

## LIEBE LESERINNEN UND LESER, LIEBE FLEDERMAUSINTERESSIERTE

Wir freuen uns, Ihnen die neue Ausgabe des SGOLANOTG vorstellen zu können. Sie lernen darin das Alpenlangohr kennen und erfahren einiges zum Aktionsplan Alpenlangohr in der Biosfera Val Müstair. Überdies berichten wir über neu entdeckte Fledermausquartiere in Brücken. Ferner präsentieren wir Ihnen die aktuelle Situation der Fledermaus-Notpflege Graubünden. Da in den Medien im Zusammenhang mit dem Corona-Virus immer wieder Fledermäuse erwähnt werden,

haben wir zwecks Klärung und Versachlichung der Faktenlage die wichtigsten und aktuellsten Informationen zu diesem Thema für Sie zusammengestellt.

Wir wünschen Ihnen eine anregende und Erkenntnisgewinn bringende Lektüre.

Fledermausschutz Graubünden

## DAS ALPENLANGOHR – EIN ANSPRUCHSVOLLER FALTERSPEZIALIST



Abb. 1: Das Alpenlangohr – eine von drei Langohr-Arten in der Schweiz.  
Foto: Erich Mühlethaler

Das Alpenlangohr *Plecotus macrobullaris* wird erst seit 2002 als eigene Art definiert. Die Unterscheidung der Art von ähnlichen Langohr-Arten anhand von äusseren Merkmalen ist nur für Spezialisten oder aufgrund genetischer Analysen möglich. Es handelt sich beim Alpenlangohr um eine mittelgrosse bis grosse Langohr-Art. Sie weist ein auffallend langes und dichte

tes Rückenfell auf. Dieses zeichnet sich durch verschiedene meist helle Grautöne aus. Die Unterseite ist hell, oft nahezu rein weiss. Das Gesicht ist bei älteren Tieren gering pigmentiert und hell. Charakteristisch für das Alpenlangohr ist der dreieckige Kinnfleck an der Unterlippe, welcher bei jüngeren Tieren dunkel pigmentiert ist. Der Unterarm ist gross, im Mittel über 40 mm lang. Daumen, Daumenkralle und Hinterfuss sind mittellang und der Ohrdeckel (Tragus) ist lang, im Vergleich mit anderen Langohr-Arten. Auf den Zehen befinden sich lange

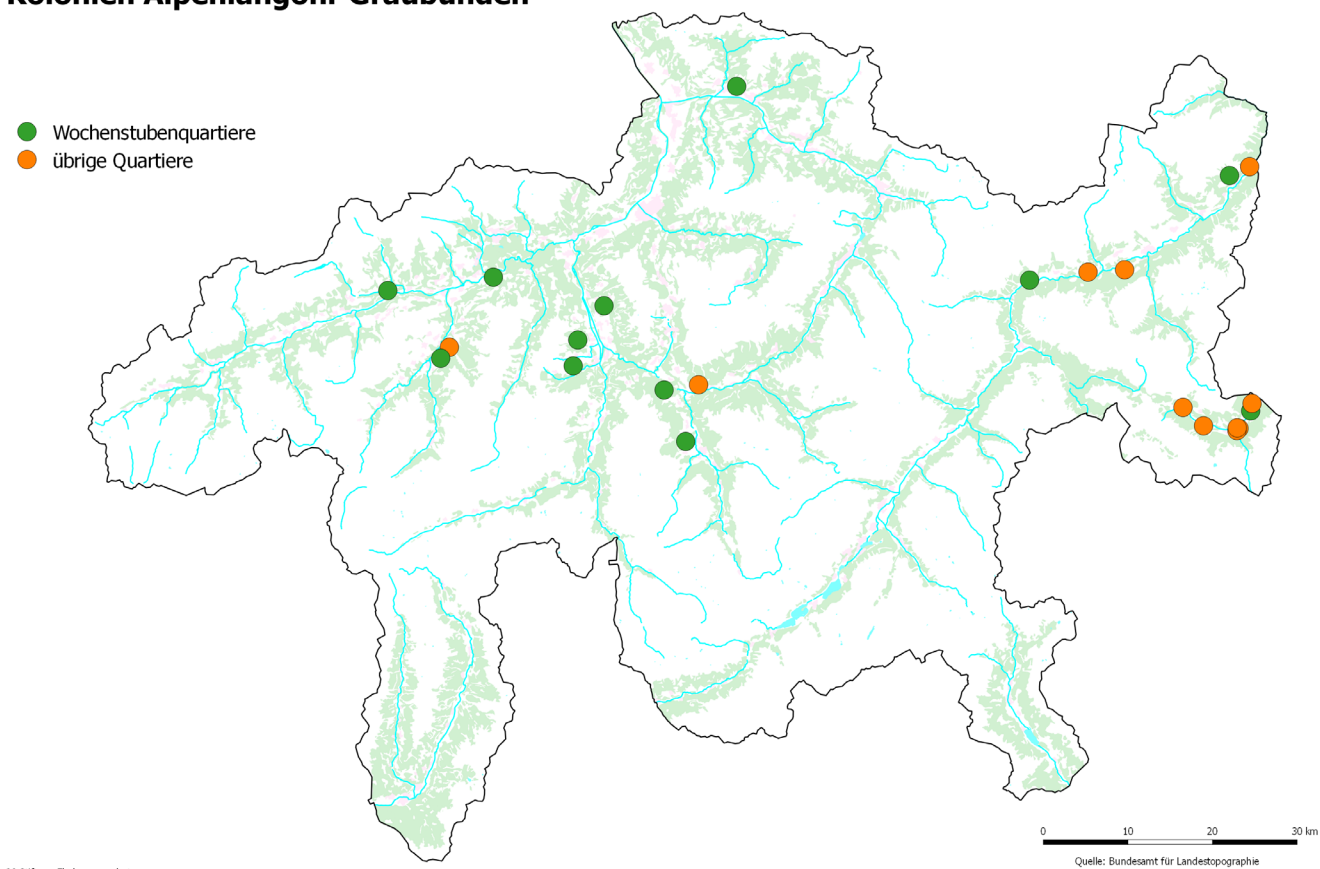
abstehende Haare. Der Penis ist auf nahezu seiner gesamten Länge gleich breit (parallel) und verjüngt sich nur an der Spitze. Der charakteristische dreieckige Kinnfleck und bei den Männchen die Penisform sowie eine Kombination an Messwerten ermöglichen in vielen Fällen eine sichere Artunterscheidung gegenüber dem Braunen Langohr *Plecotus auritus* und dem Grauen Langohr *Plecotus austriacus*, den beiden anderen in der Schweiz vorkommenden Langohr-Arten. In manchen Fällen ist eine genetische Analyse von Kot- oder Gewebeproben notwendig, um die Artzugehörigkeit eindeutig feststellen zu können. Das Alpenlangohr gehört systematisch zur Gattung der Langohren *Plecotus* und zur Familie der Glattnasenfledermäuse *Vespertilionidae*.

