

# Berichte der Naturwissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur

## Zoologische Arbeitsgruppe

Leitung Prof. Dr. Eberhard STÜBER

Die Zoologische Arbeitsgruppe besteht aus verschiedenen Spezialisten, die sich mit irgendeinem Teilgebiet der Zoologie meist faunistisch beschäftigen. Daneben gibt es eine Reihe allgemein interessierter Mitarbeiter, die sich dieser Gruppe angeschlossen haben. Die Arbeitsgruppe veranstaltet einmal im Monat einen Diskussionsabend, zu dem die Mitarbeiter aller zoologischen Fachgruppen eingeladen werden.

Die Arbeitsgruppe wird sich in nächster Zeit mit faunistischen Kartierungen beschäftigen, die nach einheitlichen Kriterien in Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern des Naturhistorischen Museums in Wien erfolgen sollen.

Sie wird auch an der Erstellung einer Naturwertekartei für das Land Salzburg mitarbeiten. Hiefür sind auch gezielte Gemeinschaftsexkursionen geplant.

Eberhard Stüber

## Wieder Biber in Österreich

### Einst ein weit verbreitetes Tier

Der Biber war einst in der Waldzone der nördlichen Hemisphäre von Nordamerika über weite Teile Europas bis Nord- und Zentralasien verbreitet. Es handelt sich dabei entweder um zwei Arten, den **Europäischen Biber** (*Castor fiber*) und den **Kanadischen Biber** (*Castor canadensis*) oder um eine Art **Castor fiber** mit zwei Unterarten (Heidemann, 1976).

Auch in Österreich war der Biber noch bis in das 19. Jahrhundert in den Flußauen weit verbreitet. Zahlreiche Flurnamen, wie Biberhaufen, Biberschwelle, Biberbach, Biberach usw., zeugen davon. Im 19. Jahrhundert wurden die Biber jedoch in weiten Teilen Europas stark dezimiert und um die Mitte dieses Jahrhunderts in den meisten einstigen europäischen Verbreitungsgebieten, so auch in Österreich, ausgerottet. Nach Amon wurde der letzte Donaubiber 1863 bei Fischamend, der letzte Salzburger Biber, nach TRATZ, 1869 in Anthering erlegt (TRATZ 1934). Nur kleine inselartige Vorkommen blieben in Europa am Unterlauf der Rhone, am Mittellauf der Elbe, in Norwegen und in Rußland bis in unser Jahrhundert erhalten.

### Ursachen der Ausrottung

Eine der Hauptursachen für die starke Verfolgung der Biber war die Verwendung des sogenannten „Bibergeils“ und Biberfettes als Allheilmittel in der Volksmedizin. Das Bibergeil stammt aus den Bibergeildrüsen, die in Verbindung mit den Geschlechtsorganen des Bibers stehen. Sie sondern zur Brunftzeit ein sirupartiges Sekret ab, das

zur Auffindung des Geschlechtspartners dient. Dieses kostbare, im Handel teure Sekret, wurde u.a. gegen Vergiftungen, Ohnmacht, Krämpfe, Lähmungen, Nervenschmerzen, Epilepsie, Rotlauf sowie zur Stärkung des Gehirns verwendet. Auch die Hoden, das Blut, die Knochen und die Zähne galten als heilkräftig. Allein der ungewöhnliche Name „Biberapotheke“ in der Salzburger Getreidegasse erinnert uns an die einstige Bedeutung des Bibers in der Volksmedizin.

Sicherlich trug auch der Wert seines Felles und die Fällung von damals noch genutzten Weichhölzern zu seiner Dezimierung bei.

