

Bilder: Krzysztof Gajda - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)



# Naturschutz unter Tage

## Zu Besuch bei Großem Mausohr und Co.

Die schwere Stahltür klemmt. Norbert Bartel flucht. „Die verzieht sich jedes Mal!“ Ich packe mit an, wir rütteln und rucken mit vereinten Kräften, endlich öffnet sich die Tür. Der Weg zu Hunderten Großer Mausohren (*Myotis myotis*) und anderen Fledermäusen ist frei.

Mit gerade einmal 0,25 Hektar Fläche ist das Gebäude der ehemaligen Ostquellbrauerei mitten in Frankfurt/Oder das kleinste Naturschutzgebiet Brandenburgs, doch dessen Bedeutung ist riesig. Die „Alte Brauerei“, seit 2003 im Besitz von EuroNatur und vor Ort betreut von unserem Partner, dem Landschaftspflegeverband Mittlere Oder e.V., ist das wichtigste Überwinterungsquartier für Fledermäuse in Ostdeutschland.

Mit Stirn- und Taschenlampen ausgerüstet bewegt sich die Gruppe, bestehend aus deutschen und polnischen Naturschützern sowie einigen Journalisten, vorsichtig durch die Kellergewölbe, wo einst das Bier gelagert wurde. Es ist finster, kühl und nass, an etlichen Stellen tropft es von den Wänden; im Laufe der Jahrzehnte haben sich kleine Stalagmiten gebildet. Es fühlt sich an, als befände ich mich in einer Tropfsteinhöhle.