Die Verbreitung des Alpenlangohrs in Europa ist erst unzureichend erforscht. Diese Fledermausart besiedelt Gebiete in den Pyrenäen, auf Korsika und im gesamten Alpenbogen von Frankreich, der Schweiz, Liechtenstein, Italien und Österreich sowie im Balkan bis nach Griechenland inkl. Kreta, Zypern und Türkei. Die Verbreitung reicht im Osten bis in den Kaukasus und in den Nahen Osten (Iran und Syrien). Zwei mögliche Unterarten des Alpenlangohrs werden unterschieden: *Plecotus macrobullaris alpinus* im Westen (Pyrenäen, Korsika, Alpenraum) und *Plecotus macrobullaris macrobullaris* im Osten. In Europa ist die östli-

che Unterart bisher in Griechenland und Italien nachgewiesen. Die Kenntnisse zur Verbreitung des Alpenlangohrs in der Schweiz verbessern sich zwar laufend, sind aber immer noch sehr lückenhaft. Wochenstubenkolonien wurden bisher im Süden des Kantons Genf, in den inneren Alpentälern (Kantone Wallis, Uri, Graubünden, St.Gallen) sowie auf der Alpensüdseite (Tessin) nachgewiesen. Gesamtschweizerisch ist bisher nur von wenigen Dutzend Wochenstubenkolonien auszugehen. Aus dem grenznahen Ausland, so etwa aus dem Fürstentum Liechtenstein und dem Tirol sind ebenfalls Nachweise bekannt. Im benachbarten Vorarlberg wurden noch keine Wochenstubenkolonien gefunden. Eine Kolonie wurde im italienischen Südtirol (Vinschgau) entdeckt. Aus den bayerischen Alpen fehlen bisher jegliche Nachweise der Art, doch sind auch dort Vorkommen wahrscheinlich.

Aufgrund der zurzeit noch sehr lückenhaft bekannten und durch naturräumliche und menschliche Einflüsse möglicherweise stark limitierten Verbreitung des Alpenlangohrs ist die Gefährdung der Art europaweit bisher schwer abzuschätzen. In der Schweiz ist das Alpenlangohr gemäss «Roter Liste Schweiz – gefährdete Arten der Schweiz (Stand 2011) stark gefährdet. Die Art ist für die Aufzucht der Jungtiere eng an geräumige und ausreichend warme Dachstockquartiere gebunden. Daher zäh-

## Kolonien Alpenlangohr Graubünden



20 Stiftung Fledermausschutz

Abb. 2: Verbreitung des Alpenlangohrs in GR (Wochenstubenquartiere und übrige Quartiere). Datenquelle: SSF und Fledermausschutz Graubünden. Karte: Bundesamt für Landestopografie

len in erster Linie Quartierverluste infolge von Gebäuderenovierungen sowie Nutzungsänderungen (Ausbau) von Dachstöcken zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen. Weiter können die Beeinträchtigung ihrer Jagdgebiete und der starke Rückgang ihrer wichtigsten Beutetiere (Nachtfalter) die Art in ihrer Existenz gefährden. Das Alpenlangohr geniesst in der Schweiz aus den genannten Gründen einen hohen Schutzstatus (höchste Prioritätsklasse 1 - sehr hohe Priorität) als National Prioritäre Art.