### **Einiges über die Biologie und Ökologie des Bibers**

Der Biber benötigt als Lebensraum Gewässer (Flüsse, Bäche, Altwässer, Seen) mit reichlich krautiger Ufervegetation und Weichholzbeständen. Die Gewässer müssen ganzjährige Wassertiefen von 0,5 bis 2 m aufweisen. Wenn die Wassertiefe nicht ausreicht, wird er versuchen, durch Dammbauten den Wasserspiegel zu heben. Die Uferböschungen müssen aus tonigem Material bestehen, um die Anlage von unterirdischen Bauten mit einem direkten Zugang ins Wasser zu ermöglichen. Wichtig ist weiter, daß sich im Biberbiotop auch hochwassersichere Örtlichkeiten befinden, in die sich die Biber bei Überschwemmungskatastrophen flüchten können. Auch störungsfreie Gebiete sind sicher vorteilhaft, obwohl Biberkolonien auch an stark verschmutzten Gewässern oder in der Nähe von menschlichen Siedlungen bekannt sind. Seine Nahrung besteht zum überwiegenden Teil aus krautigen Pflanzen, einschließlich junger Triebe von Weiden, und nur vom Herbst bis zum Frühjahr aus Borke von Weichhölzern, wobei er Zitterpappeln und Silberweiden bevorzugt. Die Äste der gefälltten Bäume werden dann teilweise zernagt und zur Anlage eines Wintervorrates in das Wasser gezogen. Er fällt dabei allerdings weitaus mehr, als er als Nahrung benötigt. Die vorwiegend nachtaktiven Tiere leben in Familienverbänden, die aus 3 bis 8 Tieren bestehen (Elternpaar, diesjährige und vorjährige Jungtiere). Die Jungtiere verlassen gegen Ende des 2. Lebensjahres den Familienverband und wandern oft weite Strecken, um sich einen neuen Lebensraum zu suchen. Der Raumbedarf der Biber richtet sich nach der Qualität des Lebensraumes. Nach Untersuchungen in nordamerikanischen und russischen Kolonien benötigt eine Biberfamilie eine Territorialstrecke von 0,2 bis 1,5 km Uferlänge mit einer Tiefe von ca 30 bis 50 m; das wären auf rund 1 km Uferlänge 2 Tiere. Für eine sich selbständig erhaltende Population von etwa 200 Tieren würde man ca. 100 km Uferlänge mit entsprechender Beschaffenheit benötigen (Heidemann, 1976).

### **Die Rolle des Bibers im Ökosystem Auwald**

Jedes Lebewesen ist in seinem Ökosystem mannigfaltig verwoben und erfüllt dort bestimmte ökologische Aufgaben, die beim Biber noch wenig bekannt sind. Einige Funktionen wären zweifellos: Beeinflussung des Wasserhaushaltes durch Dammbauten, Lichtung der Weichholzaunen und Beschleunigung der Remineralisierungsprozesse, Förderung des Stockausschlages durch Abnagen der Haupttriebe u.a.m.

### **Sind Biber für den Menschen schädlich?**

Auwaldbesitzer äußern immer wieder Bedenken, die Biber würden ihnen alle Bäume fällen. Aus allen bestehenden Biberkolonien weiß man, daß der Schaden durch Fällungen



kaum nennenswert ist. Gefällt werden in der Hauptsache minderwertige Weichhölzer. Zu einer Massenansammlung von Bibern kommt es nicht, da die Territorien der einzelnen Familien abgegrenzt sind und Jungtiere abwandern müssen.

### Wiedereinbürgerungsversuche in Österreich

Nach erfolgreichen Umsiedlungsversuchen in Nordamerika, Nordeuropa und Osteuropa begann man in jüngster Zeit damit, auch in Mitteleuropa, z.B. 1956 in der Schweiz, 1966 an der Donau bei Neustadt und 1971 bei Simbach am Inn, wieder Biber anzusiedeln. Hier hat der Bund Naturschutz in Bayern eine Reihe aus Schweden stammende Biber ausgebürgert. Diese Biber haben sich auf bayerischer Seite im Bereich des Inn und der Salzach, zwischen Ering und Laufen, ausgebreitet und auf ca. 20 – 25 Stück vermehrt. Nach einer eingehenden Untersuchung der österreichischen Salzach- und Innauen auf ihre Eignung für die Wiedereinbürgerung des Bibers durch das Institut für Ökologie des Hauses der Natur in Salzburg hat der Österreichische Naturschutzbund, dank des Entgegenkommens der Österreichischen Bundesforste,



Die Altwässer der Ettenau bei Ostermiething sind ein idealer Biotop für Biber. (Foto: Illich)

im Bundesforstlichen Besitz in der **Ettenau** bei Ostermiething zwei, gleichfalls aus Schweden stammende Biber, ausgebürgert. Die Tiere sind am Ausbürgerungsort, der vorzügliche Bedingungen aufweist, geblieben.





