

Hat die Grosse Hufeisennase im Wallis eine Zukunft?

Im Sommer 2016 wurde im Wallis eine wissenschaftliche Arbeit über die Grosse Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) durchgeführt, in welcher der Zustand der Populationen und deren langfristigen Zukunftsaussichten untersucht wurden. Im Folgenden wird diese Bachelor-Arbeit der Hochschule für Landschaft, Ingenieurwissenschaften und Architektur Genf (hepia), welche mit Hilfe des Fledermaus-Netzwerks Wallis durchgeführt wurde, zusammengefasst.

Früher war das Grosse Mausohr, eine Fledermausart (Foto 1), viel häufiger. Jedes Jahr liessen sich die Kolonien zur Aufzucht der Jungen in verschiedenen öffentlichen Gebäuden wie den Kirchen von Saxon und Leuk oder der Kathedrale von Sitten nieder. Letztere war noch in den 1960er-Jahren besetzt (R. Frioud, persönliche Mitteilung). Man nimmt an, dass die zunehmende Urbanisierung der Hauptstadt zum Verlust der Jagdgebiete und dann zum Umzug der Kolonie in die Kapelle von Vex führte. Ähnlich wird es sich in Saxon verhalten haben, nur dass hier wohl die Veränderungen in der Landwirtschaft dazu geführt haben, dass die Kirche im Laufe der Zeit verlassen wurde. Aber auch Renovationen haben dazu geführt, dass gewisse Standorte für die Art weniger attraktiv wurden: So hat am auf dem Dach der Ringackerkapelle in Leuk die Schiefer-Eindeckung durch Schindeln ersetzt, was zu einem für Fledermäuse ungeeigneten Mikroklima im Gebäude führte. Laut Arlettaz et al. (1996) war die Kapelle St-Sylve in Vex die einzige übrigbleibende Wochenstube der Art im Wallis. Grund hierfür ist, dass man die Bedürfnisse der Kolonie während den Renovationsarbeiten Ende der 1980er-Jahre berücksichtigte. Dass die Art im Wallis unter diesen Bedingungen einen sehr tiefen Bestand erreichte, ist also nicht weiter überraschend. Trotzdem hat der Schutz der Kolonie von St-Sylve zu einer erfreulichen Erholung des Bestands geführt, hat sich doch die Population in den letzten zwanzig Jahren verdoppelt (Schaub et al. 2007).

Eine künstliche «Hecke» als Leitlinie

1998 wurde in einem Ökonomiegebäude des Pfynguts eine zweite winzige Walliser Brut-Kolonie entdeckt (Abbildung 1). Um diese Kolonie zu stützen, wurden zwischen 2012 und 2014 verschiedene Massnahmen realisiert (siehe fauna•vs info Nr. 27 und 29). Als letzte Massnahme war geplant, eine Hecke zwischen dem Ökonomiegebäude

und dem Jagdgebiet der Fledermäuse zu pflanzen. Da der Besitzer hiermit nicht einverstanden war, teste man im Rahmen der Bachelorarbeit, ob und wie gut eine künstliche «Hecke» funktionieren würde. Diese bestand aus Holzpfosten und Drahtlitzen, wie man sie für Viehweiden verwendet (Foto 2). Mithilfe von Ultraschalldetektoren konnte klar nachgewiesen werden, dass diese «Hecke» von den Fledermäusen als Leitlinie benutzt wird. Im Jahr zuvor, als die «Hecke» noch installiert war, wurden an dieser Stelle keine fliegenden Fledermäuse festgestellt.

Aktualisierung der Verbreitung der Grossen Hufeisennase

Der wohl zeitintensivste Teil der Bachelorarbeit aber bestand in der Aktualisierung eines Teils der Arbeit über die Verbreitung der Grossen Hufeisennase, die von Raphaël Arlettaz, Alain Lugon, Antoine Sierro und Michel Desfayes 1996 publiziert wurde. Man wollte herausfinden, welche Standorte heute noch von Grossen Hufeisennasen bewohnt werden. Die Zahl der abzusuchenden Standorte musste aber in einem vernünftigen Rahmen bleiben. Deshalb untersuchte man