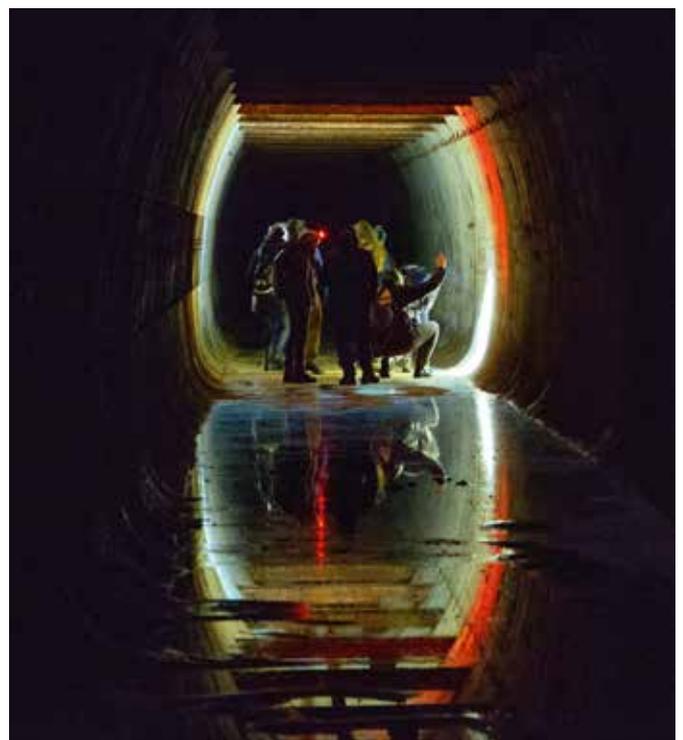


Bild: Turnet in der Bunkeranlage Metzgerk

## Ruine vor dem Verfall

Plötzlich richtet Norbert Bartel, Fledermausspezialist vom Landesamt für Umwelt Brandenburg, seine Taschenlampe an die Decke: Da hängt die erste Traube (auch Cluster genannt) Großer Mausohren, etwa 50 Individuen, schlafend und dicht aneinandergedrängt. Ein Riss im Mauergewölbe bietet an dieser Stelle ideale Bedingungen für die Überwinterer, um sich mit ihren spitzen Krallen kopfüber festzuhalten. Gut lässt sich das dichte, grauweiße Bauchfell erkennen, das den Mausohren einen beinahe kuscheltierähnlichen Charakter verleiht. Unverwechselbar sind die langen und breiten Ohren der Art. Es ist faszinierend, die Tiere aus dieser Nähe beobachten zu können; für gewöhnlich bekommt man Fledermäuse nur als schwer zu identifizierende Umriss in der Dämmerung zu sehen. Zu lange dürfen wir die Taschenlampen aber nicht auf die Traube Großer Mausohren richten. Fledermaus-Experte Bartel mahnt zum Weitergehen, das Licht und die Wärme würden die Tiere aus ihrer Winterruhe reißen. Während unsere kleine Besuchergruppe von einem Kellergewölbe ins nächste geht, erzählt Norbert Bartel, warum sich Jahr für Jahr ausgerechnet in der „Alten Brauerei“ so viele Fledermäuse einfinden: „Das Mikroklima in der Ruine ist perfekt: Es herrscht eine konstant kühle Temperatur, dennoch ist es auch bei starken Minusgraden hier unten immer frostfrei. Die Luftfeuchtigkeit beträgt an vielen Stellen über 90 Prozent und es kommt kaum zu Störungen. Fast könnte man meinen, die Brauerei sei für die Fledermäuse gebaut worden.“ Wir entdecken weitere Cluster von Mausohren, außerdem zahlreiche, deutlich kleinere Wasser- und Fransenfledermäuse, die sich häufig in enge Ritzen und Spalten gezwängt haben oder einzeln an den Wänden hängen. Beide Arten sind weniger gesellig als *Myotis myotis*.

Als ich die „Alte Brauerei“ von außen gesehen habe, konnte ich kaum glauben, dass auch in diesem Winter wieder über 1.200 der Flattertiere hier nächtigen; einladend wirkt das „Fledermaushotel“ nicht. Aus der Ruine wachsen Büsche und Bäume heraus, das Dach ist an einigen Stellen eingestürzt, ein Bauzaun umgibt das Gelände. Es sieht aus wie auf einer Baustelle und dieser Eindruck trügt nicht. Seit 2018 wird in den Sommermonaten – dann, wenn die Fledermäuse das Quartier verlassen haben – gehämmert, gesägt und geschweißt. „Die Ruine muss vor dem Einsturz bewahrt werden. Ansonsten würden die Fledermäuse in naher Zukunft ihr Winterquartier verlieren“, sagt EuroNatur-Projektleiterin Sandra Wigger. Sie betreut bei der Stiftung die Projekte zum Fledermausschutz. In der obersten Etage der Brauerei, wo im letzten Sommer ein Teil des Daches saniert und neue Stützbalken eingebaut wurden, weist Norbert Bartel uns nochmals auf die Bedeutung der von außen so schmucklos erscheinenden Ruine hin. „Europas Fledermäuse stehen durch Nahrungsmangel, Zerstörung ihrer Lebensräume und Verlust ihrer Winterquartiere massiv unter Druck. Der Erhalt der Brauerei ist deshalb von immenser Bedeutung für die Zukunft von Großem Mausohr und Co.“

## Im größten Fledermausquartier Europas

Nächster Tag, Westpolen: Auf dem Parkplatz des Besucherzentrums in Pniewo begrüßt uns ein russischer Panzer, Model T 34, umrahmt von mächtigen Haubitzen. Vorbei an Panzersperren und über Felder, über denen Lerchen singend in die Höhe steigen, geht es zum Bunker, von dem nur die Kuppeln und die Eingangstür aus dem Erdreich ragen. Die Bunkeranlagen von Nietoperek, etwa 80 Kilometer östlich der Oder sind das größte von Menschenhand errichtete Winterquartier für Fledermäuse in ganz Europa. Aus einem Einzugsgebiet von mehr als 200 Quadratkilometern kommen jedes Jahr im Herbst über 35.000 Fledermäuse hierher, um in den Bunkeranlagen die kalte Jahreszeit zu verbringen.