Etwas verschreckt verläßt ein Biber zögernd die Transportkiste, gewöhnt sich aber bald an seine Umgebung.  
(Foto: Vuray)

Nach den bisherigen Beobachtungen hat sich das Biberpaar bereits vermehrt, möglicherweise auch Zuzug von der bayerischen Seite erhalten. Im Sommer 1978 wurde ein kleiner, langsam fließender Bach etwa 1 Meter hoch aufgestaut, der Damm hat eine



Der 1978 errichtete  
Biberdamm in den  
Salzachauen.  
(Ettenau).  
(Foto: Stüber)

Länge von ca. 3 Meter. (Abb. S. 85). Als Material wurden Weichholzäste mit durchschnittlich 3 cm Durchmesser verwendet, die in unmittelbarer Umgebung abgenagt wurden. Da zur Zeit des Dammbaues die von den Österreichischen Bundesforsten gepflanzten Eschen durchgeforstet wurden, verwendeten die Biber auch die herumliegenden, abgesägten Äste. Das Astgeflecht wurde mit tonigem Material abgedichtet. Durch Fährung der Biber im Winter 1979 werden wir detaillierte Aufschlüsse über die Zahl der Biber auf der österreichischen Seite der Salzach erhalten.

Was die Fällungen im Spätsommer und Herbst betrifft, so wurden bisher fast ausschließlich Zitterpappeln (*Populus tremula*) und Silberweiden (*Salix alba*) mit einer durchschnittlichen Stärke von 8 – 10 cm gefällt. Unter den Fällungen befanden sich auch einige dickere Stämme. Im Herbst 1978 wurde auch eine Eiche gefällt, die von den Bundesforsten sicher verschmerzt werden kann.

Neben diesem Ausbürgerungsversuch gibt es in Österreich nur noch einen einzigen erfolgreichen Versuch des Institutes für Vergleichende Verhaltensforschung der Akademie der Wissenschaften am Wilhelminenberg, an einem Altwasser der **Lobau** bei Wien. Nach mündlicher Auskunft dieses Institutes wurde dort 1976 ein Biberpaar aus Schweden ausgebürgert, dem bis heute 7 weitere Biber folgten. Wieviele von diesen Bibern abgewandert bzw. verblieben sind, läßt sich derzeit noch nicht genau angeben.

Im **Almtal**, in der Nähe des Cumberlandwildparkes in Grünau (Oberösterreich), lebt derzeit möglicherweise ein Schwedischer und ein Kanadischer Biber in Freiheit. 1974 sind aus dem Wildpark drei Kanadische Biber ausgebrochen, von denen sich 2 Exemplare angesiedelt hatten. Diese Biber wurden in der Folgezeit mehrmals eingefangen, sind jedoch immer wieder ausgebrochen. Aus den im Anschluß an den Wildpark gelegenen Gehegen der Außenstelle des Institutes für Vergleichende Verhaltensforschung der Akademie der Wissenschaften, Abteilung Tiersoziologie, ist 1975 ein Schwedischer Biber ausgebrochen. Aus Fällungen im Herbst 1979 kann man auf das Vorhandensein von Bibern im Almtal schließen. Detaillierte Daten liegen darüber jedoch nicht vor (mündliche Auskünfte von Klaus KALAS).

Besonderen Dank gebührt den Österreichischen Bundesforsten für ihr Verständnis und ihre Hilfe. Es sei daher an dieser Stelle Herrn Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Dipl. Ing. Günter Haiden und Herrn Generaldirektor Dr. Franz Eggl herzlich gedankt.

#### **Literatur:**

BAUER, Willy, 1976: Zur Situation des Bibers in der BRD; ZGB-Informationen Nr. 3

DISTER, Emil, 1976: Biotope des Elbebibers; ebenda

HEIDEMANN, Günter, 1976: Zur Biologie des Bibers; ebenda

KALAS, Klaus, 1976: Erfahrungen und Beobachtungen an im Almtal lebenden Bibern; ebenda

REICHHOLF, J., 1976: Die Ausbreitung eingesetzter Biber (*Castor fiber*) am Unteren Inn; Mitt. Zoologische Gesellschaft in Braunau, 2 (12 / 14)

SCHAPER, Friedgard, 1976: Die Biberansiedlung im Nürnberger Reichswald; ZGB-Informationen Nr. 3

TRATZ, E. Paul, 1934: Alpenwild in Vergangenheit und Gegenwart

WEINZIERL, H., 1973: Projekt Biber Wiedereinbürgerung von Tieren; Kosmosbibliothek Band 279

WINDING, Norbert, 1976: Die österreichischen Salzach- und Innauen als Lebensraum für den Biber (noch unveröffentlicht)