In Graubünden konnten bisher 23 Quartiere des Alpenlangohrs mittels genetischer Analyse bestätigt werden, darunter befinden sich mindestens 12 Wochenstubenkolonien. Diese nachweise verteilen sich auf verschiedene Regionen des Kantons. Da bei vielen Langohrquartieren in Graubünden die sichere Artbestimmung noch nicht erfolgt ist, ist zu erwarten, dass noch weitere Quartiere der Alpenlangohren hinzukommen werden. Die Verbreitungskarte zeigt nur ein vorläufiges, keineswegs abgeschlossenes Bild der Verbreitung dieser Langohr-Art in Graubünden (Abb. 2).

Die bisher in Graubünden entdeckten Wochenstubenkolonien des Alpenlangohrs besiedeln Dachstockquartiere in Kirchen oder Privathäusern. Diese Kolonien umfassen kleinere Gruppen von etwa 5 bis 44 Tieren. Sie besiedeln warme Dachstöcke in Gebäuden, welche meist ein Blechdach aufweisen. Das Alpenlangohr scheint eine eher Wärme liebende Fledermausart zu sein. Die mit maximal 44 festgestellten adulten Tieren derzeit kopfstärkste Wochenstubenkolonie des Alpenlangohrs im Kanton befindet sich in einem Kirchendachstock am Heizenberg. Im Lugnez wurde die gemeinsame Nutzung eines Dachstocks durch je eine Wochenstubenkolonie des Alpenlangohrs und der Kleinen Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* festgestellt.

In den Alpen wurden Wochenstubenquartiere des Alpenlangohrs vor allem in Gebäuden unterhalb der Baumgrenze, oft in der Nähe von Laubwald oder inmitten von reich strukturiertem Kulturland, gefunden. Dieses Verteilungsmuster könnte darauf zurückzuführen sein, dass diese Quartiere meist im Rahmen von Gebäude-Monitoring-Programmen entdeckt wurden. Es ist nicht auszuschliessen, dass Alpenlangohren ähnlich wie in den Pyrenäen auch Quartiere und Jagdgebiete im alpinen Gürtel oberhalb der Baumgrenze nutzen könnten. Bei einer Telemetrie-Studie im baskischen Teil der Pyrenäen lagen 85% der gefundenen Quartiere, darunter auch Wochenstubenquartiere, oberhalb der Baumgrenze. Als Quartiere wurden Felsspalten, Geröllhalden und Gebäude in der alpinen Zone genutzt. Felsspalten und Geröllhalden wurden dort wahrscheinlich deshalb so häufig genutzt, weil sie nahe bei den bevorzugt zur Jagd aufgesuchten alpinen Wiesen liegen. Ob das Alpenlangohr auch in Graubünden oberhalb der Baumgrenze jagt und Quartiere nutzt, bleibt noch zu erforschen. Ebenso ist bisher kaum bekannt, wo sich die Winterquartiere des Alpenlangohrs befinden.

Im Gegensatz zum Braunen Langohr *Plecotus auritus* fängt das Alpenlangohr seine Beute vor allem im Flug. Die Art ernährt

sich zu fast 90 Prozent von meist adulten Nachtfaltern. Zweiflügler und Käfer bilden die nächstwichtigeren Beutetiergruppen. Typische nichtfliegende und tagaktive Wirbellose nehmen nur gerade knapp 1 Prozent Anteil am gesamten Nahrungsspektrum ein. Das Alpenlangohr ist demnach, ähnlich wie das nur noch sehr lokal in der Nordschweiz und der Westschweiz vorkommende, stark gefährdete Graue Langohr *Plecotus austriacus* ein eigentlicher Nachtfalterspezialist. Das Braune Langohr hingegen ist mit einem Anteil von «nur» rund 40 Prozent an erbeuteten Nachtfaltern weit weniger spezialisiert; es ist zudem in der Lage, seine Beute von der Vegetation abzulesen. Durch seine hohe Nahrungsspezialisierung dürfte das Alpenlangohr weitaus empfindlicher als das Braune Langohr auf Veränderungen in der unmittelbaren Umgebung der Kolonien reagieren. Dieser Umstand erklärt unter anderem seinen im Vergleich zum Braunen Langohr höheren Gefährdungsgrad in der Roten Liste der Schweiz. Durch die landwirtschaftlichen Intensivierungen und den damit verbundenen dramatischen Rückgang der Insektenvielfalt auch in höheren Lagen scheint jedoch auch das weniger stark spezialisierte Braune Langohr zunehmend unter Druck zu geraten.