Robert Jurga, Architekt aus Krakau mit Spezialisierung auf Militärarchitektur, erzählt anschaulich über die Historie der Anlage (s. Kreis). Toiletten und Feldbetten sind noch im Original erhalten, einige Waffensysteme, die die Sowjets nach dem Zweiten Weltkrieg nicht abtransportiert haben, rosten weiter vor sich hin. In einem großen Flammenwerfer hat es sich eine Wasserfledermaus gemütlich gemacht – endlich eine sinnvolle Nutzung dieser furchtbaren Waffe. Die Mehrheit der kleinen Säugetiere, die den Winter 40 Meter tief unter der Erde verbringen, ruht aber in dem Bereich der Anlage, der für die Öffentlichkeit nicht zugänglich ist.

## Abenteuerliche Begehung

135 Stufen geht es unter Tage. Dann laufen wir durch die ehemaligen Mannschaftsräume der Besatzung und durch die Lagerräume für die Munition. Schließlich gelangen wir durch ein Tor in das Fledermausreservat Nietoperek. Hier haben nur die Wissenschaftler Zugang, die im Winter etwa alle zwei Wochen Kontrollgänge durchführen. Entlang der Gleise der Schmalspurbahn, die die einzelnen Abschnitte des riesigen Bunkersystems miteinander verbunden hatte, gehen wir weiter, stets darauf bedacht, nicht in die bis zu vier Meter tiefen Löcher im Boden zu stürzen. Licht gibt es hier keines; würden unsere Stirn- und Taschenlampen ausfallen, stünden wir in völliger Finsternis.

Nach dem ersten Kilometer Bunkerwanderung wird es allmählich feuchter, die Bedingungen für Fledermäuse deshalb besser und endlich macht uns Anna Bator-Kocoł, Biologie-Doktorandin an der Universität Zielona Góra, auf die erste Traube Großer Mausohren aufmerksam. Rund 150 der Flattertiere haben sich an dieser Stelle eng zusammengekuschelt, um die kalte Jahreszeit zu verbringen. Die Zusammensetzung der Tiere ist in den Bunkeranlagen von Nietoperek ähnlich wie in der „Alten Brauerei“ in Frankfurt. Es überwiegen Cluster Großer Mausohren, in den Ritzen und Spalten verkriechen sich auch hier hauptsächlich Fransen- und Wasserfledermäuse, also all die Arten, die den Winter nicht in Baumhöhlen oder im warmen Süden verbringen, sondern Höhlen, ganz gleich ob natürliche oder menschengemachte, aufsuchen.



Bild: Große Mausohren (Myotis myotis)

Bilder: Krzysztof Gajda - Wasserfledermäuse Myotis daubentonii

- 1 Ein Hauch von Transsylvanien mitten in Frankfurt: Nähert man sich der „Alten Brauerei“, fühlt man sich mit etwas Phantasie an das Schloss von Graf Dracula erinnert.
- 2 Norbert Bartel (3.v.r.) erläutert der Gruppe die Fortschritte der Renovierungsarbeiten in der Ruine.
- 3 Fledermäuse statt Bierfässer: In den Kellergewölben der ehemaligen Ostquellbrauerei lagert schon lange kein Alkohol mehr; stattdessen sind sie Heimat von weit mehr als 1.000 Fledermäusen.
- 4 Der Eingang zu einer der größten Festungsanlagen Europas, dem Oder-Warthe-Bogen.
- 5 Der überwiegende Teil des Bunkersystems wurde, vor feindlichem Feuer geschützt, tief in die Erde gegraben.
- 6 Keine Scheu vor Körperkontakt: Der Winter ist bei den Großen Mausohren Kuschelzeit.
- 7 Auch diese deutlich kleineren Wasserfledermäuse wissen Körperkontakt in der kalten Jahreszeit zu schätzen – aber bitte in Kleingruppengröße.