Foto 1: Die Grosse Hufeisennase erkennt man leicht an ihrer Nase und ihrer Grösse. © F. Biollaz



mithilfe eines GIS-Programms die Umgebung derjenigen Gebäude, in welchen seit 1950 mehr als ein Individuum der Art nachgewiesen worden war. Für alle der 25 so identifizierten historischen Standorte wurde die Distanz zu Landschaftselemente untersucht, welche für die Art wichtig sind (Obstgärten, Hecken, Wiesland, Weiden, Flüsse etc.). Dann wurde die mittlere Distanz für jedes dieser Landschaftselemente berechnet. Diese Mittelwerte erlaubten es, über den gesamten Kanton Gebiete auszuscheiden, welche alle für die Art wichtigen Landschaftselemente enthalten – und also potenziell Kolonien aufweisen. Innerhalb der so identifizierten Gebiete wurden 39 Kirchen für eine detaillierte Nachsuche ausgewählt. Denn Kirchen stellen die einzigen öffentlichen Gebäude dar, welche die Ansprüche der Art an Ruhe und Platz gewährleisten. Zusätzlich wurden auch die ehemals von der Art bewohnten Standorte nach Tieren oder deren Spuren (Guano, Kadaver oder andere Reste) abgesucht. Leider ergab die Suche keine Hinweise auf neue Kolonien der Grossen Hufeisennase, bestätigte aber das Inventar der Fledermäuse: Katalog der Standorte (Arlettaz et al. 1993).

Hingegen konnte die Arbeit verschiedene Konflikte aufzeigen, welche sich beispielsweise bezüglich Beleuchtung oder Anflugwege für Fledermäuse ergeben. Auf dieser Basis wurde jeder Kirche eine Note zugeteilt, welche ihre Attraktivität für Fledermäuse aufzeigt. Es folgt daraus, dass 65% der Kirchen wenig bis schlecht geeignet sind für Fledermäuse (Karte 1). Mit wenig Aufwand könnte man die Situationen an den Kirchen so verbessern,



Foto 2: Der Altgrassteifen zwischen zwei Feldern, mit den Drahtlitzen. © A. Wuillemin

dass sich wieder ein Netz von attraktiven Standorten für die Grosse Hufeisennase ergäbe. Die erste Massnahme bestünde darin, die Beleuchtung der Anflugwege und der Fassaden so stark wie möglich zu reduzieren, damit die sensiblen Zonen dunkel bleiben. Die zweite Serie von Massnahmen betrifft die Zugänglichkeit der Gebäude. Oft wurde im Zuge der Renovation der Dachstock gänzlich unzugänglich. Dies könnte man mit Zugängen in Form von Schikanen an der Fassade lösen, welche den Fledermäusen den Zutritt erlauben, aber Niederschläge abhalten würden (Abbildung 2). Die Dachstöcke könnten direkt mittels kleiner Dachfenster für Fledermäuse geöffnet werden (Abbildung 3). Durch solche Massnahmen würde die Qualität der für Grosse Hufeisennasen geeigneten Gebäude um 25% zunehmen. Während heute nur 12.5% der Gebäude sehr geeignet für die Art sind, wären es anschliessend 37.5%.