Die Jagdhabitatwahl des Alpenlangohrs ist erst in wenigen Studien, beispielsweise im Genferseebecken, im Wallis, im Aargau, im st.gallischen und liechtensteinischen Teil des Alpenrheintals und in der Lombardei (Italien) untersucht worden. Die Lebensraumansprüche dieser Fledermausart sind daher erst ansatzweise bekannt. Sie nutzt ein recht breites Lebensraumspektrum, welches sowohl verschiedene Waldtypen und Offenlandbiotope wie auch Gehölze umfasst. Die bevorzugten Jagdhabitattypen variieren stark in Abhängigkeit von der unterschiedlichen Lebensraumausstattung der einzelnen Untersuchungsgebiete. Es ist davon auszugehen, dass das Alpenlangohr bei seinen Transitflügen zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet nachtdunklen Flugkorridoren entlang von Hecken, Waldrändern oder anderen Linienstrukturen folgt. In mehreren Studien wurde festgestellt, dass die Art in schnellem, direktem Flug in geringer Höhe über der Vegetation zu seinen Jagdgebieten gelangt.

Telemetrie-Studien im Wallis und im Aargau zeigten, dass die mittlere Nahrungsflugdistanz des Grauen Langohrs (AG) und des Alpenlangohrs (VS) jeweils mehr als doppelt so gross war wie diejenige des Braunen Langohrs (AG und VS). Auch die mittlere Grösse der Aktivitätsgebiete von Grauem Langohr (rund 296 ha) und Alpenlangohr (rund 240 ha) war bei den besenderten Tieren wesentlich grösser als diejenige des Braunen Langohrs (rund 52 ha). Da sowohl das Alpenlangohr wie auch das Graue Langohr Nachtfalterspezialisten sind, suchen beide Arten gezielt auch weiter entfernte Jagdgebiete auf, wo genügend Nachtfalter vorhanden sind. Das Braune Langohr scheint eher eine ausreichend breite Palette an geeigneten Nahrungsgebieten auch in der Nähe des Wochenstubenquartiers zu finden.

EM & ML



# AKTIONSPLAN ALPENLANGOHR IN DER BIOSFERA VAL MÜSTAIR



Abb. 3: Reformierte Dorfkirche Sta. Maria Val Müstair, Quartier des Alpenlangohrs. Foto: Erich Mühlethaler

Aktionspläne zeigen gezielte Schutz- und Fördermassnahmen für einzelne Tier- und Pflanzenarten auf, welche mit allgemeinen Massnahmen des Lebensraum- und Gebietsschutzes nicht hinreichend abgedeckt werden können.

In der Schweiz sind 30 Fledermausarten nachgewiesen, davon allein 26 Fledermausarten im Kanton Graubünden. Das Alpenlangohr *Plecotus macrobullaris* ist eine von insgesamt 22 als National Prioritär eingestuften Arten, für deren Erhaltung und Förderung es dringender Massnahmen bedarf. Diese Langohrart gehört zu den 10 Arten mit höchster Priorität, unter anderem, weil sie noch recht wenig erforscht und gleichzeitig in der Roten Liste der Fledermausarten der Schweiz als stark gefährdet aufgeführt ist.

2017 wurde ein Aktionsplan Alpenlangohr für den Naturpark Biosfera Val Müstair erarbeitet. In dieser Region mit einer insgesamt bemerkenswert vielfältigen Fledermausfauna kommt noch eine sehr kleine, möglicherweise isolierte Population dieser Art vor. Im Aktionsplan werden die erforderlichen Schutz- und Fördermassnahmen für diese National Prioritäre Fledermausart in der Biosfera Val Müstair aufgezeigt.

Der Kanton Graubünden entwickelte und testete im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU) in drei Parkregionen Möglichkeiten zur Förderung der Natur- und Landschaftswerte, der sogenannten ökologischen Infrastruktur. Der Aktionsplan entstand im Auftrag des Vereins Bündner Pärke und im Einverneh-

men mit dem Amt für Natur und Umwelt (ANU) als Fokusthema unter dem Projekttitel «Ökologische Infrastruktur in Pärken, Pilotprojekt GR 2016-2017, Gesamtübersicht Ökologische Infrastruktur, Modul 1».

Das Alpenlangohr ist wegen möglicherweise hohen Lebensraumansprüchen und ganz besonders wegen seiner extremen Abhängigkeit von Nachtfaltern stark gefährdet. Die Art ist vor allem bedroht durch Quartiermangel, Intensivierungen der landwirtschaftlichen Nutzung, Verlust an Lebensraumstrukturen (z.B. Hecken) und durch den teilweise dramatischen Rückgang der Insektenvielfalt (inkl. Nachtfalter). Diese drei Hauptgefährdungsfaktoren machen sich zunehmend auch in höheren Lagen von Graubünden bemerkbar.

