

Einzigartig im Osnabrücker Land: Neu angelegter Fledermaus-Stollen

Ein Projekt der Stiftung für Ornithologie und Naturschutz

Von Astrid Kienker und Volker Tiemeyer

Fledermäuse wie die Bartfledermaus (Abb. 1) sind auf ein ausreichendes Angebot an geeigneten Sommer- und Winterquartieren angewiesen, um zu schlafen, sich fortzupflanzen oder um Phasen mit fehlendem Nahrungsangebot zu überdauern. Vor allem störungsfreie Winterquartiere mit günstigem Mikroklima sind in Melle und darüber hinaus rar, was sich sehr negativ auf Teilpopulationen einzelner Arten auswirken kann. Dies nahm die Stiftung für Ornithologie und Naturschutz (SON) zum Anlass eines ehrgeizigen Vorhabens: Die Neuanlage eines acht Meter langen, unterirdischen Stollens im Großen Kellenberg in der Nähe von Buer.

Auf der stiftungseigenen Fläche „Kötterweg“ wurde den „Fledertieren“ ein geeignetes Überwinterungsquartier geschaffen, welches dunkel, frostsicher und insbesondere mit hoher Luftfeuchte versehen ist. Da in Stadt und Landkreis Osnabrück kein vergleichbares Vorhaben realisiert wurde, ist mit dem SON-Projekt sozusagen ein Stück Pionierarbeit in Angriff genommen worden.

Im Juli 2018 war es nach langer Planungsphase endlich so weit: Mit einem Bagger wurden spezielle tonnenschwere Betonprofile, die das Grundgerüst des Stollens bilden, etwa zwei Meter tief in den lehmigen Boden eingelassen (Abb. 2). Danach war Handarbeit gefragt, denn es mussten über 300 Poroton-Hohlziegelsteine mit Hammer und Meißel bearbeitet werden, um jeweils sechs bis acht Stege aus den Steinen zu stemmen (Abb. 3), um so die Oberfläche der Steine zu verringern und attraktive Nischen für die Fledermäuse zu gestalten. Durch die Reduzierung der Oberfläche wird die für Fledermäuse passende Feuchtigkeit im Stein erreicht (vgl. Abb. 4). In liegender und stehender Ausrichtung fanden die Ziegel überwiegend ihren Platz in der Deckenkonstruktion des Stollens (Abb. 5) – teils einschichtig, teils übereinander



Abb. 1: Fledermäuse sind mystisch und spannend zugleich. Hier eine „taufrische“ Bartfledermaus. Foto: Gerhard Mäscher



Abb. 2: So genannte „U-Profile“ aus Beton, die nach Maß angefertigt wurden, bilden das Grundgerüst des Fledermaus-Stollens. Der verwinkelte Bau sorgt zudem für eine Zonierung, die die Besiedlung durch Fledermäuse fördert.
Foto: Gerhard Hagensieker, 26.07.2018



Abb. 3: Bis die Handgelenke schmerzten. Monika Schengber und Karl Schäffer scheuten nicht vor der mühselig Tätigkeit zurück: Aus rund 320 Poroton-Hohlziegelsteinen (Wienerberger-Hohlkammersteine der Druckfestigkeitsklasse 8, 37x24x25 cm groß) wurden jeweils 6 – 8 Stege mittels eines eigens gefertigtem Werkzeugs herausgestemmt. In Gänze wurden rund fünf Tonnen von Hand bearbeitet.
Foto: Gerhard Hagensieker, 18.08.2018

gestapelt, teilweise in Abwechslung mit großen Nischen aus Porenbetonsteinen für in Gruppen schlafende Tiere. So konnten verschiedene Mikroklimata und – je nach Bedarf der verschiedenen Fledermausarten – unterschiedlich große und tiefe bzw. horizontale und vertikale Schlafstätten geschaffen werden (Abb. 6).

Den Ein- und Ausflug der Fledermäuse ermöglicht das über der Stollentür liegende Flugloch. Der durch den Temperaturunterschied zwischen Stolleninnen- und Außenluft entstehende leichte Luftstrom weist den sich sonst vornehmlich über Ultraschall orientierenden Flugkünstlern den Weg in das für sie gebotene Dunkel.



Abb. 4: Kondenswasser tropft von den Steinen der Decke. Eine hohe Luftfeuchtigkeit ist eine Voraussetzung für ein Winterquartier für Fledermäuse. Teilweise wurden die Steine übereinander gesetzt, um verschiedene Tiefen als Hangplätze anzubieten.
Foto: Gerhard Hagensieker, 21.11.2018



Abb. 5: Die Deckenkonstruktion des Stollens, die auch von Karl Schäffer (links) und Manfred Tzschachmann umgesetzt wurde, ist komplex und teilweise mehrschichtig.
Foto: Gerhard Hagensieker, 06.10.2018



Abb. 6: Da die glatten Betonwände der Grundkonstruktion des Fledermaus-Stollens sich natürlich nicht als Hangplätze eignen, wurden an unterschiedlichen Orten im Stollen Spaltenquartiere angebracht