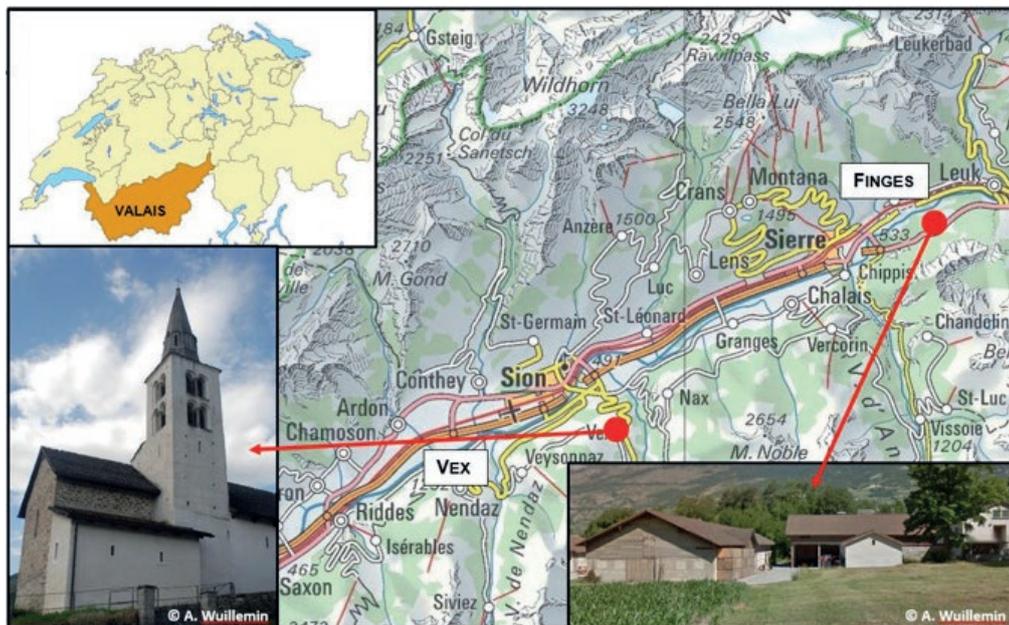


Abbildung 1: Die beiden aktuellen Kolonien der Grossen Hufeisennase im Wallis.

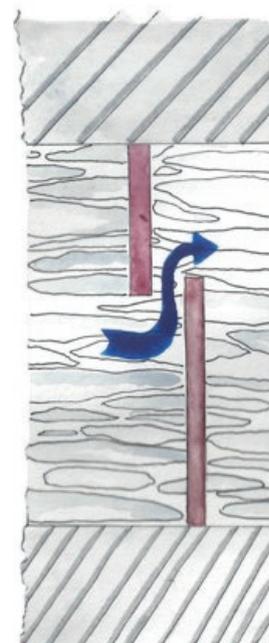
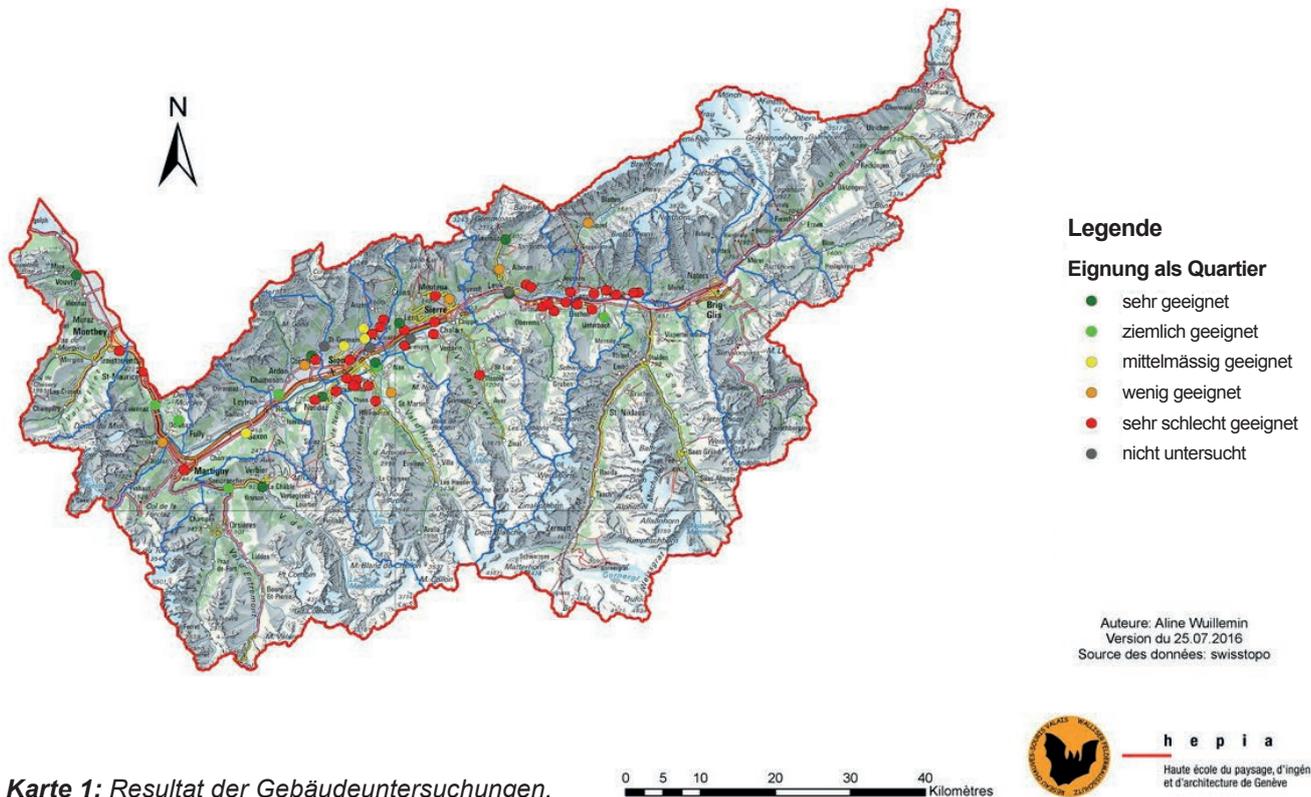


Abbildung 2: Durchlass für Fledermäuse anstelle eines Fensters. © E. Laederach



Karte 1: Resultat der Gebäudeuntersuchungen.