Die Ausgangslage des Alpenlangohrs in der Biosfera Val Müstair präsentiert sich wie folgt: In der Val Müstair sind bisher 6 durch genetische Analysen bestätigte Quartiere des Alpenlangohrs bekannt. Ein Wochenstubenquartier mit Fortpflanzungsnachweis befindet sich in Müstair. Aufgrund der Gruppengrösse (mehr als ein Dutzend erwachsene Tiere) ist bei einem zweiten, bisher als Sommerquartier eingestuften Quartier in Sta. Maria V.M. höchstwahrscheinlich ebenfalls von einem Wochenstubenquartier mit noch fehlendem Fortpflanzungsnachweis auszugehen. Vier weitere Quartiere in Tschiers, Fuldera, Sta. Maria und Müstair werden zurzeit als Sommerquartiere eingestuft. Die in den mutmasslich zwei Fortpflanzungskolonien lebenden Alpenlangohren umfassen insgesamt knapp 30 adulte Tiere. Ein Austausch mit einer weiteren kleinen Kolonie im Vinschgau/ Südtirol erscheint aufgrund der relativ grossen Distanz zu Müstair als eher unwahrscheinlich. Auch die Distanz zu bisher bekannten Kolonien im Unterengadin ist recht gross. Die Wochenstubenpopulation in der Val Müstair dürfte somit recht klein, stark bedroht und möglicherweise räumlich isoliert sein.

Es bestehen erhebliche Wissensdefizite zu den Langohren in der Biosfera Val Müstair. Viele Fragen bezüglich Verbreitung und Lebensraumansprüchen des Alpenlangohrs sind offen. Erste Abklärungen bei Vorarbeiten zur Umsetzung des Aktionsplans haben ergeben, dass sowohl das Alpenlangohr wie auch das Braune Langohr innerhalb dieser Talschaft vorkommen. Noch ist nicht vollständig bekannt, wie sich die beiden Langohrarten in der Val Müstair verteilen: Zeichnet sich ein räumliches Verteilungsmuster ab? Wie selten oder häufig kommen die beiden Langohr-Arten tatsächlich vor? Es stellt sich insbesondere die Frage, wie viele bisher unbekannte Wochenstubenquartiere des Alpenlangohrs sich noch in der Val Müstair entdecken lassen. Wie gross ist die Gesamtpopulation des Alpenlangohrs in der Biosfera? Gibt es einen Austausch mit Kolonien im Unterengadin oder im Südtirol?

Weitere offene Fragen sind: Welche Ansprüche stellt das Alpenlangohr an den Lebensraum in der Biosfera Val Müstair? Welches sind die Jagdhabitats, die vom Alpenlangohr in der Talschaft effektiv genutzt und allenfalls bevorzugt werden? Wie



sieht das Beutespektrum des Alpenlangohrs in der Val Müstair aus? Welches sind die ökologischen Ansprüche des Alpenlangohrs? Wo befinden sich die Winterquartiere und allenfalls auch andere Quartiere dieser Fledermausart in der Val Müstair? Gibt es Wanderungen bzw. Ortswechsel des Alpenlangohrs innerhalb der Biosfera oder allenfalls auch darüber hinaus?

Das Hauptziel des Aktionsplans Alpenlangohr in der Biosfera Val Müstair besteht darin, einen wichtigen Beitrag zum Schutz und zur Förderung dieser stark gefährdeten Fledermausart zu leisten. Er will fachliche Ziele und Strategien zur Erreichung dieser Ziele aufzeigen. Den Gemeindebehörden und den weiteren Verantwortungsträgern innerhalb der Biosfera Val Müstair kommt die Aufgabe zu, die Umsetzung des Aktionsplans zu organisieren und die dafür notwendigen Finanzierungsinstrumente in Zusammenarbeit mit Kanton und Bund bereit zu stellen. Der Aktionsplan unterscheidet Wirkungs- und Umsetzungsziele.

Die Wirkungsziele (Zeitraum 2020 bis 2027) umfassen: 1. Die Klärung von Wissenslücken bezüglich der Vorkommen des Alpenlangohrs und das Erbringen von noch fehlenden Fortpflanzungsnachweisen. 2. Die Sicherung von Wochenstubenquartieren und anderen Quartieren. 3. Die Klärung der Populationsgrösse des Alpenlangohrs in der Val Müstair. 4. Die Realisierung von Fördermassnahmen zugunsten dieser Fledermausart. 5. Anzustrebende Zielgrösse (bis 2027) ist eine überlebensfähige Population von mind. 4-5 Wochenstubenkolonien mit mind. 80-100 erwachsenen Weibchen des Alpenlangohrs innerhalb der Biosfera Val Müstair.

Umsetzungsziele des Aktionsplans (ab 2018) sind: 1. Die genetische Untersuchung der bekannten Langohr-Quartiere in

der Biosfera. 2. Die Sicherung der Wochenstubenkolonien des Alpenlangohrs in öffentlichen und möglichst auch in privaten Gebäuden der Biosfera Val Müstair. 3. Die Planung von Fördermassnahmen für alle Kolonien des Alpenlangohrs gemeinsam mit den Akteuren und Partnern innerhalb der Biosfera. 4. Die Berücksichtigung des Alpenlangohrs als Zielart bei allen relevanten Projekten innerhalb der Biosfera Val Müstair.

