommen. Dies liegt aber nicht am Tier, das sein (Über-)leben möglichst energiesparend bestreiten muss, sondern an der Tatsache, dass wir Menschen störend in die Lebensräume eingegriffen haben.

Als Grundüberlegung dazu müssen wir uns auch die Frage stellen: „Wer war zuerst da?“

Wir Menschen sind nur eine von vielen Arten und erst verhältnismäßig kurz auf der Erde, greifen aber völlig unverhältnismäßig in die Natur ein und gefährden damit unsere eigenen Lebensgrundlagen.

Am Beispiel des Bibers, der in seiner jetzigen Form in Europa schon seit ca. 15 Millionen Jahren vorkommt und des Menschen, der in Europa erst seit ca. 45000 Jahren lebt, wird deutlich, dass Überheblichkeit gegenüber unseren Mitbewohnern auf der Erde völlig unangebracht ist.

Anhand dieser Zahlen dürfte sich die Frage, wer sich hier an wen anzupassen hat, eigentlich gar nicht stellen.



Der Mensch rottete den Biber in Europa aus Habgier fast komplett aus.

Nicht nur wegen des dichten Biberfells (23000 Haare pro cm²!), auch wegen des Bibergeils, einem Drüsensekret, das der Biber zur Markierung seines Reviers nutzt. Dieses wurde zeitweise sogar mit Gold aufgewogen, denn es galt bis ins 19. Jahrhundert als Allheilmittel. Bibergeil enthält die schmerzlindernde Salizylsäure, den Wirkstoff von Aspirin. Salizylsäure ist in der Lieblingsnahrung der Biber, Weidenrinde, reichlich enthalten. Wegen seiner Lebensweise am und im Wasser und seines „beschuppten Schwanzes“ wurde er 1754 zum „Fisch“ erklärt und von der Kirche als Fastenspeise zugelassen. Das schmackhafte Fleisch war sehr beliebt. Da der Biber fälschlicherweise als Fischfresser galt, wurde er zudem als Schädling verfolgt.

In ganz Europa blieb aufgrund der Verfolgung durch den Menschen nur noch ein Restbestand von rund 1000 Tieren übrig.

Zusätzlich zur direkten Verfolgung veränderte der Mensch mehr und mehr den Lebensraum des Bibers. Flüsse wurden begradigt, Bäche verdolt und Feuchtgebiete trockengelegt. Den Gewässern wurde nur noch ein absolutes Minimum an Raum belassen und das Land bis direkt an den Gewässerrand intensiv genutzt oder Wege und Straßen direkt ans Ufer gebaut.

Heute ist der Biber in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie der EU aufgelistet.

Daraus ergibt sich sein Schutzstatus auch nach nationalem Recht.

Es ist verboten, dem Biber nachzustellen, ihn zu fangen, zu verletzen, zu töten oder seine Wohn- oder Zufluchtsstätten zu beschädigen oder zu zerstören, ihn in Besitz oder Gewahrsam zu nehmen oder in Gewahrsam zu haben sowie ihn zu be- oder verarbeiten.

In diesen völlig veränderten Lebensraum kehrt der Biber nun seit einigen Jahren wieder (auch in den Landkreis Freudenstadt) zurück und kann daher heute kaum mehr ohne Konflikte mit der menschlichen Nutzung leben. Trifft den Biber eine Schuld an seiner Lebensweise in einem durch den Menschen stark geschädigten Lebensraum?

Völlig ohne Wertung folgende Tatsachen:

Tausende von Bäumen werden jährlich zum Beispiel für Straßen, Bau- und Gewerbegebiete gefällt – beim Biber reicht bereits ein angenagter Uferbaum für ein Zeitungsfoto.

Über Schäden durch Biber (Baumfällungen, Unterhöhlen von Uferböschungen, Vernässen von Wiesen, Wald und Ackerland, Fraßschäden an Mais und Zuckerrüben) wird gerne in den Medien berichtet.

Doch sind da wirklich nur Schäden? Gibt es nicht auch positive Wirkungen und werden diese den Schäden gegenübergestellt?

Eine einbrechende Biberhöhle mit einer nachfolgenden Ausspülung der Böschung lässt eine Steilwand entstehen, in die ein Eisvogel seine Bruthöhle graben kann.

Das Überfluten von Waldflächen mit nicht standortgerechter Bestockung entlang eines Baches lässt zwar Fichten absterben, schafft damit aber Totholz, einen der lebendigsten Lebensräume, und fördert die natürliche Ufervegetation aus Weiden und Erlen.