Behutsam trocknet Anna Bator-Kocoł das Fell der abgestürzten Fledermaus. Aus diesem Cluster (rechtes Bild) Großer Mausohr ist das nun völlig entkräftete Tier vermutlich heruntergefallen.

## Bedrohungen im Winterquartier

Plötzlich herrscht Aufregung in der Bunkeranlage. Ein Teilnehmer der Führung hat eine auf dem Boden liegende Fledermaus entdeckt. Sofort eilen die polnischen Biologen herbei und leuchten mit ihren Taschenlampen an das Gewölbe über dem Unglücksraben. Dort hängt eine Mausohr-Traube. „Es ist nicht ungewöhnlich, dass einzelne Tiere abstürzen“, sagt Anna Bator-Kocoł, während sie das Mausohr vorsichtig mit einem Stück Küchenrolle vom Boden hebt. „Wenn sich die Farbe oder der Putz von der Wand lösen, verlieren die Fledermäuse den Halt und fallen herunter. Manchmal, wenn ein Mausohr aus dem Cluster erwacht, kann es auch zu kleineren Kabbeleien mit den Artgenossen kommen, die dann mit Abstürzen enden.“ Fledermäuse sind jedoch robust gebaut, meistens überleben sie den freien Fall aus mehreren Metern Höhe. „Im Idealfall krabbeln die abgestürzten Tiere einfach wieder an der Wand hoch und fallen erneut in ihren Ruhezustand. Kritisch wird es, falls sie in einer Pfütze landen. Das kühle Wasser verhindert, dass die Fledermäuse richtig wach werden, und die Tiere ertrinken oder sterben an Unterkühlung“, weiß Bator-Kocoł. Vorsichtig trocknet die Biologin das Fell der Fledermaus und hängt sie wieder an die Wand; sofort greift der Schließmechanismus ihrer winzigen Krallen. Ob das Mausohr überleben wird, ist ungewiss.

Während wir weiter durch die unterirdischen Gänge laufen, sehen wir im Lichtschein unserer Lampen immer wieder einzelne Fledermäuse umherflattern. Auch der Winter in Westpolen war ungewöhnlich mild, viele Fledermäuse erwachen jetzt, Ende Februar, früher als sonst. Noch gibt es aber zu wenig Nahrung für die Insektenfresser, was für viele von ihnen zum Verhängnis wird. Anna Bator-Kocoł macht uns noch auf ein weiteres durch den Klimawandel verursachtes Phänomen aufmerksam: Der Bunker verliert an Feuchtigkeit. Die beiden letzten Sommer waren extrem trocken und selbst in den Wintern hat es nicht ausreichend Niederschlag gegeben. Der Grundwasserspiegel sinkt, immer weniger Wasser dringt von unten herein und das macht das Gebäude für Fledermäuse unattraktiv. Da sie während ihrer

Winterruhe keine Nahrung und kein Wasser zu sich nehmen, sind die Winterschläfer auf eine hohe Luftfeuchtigkeit angewiesen. Fehlt diese, sitzen die Flattertiere während der Wintermonate buchstäblich auf dem Trockenen und sterben.

Marcin Bochenski, Biologe unserer polnischen Partnerorganisation Liga Ochrony Przyrody, berichtet von weiteren Gefahren in der Bunkeranlage, als wir eine halb aufgefressene Fledermaus am Boden finden. Immer wieder dringen Marder und Waschbären in die Hohlgänge und erbeuten die Fledermäuse, die heruntergefallen sind, beziehungsweise in Reichweite der Beutegreifer hängen. Weitere ungebetene Besucher: Militaria-Fans, die auf der Suche nach historischen Überbleibseln aus der NS-Zeit illegal eindringen, sowie vorwiegend Jugendliche, die eine Nacht im Bunker als Mutprobe verstehen. Die Störenfriede hinterlassen nicht nur Müll, sie machen auch Lärm und teilweise Feuer, was hier unten schnell zu Kohlenstoffdioxid-Vergiftungen führen kann. Doch schon das verfrühte Aufwachen der Fledermäuse, die ihre Körperfunktionen während der Winterruhe auf ein Minimum reduzieren, kann tödlich enden, zu groß ist der Energieverbrauch. „Wir versuchen, alle potentiellen Einstiegslöcher dicht zu machen“, sagt Marcin Bochenski, betont aber auch, dass das bei den riesigen Ausmaßen der einstigen Festungsanlage schwierig durchzuführen sei. Das Verriegeln von Einstiegsöffnungen ist nur eine Aufgabe, die die polnischen Fledermausschützer in den nächsten Jahren angehen werden, um die Bedingungen für die Tiere weiter zu verbessern – in einem der ungewöhnlichsten Fledermausquartiere Europas.