Die Umsetzung des Aktionsplans Alpenlangohr erfordert im Aktivitätsradius von Wochenstubenkolonien dieser Fledermausart Massnahmen zur Erhaltung und Förderung von Alpenlangohr-Quartieren und potenziellen Jagdgebieten sowie von nachtdunklen Flugkorridoren zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten. Ferner sollen jährliche Zählungen der Kolonien durch lokale, ehrenamtlich tätige Quartierbetreuende zur Bestandsüberwachung beitragen. Mit Hilfe der Bevölkerung sollen möglichst viele Wochenstubenquartiere dieser Fledermausart ausfindig gemacht werden. Zur Verbesserung der Kenntnisse bezüglich Jagdhabitaten und nächtlichen Aufenthaltsgebieten soll eine Telemetrie-Studie mit Besenderung von Weibchen aus Wochenstubenkolonien in der Biosfera durchgeführt werden.

In der Zwischenzeit wurden einige dieser Massnahmen bereits umgesetzt. So konnten zusätzliche, durch die Bevölkerung gemeldete Quartiere kontrolliert und erfasst werden. Für alle bisher bekannten Langohrquartiere wurde die Artzugehörigkeit mit Hilfe von genetischen Analyse-Methoden bestimmt. Bisher sind je 7 Quartiere des Alpenlangohrs und des Braunen Langohrs in der Val Müstair bestätigt.

EM & ML



Abb. 4: Mögliche Jagdlebensräume des Alpenlangohrs bei Sta. Maria Val Müstair. Foto: Erich Mühlethaler



# ERSTE FLEDERMAUS-NACHWEISE IN BRÜCKEN

Im November 2018 meldete Riet Müller, Leiter Zustandsbeurteilung Kunstbauten beim Tiefbauamt Graubünden (TBA), den KFB den mit Bildern dokumentierten Fund von Fledermauskot in der Letziwaldbrücke bei Cresta (Gemeinde Avers) im Averstal. Da auf einem der Bilder eine tote Fledermaus erkennbar war, war den KFB sofort klar, dass es sich hierbei um Langohr-Fledermäuse handelte. Bisher waren dem Fledermausschutz GR keine Quartiere von Fledermäusen in Brücken bekannt. Allerdings war bisher nach diesem Quartiertyp auch nie systematisch gesucht worden.

Im Juni 2019 erhielten die KFB die Gelegenheit, gemeinsam mit Riet Müller und mit Hilfe eines Brückenkranwagens (Moog) die Hohlräume der Brücke zu inspizieren. Bei dieser Kontrolle wurde tatsächlich ein Langohr festgestellt. An verschiedenen Stellen lag ziemlich viel Kot, so dass angenommen werden kann, dass zeitweise eine grössere Gruppe von Langohren die Brücke besiedelt. Die genetische Analyse der mitgenommenen Kotprobe ergab, dass es sich bei der die Brücke besiedelnden Fledermausart um das Braune Langohr *Plecotus auritus* handelt. Die Brücke muss in den nächsten Jahren saniert werden. Für die bevorstehende, voraussichtlich länger andauernde Renovation

werden die KFB daher in Zusammenarbeit mit dem Tiefbauamt Graubünden Massnahmen zum Schutz des Quartieres und der Kolonie vorschlagen.

Dank einer weiteren Meldung von Riet Müller (TBA) konnten im Juni 2019 zwei Fledermausquartiere in einer Brücke bei Tavanasa kontrolliert und neu erhoben werden. Zu unserer grossen Überraschung konnten wir dort Kleine Hufeisennasen *Rhinolophus hipposideros* beobachten. In einem der beiden Widerlager der Brücke wurden bei dieser ersten Kontrolle 12 Tiere, im anderen (entgegengesetzten) Widerlager 3 Tiere gezählt. Bei späteren Kontrollen waren weniger Tiere anwesend. Auch konnten keine Jungtiere festgestellt werden. Aufgrund dieser Beobachtungen dürfte es sich bei den Quartieren bei Tavanasa eher um Zwischenquartiere als um Wochenstubenquartiere dieser seltenen Fledermausart handeln. Das nächstgelegene Wochenstubenquartier befindet sich nur wenige hundert Meter von der Brücke entfernt. Weitere Quartierkontrollen werden zeigen, ob sich unsere bisherige Einschätzung bestätigen lässt.

ML & EM



Abb. 5: Letziwaldbrücke bei Cresta (Avers) mit Zugang (Einflugöffnung) zum Langohrquartier. Foto: Erich Mühlethaler



Abb. 6: Langohrquartier im Innern der Letziwaldbrücke, Cresta (Avers). Foto: Miriam Lutz



Abb. 7: Zwischenquartier der Kleinen Hufeisennase, Vorderrheinbrücke bei Tavanasa, Breil/Brigels. Foto: Erich Mühlethaler



Abb. 8: Kleine Hufeisennase im Hohlraum des Widerlagers, Vorderrheinbrücke bei Tavanasa, Breil/Brigels. Foto: Riet Müller

## FLEDERMAUS-NOTPFLEGE GRAUBÜNDEN

Alljährlich werden dem Fledermausschutz Graubünden aus der Bevölkerung verletzte oder geschwächte Fledermäuse gemeldet und vorbeigebracht. In den letzten 10 Jahren waren dies im Durchschnitt 31 Fledermäuse pro Jahr. Eine Auswertung der Fledermausarten zeigt, dass die Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (30%), die Rauhaufledermaus *Pipistrellus nathusii* (18%) und der Kleine Abendsegler *Nyctalus leisleri* (11%) am häufigsten aufgefunden wurden. Insgesamt gelangten im erwähnten Zeitraum über 300 Pfleglinge von insgesamt 19 Fledermausarten zum Fledermausschutz Graubünden.