Das Anstauen eines Baches und damit das Entstehen von Sumpfflächen, Tümpeln, etc. schafft Laichgewässer für Amphibien. Auch Libellen profitieren immens von solchen Tümpeln zur Eiablage.

Fische sind durch Äste von ins Wasser gefällten Bäumen vor Kormoranen geschützt, die Fischbrut kann sich im sicheren Astgewirr eines Biberdammes entwickeln.

Der Biber wirkt also als eine Schlüsselart für die Gewässerfauna und -flora.

Studien aus Europa und Nordamerika belegen: Die Fischartenvielfalt eines Gewässers steigt an, die Fischdichte ist an Biberburgen 80-fach erhöht (LfU u. LFV 2009). An einem Waldbach in der Eifel wurde eine Steigerung von 3 auf 39! Libellenarten festgestellt (Schloemer 2013). 39 Vogelarten profitieren von Biberaktivitäten, allen voran Schwarzstorch und Eisvogel.

Auch viele Pflanzenarten der Feuchtgebiete profitieren von der Wiedervernässung. Es bilden sich wieder natürliche Gewässerränder mit den verbissunempfindlichen Baumarten Weide, Pappel und Erle.



Vermutlich ist deren Stockausschlagsfähigkeit erst in der Koevolution mit dem Biber entstanden.

Man sieht, **alles hängt mit allem zusammen.**

Beim Thema „Biber“ geht es also nicht nur um eine Tierart.

Es geht um eine große, intensiv vernetzte Lebensgemeinschaft an Gewässern, die sich über Jahrmillionen gemeinsam entwickelt hat und in der der Biber eine Schlüsselrolle spielt.

Gefällte Weiden Anfang Mai und Stockausschlag Mitte Juni

Biber sind in der Lage, Gewässerlandschaften nach eigenen Bedürfnissen zu gestalten. Kein anderes Lebewesen kann das – außer dem Menschen.

Damit sich ein Bach für den Biber als Lebensraum eignet, sollte er gemächlich fließen und auch bei geringer Wasserführung mindestens 80 Zentimeter tief sein, sodass er bequem schwimmen, Gehölze als Baumaterial oder als Nahrungsvorrat für den Winter transportieren, bei Gefahr untertauchen und in die Uferböschung einen Bau graben kann. Dessen Eingang muss stets unter Wasser liegen, damit keine Feinde wie Fuchs oder Dachs eindringen können.

Solche Gewässer sind von Natur aus eher rar. Denn Fließgewässer sind natürlicherweise geprägt vom Wechsel zwischen Hoch- und Niedrigwasser. Nach heftigen Regenfällen schwellen sie an und fließen reißend, bei Trockenheit und im Winter sind es nur noch Rinnsale.

Hier kommt das Motto des Bibers ins Spiel: „**Was nicht passt, wird passend gemacht!**“

Die landschaftsgestaltende Tätigkeit der Tiere beschränkt sich aber nicht auf den Dammbau. Um das benötigte



Material und die im Winter überlebenswichtige Rinde und Zweige zu gewinnen, lichten Biber ganze Waldstücke aus. Und um Kleingewässer in ihrem Revier miteinander zu verbinden, graben sie Kanäle.

Biber tun das seit Jahrmillionen.

Ihretwegen entstanden in der Gewässerlandschaft verbreitet Lebensräume, die vorher nur punktuell existiert hatten:

Teiche, träge fließende Gewässer, Sümpfe, Röhrichte, sonnige Kahlflächen im Auenwald.

Der Biber wurde damit zu einem **bedeutenden Evolutionsfaktor**. Viele Arten profitieren von dieser Tätigkeit, ja ihr Überleben ist davon abhängig, da erst der Biber ihre Lebensräume schafft und erhält.

Das macht der Biber zwar unbewusst, aber im Gegensatz zur menschlichen Tätigkeit wirkt sich dies positiv auf seine Umwelt aus und erhöht nicht nur die Artenvielfalt, sondern auch die Zahl der Individuen.

Biber halten durch ihr Tun die Gewässerdynamik andauernd hoch. Es herrscht ständiger Wandel, es entstehen immer neue Pionierflächen. Aufgrund einer Vielzahl an Kleinlebensräumen entsteht höchste biologische Vielfalt.

Wird ein Fichtenwald beispielsweise durch den Biber überschwemmt, sterben Bäume wegen des erhöhten Wasserstandes ab. Dies ist vordergründig ein finanzieller Schaden für den Waldbesitzer.

Auf der anderen Seite entstehen jedoch immense ökonomische und ökologische Vorteile.