Fazit

Zusammenfassend zeigt die im Sommer 2016 durchgeführte Studie: Auch wenn es den bekannten Kolonien der Grossen Hufeisennase, vor allem deren in Vex, gut geht, hängt deren längerfristiger Erhalt davon ab, dass mehr geeignete Gebäude zur Verfügung stehen, damit sich die Art ausbreiten kann. Und auch bestehenden Kolonien hängen von baulichen Massnahmen und dem Erhalt ihrer Jagdgebiete ab. Momentan schätzt man die gesamtschweizerische Population der Art auf lediglich 250 fortpflanzungsfähige Weibchen. Die in den letzten Jahren unternommenen Anstrengungen zur Förderung der Art müssen also unbedingt weiterverfolgt werden. ■

Aline Wuillemin und François Biollaz

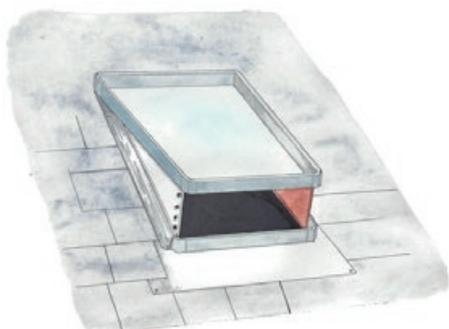


Abbildung 3: Anpassung eines Dachfensters. © E. Laederach.

Literatur:

- Arlettaz R., Lugon A. & Siervo A. (1993) *Inventaire des chauves-souris du Valais. Catalogue des sites. Rapport final de la campagne de prospection 1985-1990. Réseau chauves-souris Valais. Martigny.* 146 p.
- Arlettaz R., Lugon A., Siervo A. & Desfayes M. (1996) *Les chauves-souris du Valais (Suisse): statut, zoogéographie et écologie. Le Rhinolophe, 12 : 1-42.*
- Biollaz F. (2014) *Rapport d'activités 2014. Réseau chauves-souris Valais. Mase.* 16 p.
- Biollaz F. (2015) *Aménagements pour Grands Rhinolophes à la ferme Pfyngut à Finges. Rapport final. Réseau chauves-souris Valais. Mase.* 10 p.
- Bohnenstengel T., Krättli H., Obrist M., Bontadina F., Jaberg C., Ruedi M. & Moeschler P. (2014) *Liste rouge Chauves-souris. Espèces menacées en Suisse, état 2011. L'environnement pratique, 1412 : 1-95.*
- Fairon J., Busch E., Petit T., Schuiten M. (2003) *Guide pour l'aménagement des combles et clochers des églises et d'autres bâtiments. Brochure technique n°4. Direction générale de Ressources naturelles et de l'Environnement, Jambes, 81 p.*
- Lugon A. (1996) *Ecologie du Grand Rhinolophe, Rhinolophus ferrumequinum (Chiroptera, Rhinolophidae) en Valais (Suisse): habitat, régime alimentaire et stratégie de chasse. Université de Neuchâtel, Neuchâtel, 116 p.*
- Ransome R. & Hutson A. (2000) *Action plan for the conservation of the greater horseshoe bat in Europe (Rhinolophus ferrumequinum). Nature and environment, 109: 1-55.*
- Schaub M., Gimenez O., Siervo A. & Arlettaz R. (2007) *Use of integrated modeling to enhance estimates of population dynamics obtained from limited data. Conservation Biology, 21(4) : 945-955.*
- Siervo A., Lugon A. & Arlettaz R. (2009) *La colonie de grands rhinolophes Rhinolophus ferrumequinum de l'église St-Sylve à Vex (Valais, Suisse) : évolution sur deux décennies (1986-2006). Le Rhinolophe, 18: 75-82.*