Für den Kanton Graubünden sind zurzeit 5 Personen als Fachpersonen für die Fledermaus-Notpflege zuständig. Zu diesem

Team gehören die KFB Miriam Lutz sowie die Pflegekurs-Absolventinnen Angelika Abderhalden, Silvia Giovanoli, Irma Siegwart und Ladina Thomasin Kühne. Diese Personen verfügen alle über die gesetzlich erforderliche Bewilligung für das Fangen und in Gewahrsam nehmen von Fledermäusen (ANU, Amt für Natur und Umwelt) und zur Führung einer Pflegestation für Fledermäuse (ALT, Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit). Die Pflegearbeit aller beteiligten Personen erfolgt ehrenamtlich. Die Organisation, Koordination und Unterstützung der Tätigkeiten der ehrenamtlichen Betreiberinnen von Fledermaus-Pflegestationen wird durch die KFB gewährleistet.

ML

# LANGJÄHRIGES EHRENAMTLICHES ENGAGEMENT



Abb. 9: Für ihre besonderen Leistungen geehrte, ehrenamtlich tätige Mitarbeitende des Fledermausschutzes Graubünden: Max Rupff, Remi Zarn, Liselotte Zarn, Irma Bolliger, Jörg Kühne, Ladina Thomasin Kühne (von links nach rechts), sowie Susanne Zinsli (nicht anwesend). Foto: Erich Mühlethaler

Die Lokalen Fledermausschützenden (LFS) sind Personen, die auf lokaler Ebene einfache Beratungen und Abklärungen im Bereich des Fledermausschutzes vornehmen. Die Quartierbetreuenden (QB) sind die für die Überwachung einer Fledermauskolonie verantwortlichen Personen. Sie führen standardi-

sierte Bestandszählungen an verschiedenen Kolonien durch. Diese ehrenamtlich tätigen Mitarbeiter sind wichtige Kontaktpersonen zu den Kantonalen Fledermausschutz-Beauftragten (KFB). Die KFB betreuen, unterstützen und koordinieren ihre Aktivitäten und organisieren ihre Weiterbildung.

Im Fledermausschutz Graubünden wirken zurzeit 22 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit. Die Mitwirkung dieser LFS ist sehr unterschiedlich. Die einen helfen im Pflfegeteam mit, andere führen Exkursionen für die Bevölkerung durch, viele betreuen Kolonien, bei welchen sie durch regelmässige Zählungen den Bestand der Kolonie überprüfen, einige helfen bei Putzaktionen in den Wochenstubenquartieren mit und/oder nehmen an gemeinsamen Aktivitäten zum Schutz der Fledermäuse teil. Einige aus dieser Gruppe arbeiten schon um die 20 oder mehr Jahre in unserem Team. Die Jahrestagung des Fledermausschutzes Graubünden am 29.2.2020 war für die KFB ein würdiger Rahmen, um einige Mitarbeitende (Abb. 9) auszuzeichnen und diesen mit einem kleinen Geschenk für ihre besonderen Leistungen zu danken.

Noch nicht alle der aktiv im Fledermausschutz tätigen Personen haben den LFS-Ausbildungskurs absolviert. Für das Jahr 2021 soll ein neuer Ausbildungskurs für interessierte Personen ausgeschrieben werden. Der Fledermausschutz Graubünden gibt Interessierten gerne Auskunft (Adresse siehe Impressum).

ML & EM

## FLEDERMÄUSE UND COVID-19

Verschiedentlich wurden Fledermäuse in den Medien fälschlicherweise als «Virenschleudern» dargestellt. Infolgedessen meldeten sich besorgte Personen beim Fledermausschutz mit der Frage, ob Fledermäuse gefährlich sind. Im Folgenden werden die Sachverhalte nach zurzeit aktuellen Kenntnissen klargestellt.

- Unsere einheimischen Fledermäuse tragen gemäss einer Studie der Universität Zürich **KEIN** SARS-CoV-2, den Urheber der aktuellen Covid-19-Pandemie. Es besteht infolgedessen auch keine Ansteckungsgefahr für Covid-19 durch unsere Fledermäuse.
- Covid-19 wird natürlicherweise ausschliesslich von Mensch zu Mensch übertragen und nicht von Fledermaus zu Mensch.
- Das dem SARS-CoV-2 ähnliche Virus, das bei einer chinesischen Fledermausart gefunden wurde, ist nachweislich nicht auf den Menschen übertragbar.
- Ob wir Menschen Fledermäuse mit dem Virus SARS-CoV-2 anstecken könnten, wird zurzeit untersucht. Aktuell ist nicht bekannt, ob dies unter natürlichen Bedingungen vorkommen

könnte und was die Auswirkungen bei unseren Fledermäusen wären. Daher soll eine Ansteckung von Fledermäusen vorsichtshalber unbedingt vermieden werden.