Im Staubereich des Biberdamms bleibt der Wasserstand konstant, damit der Eingang zum Bau nie trockenfällt. Somit ist die Fließgeschwindigkeit spürbar geringer. Biberdämme im Oberlauf kleiner Gewässer können nachweislich Hochwasserspitzen dämpfen (Nyssen et al. 2011). Die Wirksamkeit steigt mit dem Vorhandensein ausreichend großer Überflutungszonen.

Das Wasser hat länger Zeit, zu versickern. Der Grundwasserspiegel kann steigen, die Hochwassergefahr im Unterlauf wird reduziert. Neue Kleinlebensräume durch Totholz und Belichtung entstehen.

Bibertätigkeiten bringen also Wasserreinigung, Hochwasser- und Grundwasserschutz und Lebensräume zum Nulltarif?

Nein, sogar mit Gewinn, denn eine Kosten-Nutzen-Studie an einem Mittelgebirgsbach im Spessart verrechnete die Schäden mit den Nutzwirkungen des Bibers wie Schlammrückhalt, Stickstoff- und Phosphorbindung im Biberteich. Unterm Strich erbringt allein die dortige Biberpopulation einen Nutzen im Wert 15 Millionen Euro.

Nicht ohne Grund läuft in der Mongolei seit 2012 ein großes Biberzuchtprogramm. Die Tiere sollen am Fluss Tuul wiederangesiedelt werden und mit ihren Dämmen helfen, die seit Jahren fallenden Grundwasserspiegel aufzufüllen. Man kann ökologische Probleme also auch mit ökologischen Mitteln lösen.

Biber können durchaus als Partner bei Gewässerrevitalisierungen gesehen werden. Dies ist auch in Deutschland bei Behörden und Wasserversorgern angekommen. So bezeichnet die GWV Fulda den Biber ausdrücklich als Partner ihres Wasserversorgungsunternehmens.

Der Biber ist ein Indikator der Gewässerumwelt und zeigt bei auftretenden Konflikten, wo wir Menschen zu nahe am Wasser wirtschaften und wo die Gewässer mehr Raum brauchen.

Er hilft er neue Lebensräume für viele Tier-, Pilz- und Pflanzenarten zu schaffen. Mit ihm kann für die Wiederherstellung von natürlich fließenden Gewässern geworben werden.

Als Landschaftsarchitekt mit 15 Millionen Jahren Erfahrung im Wasserbau hilft er mit, kostenlos Gewässer zu revitalisieren. Anstatt den Gewässerlauf aufwendig mit Baggern zu formen, könnte man sich oft mit initialen baulichen Eingriffen begnügen. Die weitere dynamische Gestaltung des Gewässerlebensraums wird der Biber gratis und auf natürliche Weise besorgen – falls man ihm den Raum dafür überlässt.



Die Gestaltungskraft des Bibers für diese Zwecke zu nutzen kann also eine intelligente Möglichkeit sein, Kosten bei der Gewässerbewirtschaftung und -renaturierung einzusparen.

Konflikte mit Bibern treten zu über 90 Prozent in einem 10 bis maximal 20 Meter breiten Streifen entlang eines Gewässers auf. Somit könnten die meisten Konflikte vermieden werden, indem den Gewässern wieder ihr natürlicher Gewässerrand zurückgegeben wird.

Dies kann durch Entschädigung der Grundstückseigentümer oder Ankauf von Gewässerrandstreifen geschehen. Das Geld dafür ist jedenfalls gut angelegt.

Die wichtigsten Wohlfahrtswirkungen des Bibers noch einmal zusammengefasst:

- Arten- und Biotopschutz
- Förderung des Biotopverbundes
- Renaturierung von Gewässern
- Verbesserung des Grundwasserhaushalts und Beitrag zum dezentralen Hochwasserschutz
- Reinigung von Gewässern (Biberteich als Nährstoff- und Sedimentfalle)
- Steigerung der Vielfalt an Tieren, Pflanzen, Pilzen und Lebensräumen (Biodiversität)
- Steigerung des Erholungswertes der Landschaft (Tourismusförderung)

Für alle, die noch mehr über diese faszinierende Tierart wissen wollen:

<https://www.youtube.com/watch?v=iyVHwGWQ4KA>

<https://www.youtube.com/watch?v=tA7nEvglABk&feature=youtu.be>

Ausführliche Informationen sind auf der Homepage der Schweizer Biberfachstelle zu finden:

<http://www.cscf.ch/cscf/de/home/biberfachstelle.html>

Peter Daiker, Wildtierbeauftragter