Foto: Conny Rutsch, 06.06.2019

Um das Innere des Stollens vor Frost zu schützen und gleichzeitig eine hohe Luftfeuchte zu gewährleisten, wurde das acht Meter lange gewinkelte Bauwerk mit Sand und dem aus dem Aushub vorhandenen Boden überdeckt (Abb. 7). Abschließend erfolgte eine Einsaat der Rohbodenstellen mit zertifiziertem Regio-Saatgut, ergänzt durch eine punktuelle Staudenbepflanzung. Denn der Nektar und Pollen der Blühpflanzen wird Insekten als Nahrung dienen. Insekten sind wiederum die Hauptnahrungsquelle von Fledermäusen. Demzufolge können die auf bzw. am Stollen gestalteten Blühflächen einen Beitrag zum Feldermaus-Schutz leisten und darüber hinaus die Besiedlung des Stollens durch Fledermäuse fördern.

Das SON-Projekt „Fledermaus-Stollen Melle“ wurde dankenswerterweise finanziell und materiell gefördert durch die Bür-

Datum	Projektphase / Ereignis
23.09.2016	Abstimmungstreffen zwischen Gerhard Mäscher, Fledermaus-Regionalbetreuer des Landes Niedersachsen, und Volker Tiemeyer, Initiator des Stollens, am ursprünglich geplanten Vorhabensort an der Else-Umflut in Melle-Mitte.
Sep. 2016 bis Juli 2017	Arbeitsintensive Planungs- und Finanzierungsphase.
10.07.2017	Auftragserteilung zur Fertigung der vier Beton-U-Profile.
04.08.2017	NDR-Interview zum Projekt „Fledermaus-Stollen Melle“ mit Volker Tiemeyer.
27.11.2017	Nach monatelanger Wartezeit: Lieferung der Betonprofile.
14.04.2018	Exkursion nach Lüneburg. Gewinnung neuer Erkenntnisse, die zu einem Standortwechsel des Stollens von der Else-Umflut in Melle-Mitte zum Kellenberg führten sowie eine Neukonzeption des Stollendachs erforderten.
April 2018 bis Juni 2018	Berechnung der Statik und Darstellung der Ausführungsplanung der Deckenkonstruktion. Sondierungsbohrung des Baugrunds im Großen Kellenberg.
24.07.2018	Einrichtung der Baustelle.
21.11.2018	Abschluss der Bauarbeiten.
06.06.2019	Informationsveranstaltung auf dem Gelände des Fledermaus-Stollens anlässlich der offiziellen Bestimmungsübergabe des Bauwerks.

Tab. 1: Chronologie des SON-Projekts „Fledermaus-Stollen Melle“.

gerStiftung der Kreissparkasse Melle, den Landkreis Osnabrück, die Stadt Melle, die Wienerberger AG und Privatspender. Der unermüdliche Einsatz Ehrenamtlicher der Gruppe „SON lokal aktiv“ ermöglichte die Umsetzung des Vorhabens. Volker Düsterberg und Gerhard Hagensieker ist für ihr außergewöhnliches Engagement besonders zu danken – letzterem verdankt der Stollen auch seinen Namen: Gerhard-Stollen.

Nach einer intensiven Planungs- und Umsetzungsphase von über zwei Jahren (Tab. 1) konnte der Stollen im Rahmen



Abb. 7: Frostfrei muss ein Winterquartier für Fledermäuse sein. Deshalb wurde der Stollen mit Sand und Lehm überwallt.

Foto: Karl Schäffer, 21.11.2018



Abb. 8: Projektverantwortliche am Eingang des „Gerhard-Stollens“ während der Informationsveranstaltung anlässlich der Bestimmungsübergabe (von links): Volker Tiemeyer, Gerhard Hagensieker, Volker Düsterberg und Florian Seifert.

Foto: Conny Rutsch, 06.06.2019



Abb. 9: Der oberirdische Teil des Stollens aus der Vogel- bzw. Fledermaus-Perspektive bei Dämmerlicht.
Foto: Thomas Deschner, 09.06.2019

eines gut besuchten Informationstreffens mit kleinem Imbiss am 6. Juni 2019 offiziell seiner Bestimmung übergeben werden (Abb. 8). Seither gibt es für die teils über viele Kilometer zu ihren Winterquartieren wandernden Arten wie beispielsweise Zwerg- und Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Teichfledermaus oder Fransenfledermaus in Melle ein neues Daheim (Abb. 9 und 10).



Abb. 10: Große Mausohren und Teichfledermäuse in einem Spaltenquartier in einem Stollen bei Osnabrück. Solche Hohlkammersteine wurden auch im Meller Fledermaus-Stollen installiert und warten dort auf ihre hoffentlich baldige Besiedlung.
Foto: Gerhard Mäscher

Von Feldgehölzen, Hecken und Feuchtbiotopen