Christian Stielow



### Wärmeliebender Kulturfolger

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist mit einer Kopf-Rumpf-Länge von 7–8 Zentimetern und einer Flügelspannweite von bis zu 43 Zentimetern die größte Fledermausart in Deutschland. In Mittel- und Südeuropa sowie im Nahen Osten ist es weit verbreitet. Das Große Mausohr ist ein Kulturfolger par excellence. Die Wochenstuben, in denen die Weibchen ihre Jungen großziehen, befinden sich häufig auf Dachböden, die Winterquartiere in Stollen, Bunkern und Kellern. Dank dieser „Ersatzhöhlen“ ist es den wärmeliebenden Mausohren gelungen, ihr Verbreitungsgebiet in den Norden Mitteleuropas auszudehnen. Trotz ihrer noch relativ großen Bestände ist *Myotis myotis* wie alle Fledermäuse durch das Insektensterben und die wenig fledermausfreundliche Sanierung alter Gebäude gefährdet. Durch die Corona-Pandemie dürften die Fledermäuse außerdem fürsprecher verloren haben. Dabei tragen die heimischen Arten den COVID 19-Virus nachweislich nicht in sich (mehr auf Seite 28).



### Festungsfront Oder-Warthe-Bogen

Mit dem Bau des auch als Ostwall bezeichneten Bunkersystems wurde 1934 begonnen. Er sollte die damalige Ostgrenze Deutschlands vor einem polnischen Angriff schützen. Die Anlage erstreckt sich in Nord-Süd-Ausrichtung auf einer Länge von mehr als 30 Kilometern und umfasst rund 60 Bunker und andere Bauten, die im zentralen Abschnitt der Festungsfront durch einen 8 Kilometer langen Hauptverkehrsweg miteinander verbunden sind. Noch vor der Fertigstellung wurden die Bauarbeiten 1938 eingestellt; die Nazis benötigten kein defensiv ausgerichtetes Bunkersystem mehr, sondern planten ihren Angriffskrieg gegen Polen. In den Kriegshandlungen spielte der Oder-Warthe-Bogen keine Rolle. Heute kann ein Teil des Bunkersystems beim Ort Pniewo besichtigt werden.

### Naturschutz im deutsch-polnischen Grenzgebiet

Die Maßnahmen zum Fledermausschutz in Frankfurt/Oder und Nietoperek sind Teil des INTERREG-Projekts „Natura Viadrina+“. Ziel des Projekts, das im Januar 2018 gestartet ist, ist die Stabilisierung und Verbesserung von Lebensräumen gefährdeter Tierarten auf beiden Seiten der Oder. Das geht weit über den Schutz von Fledermäusen hinaus. Das grenzübergreifende Projekt schließt etwa auch Weißstörche, Rotbauchunken und Schlingnattern mit ein. Eine weitere Komponente ist die Stärkung und Intensivierung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit von Naturschutzakteuren zwischen Polen und Deutschland.

EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung



UNIA EUROPEJSKA  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



BB-PL  
INTERREG V A  
2014-2020

"Barrieren reduzieren - gemeinsame Stärken nutzen" / „Redukować bariery – wspólnie wykorzystywać silne strony“