- Fledermäuse sind Wildtiere und Wildtiere können ganz grundsätzlich Krankheitserreger tragen, die auch auf den Menschen übertragen werden könnten, insbesondere wenn sie aus Angst zubeissen. Dazu ist in der Regel aber ein direkter Kontakt notwendig.

Aus den aufgeführten Sachverhalten lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Es besteht keine Gefahr sich durch Fledermäuse mit Covid-19 anzustecken.
- Da wir Menschen eventuell unsere Fledermäuse mit Covid-19 anstecken könnten, ist ein direkter Kontakt zu vermeiden. Hilfsbedürftige Fledermäuse sollen nur mit Handschuhen angefasst werden.
- Für Personen, die regelmässig in Kontakt mit Fledermäusen sind, wie Fachpersonen Notpflege oder Kantonale Fleder-

mausschutz-Beauftragte, wurden national und international spezielle Anweisungen erarbeitet, um das Ansteckungsrisiko für Fledermäuse zu minimieren.

- Da Fledermäuse Wildtiere sind und Wildtiere grundsätzlich Krankheiten übertragen können, ist ein direkter Kontakt zu vermeiden. Wer eine hilfsbedürftige Fledermaus in die Hand nimmt, soll einen Handschutz tragen. Fledermäuse können z.B. auch zubeissen, wenn sie sich bedroht fühlen. Weitere Anweisungen z.B. hier:  
<https://fledermausschutz.ch/erste-hilfe>
- Ohne direkten Kontakt zu Fledermäusen besteht keine Gefahr sich gegenseitig mit Viren anzustecken – weder für uns Menschen noch für unsere Fledermäuse.

**Fazit:** Fledermäuse sind grundsätzlich unbedenklich. Es besteht kein neues oder zusätzliches Risiko. Ein direkter Kontakt ist jedoch zu vermeiden, weil Fledermäuse Wildtiere sind und Wildtiere grundsätzlich Krankheiten übertragen können. Dies empfiehlt der Fledermausschutz seit jeher.

Freuen Sie sich an den akrobatischen Flugkünsten unserer Fledermäuse, denn Fledermäuse sind bedroht und deshalb bundesrechtlich geschützt. Sie erbringen durch den Verzehr gigantischer Insektenmengen, darunter auch viele Schadinsekten und Mücken, riesige Leistungen für unsere Land- und Forstwirtschaft im Wert von schätzungsweise mehreren Hundert Millionen Franken – pro Jahr für die Schweiz.

Weitere Informationen zu diesem aktuellen Thema in Zusammenhang mit Fledermäusen finden Sie unter:  
<https://fledermausschutz.ch/coronaviren-und-fledermaeuse>

HK

#### Verwendete Literatur:

*Bohnenstengel T., Krättli H., Obrist M.K., Bontadina F., Jaberg C., Ruedi M., Moeschler P. 2014: Rote Liste Fledermäuse. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2011. BAFU, Bern; KOF/CCO, CSCF; WSL, Birmensdorf. Umwelt-Vollzug Nr. 1412: 95 S.*

*Dietz, Ch., Kiefer, A. (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Kosmos Naturführer. Stuttgart. 394 S.*

*Güttinger R. (2011): Alpenlangohr (Plecotus macrobullaris). In: Broggi M.F., Camenisch D., Fasel M., Güttinger R., Hoch S., Müller J.P., Niederklopper P. & Staub R. (2011): Die Säugetiere des Fürstentums Liechtenstein (Mammalia). Naturkundliche Forschung im Fürstentum Liechtenstein Band 26, S. 68-69.*

*Güttinger R. & Hoch S. (2016): Jagdlebensräume des Alpenlangohrs (Plecotus macrobullaris) im Alpenrheintal. Erarbeiten von Grundlagen zum Schutz bedeutender Lebensräume (Kanton St. Gallen und Fürstentum Liechtenstein). Interner Schlussbericht 2016, Verein Fledermausschutz St. Gallen Appenzell Liechtenstein (Trägerschaft). Nesslau. 29 S.*

## IMPRESSUM

Herausgeber: Fledermausschutz Graubünden, Miriam Lutz Mühlethaler & Erich Mühlethaler, Via Crusch 7, 7403 Rhäzüns, e-mail: [muschnas@bluewin.ch](mailto:muschnas@bluewin.ch), [www.fledermausschutz.ch](http://www.fledermausschutz.ch)

Redaktionsteam: Miriam Lutz Mühlethaler (ML), Erich Mühlethaler (EM)

Gastbeitrag: Dr. Hubert Krättli, Geschäftsführer der Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz (HK).

Gestaltung: Nadia Hunziker, 0813.ch



Das Projekt Fledermausschutz Graubünden wird im Auftrag des kantonalen Amtes für Natur und Umwelt (Abteilung Natur und Landschaft) durchgeführt und ist Teil des Artenschutzprojekts «Schweizerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz» des Bundesamtes für Umwelt (Bafu).