Fledermäuse (Microchiroptera)

Monica Marti-Moeckli

A. Zusammenfassung

Im Sommer 2008 gelang es auf Obersand, drei Fledermausarten durch Netzfänge nachzuweisen. Zudem belegten Ultraschall-Signale das Vorkommen von weiteren Fledermausarten und zeugten von einer regen Flugaktivität. Während seit 1988 Fledermaus-Nachweise von 14 Arten, vor allem aus den Tallagen des Kantons Glarus erfasst wurden, sind Untersuchungen zu Fledermaus-Vorkommen in so hohen Lagen selten und das Wissen entsprechend spärlich.

Dies gilt für den Kanton Glarus ebenso wie für den übrigen Voralpen- und Alpenraum. Eine Interpretation der auf Obersand festgestellten Artenzahl fällt daher schwer. Hingegen überrascht die festgestellte rege Flugaktivität, welche auf ein gutes Nahrungsangebot für Fledermäuse auf Obersand hindeutet.

1 Das Japannetz wird für den nächtlichen Fang am Moortümpel bei der Seilbahnstation eingerichtet. Foto: S. Meier

B. Vorgehen

An drei Abenden, am 8., 9. und 10. Juli 2008, wurden unter guten Witterungsbedingungen mit einem Ultraschall-Detektor (Modell Pettersson D 240x) fliegende und jagende Fledermäuse gesucht. Die Rufe wurden nicht aufgezeichnet. Mit dem Detektor abgehört wurde vom Einnachten bis Mitternacht das Plateau mit dem Forschungscamp, die Strecke zwischen dem Moortümpel bei der Seilbahnstation und dem Forschungscamp sowie die Strecke zwischen den Seen vis-à-vis der Alpgebäude und dem Forschungscamp.

In zwei Nächten, am 9. Juli beim Moortümpel bei der Seilbahnstation und am 10. Juli bei den Seen im Chuestäfeli, wurden mit Japannetzen (aus Nylon) am Wasser trinkende Fledermäuse gefangen. Diese wurden anhand von Körper- und Zahnmerkmalen bestimmt und anschliessend unbeschadet wieder freigelassen (**Abb. 1**). Die Netzfänge begannen vor Sonnenuntergang und dauerten bis ungefähr Mitternacht. Danach nimmt die Flugaktivität deutlich ab. Im Falle einer gefangenen Langohrfledermaus

wurde eine einzelne Kotprobe zur DNA-Analyse weitergeleitet, diese lieferte jedoch kein brauchbares Resultat.

Die auf Obersand vorhandenen Alpgebäude mit Stallungen wurden nach Hinweisen auf Tagesschlafverstecke gebäudebewohnender Fledermausarten, das heisst Kot oder Tiere, abgesucht. Da Obersand über der Baumgrenze liegt, sind keine Quartiere in Baumhöhlen vorhanden. Hingegen kommen Felsspalten als potentielle Unterschlüpfe lagebedingt in grosser Zahl vor, konnten jedoch nicht näher untersucht werden.

C. Gefundene Arten

Im untersuchten Gebiet konnten 3 der 14 im Kanton Glarus heimischen Arten durch Netzfänge über Kleinwässer nachgewiesen werden:

Liste der gefundenen Arten		OS	Beobachtung	Datum	Fangort
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	●	3 adulte Männchen	9.7.	Moortümpel[1]
Plecotus auritus	Braunes Langohr	●	1 adultes Männchen	9.7.	Moortümpel[1]
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	●	1 adultes Männchen	10.7.	Seen[2]

Legende: OS = Obersand, Fangorte: 1. Seilbahn-Bergstation (1960m ü.M.), 2. Chuestäfeli (1937m ü.M.)

Ultraschallrufe, welche mit dem Bat-Detektor empfangen wurden, deuten auf das Vorkommen weiterer Arten hin, unter anderem der Gattung *Myotis* (evtl. Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*), liessen aber keine eindeutige Artbestimmung zu.

Die Untersuchung der Alpgebäude ergab keinen Hinweis auf ein Tagesschlafversteck von Fledermäusen.

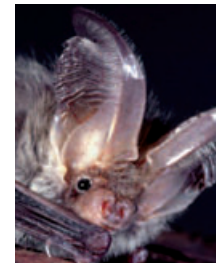
2 Die Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* ist mit einer Körperlänge von nur rund 4 cm eine kleine Fledermausart und im Sommer in fast allen Dörfern des Kantons Glarus anzutreffen. Foto: www.fledermausschutz.ch

D. Kommentar zur Artenliste

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (Abb. 2)

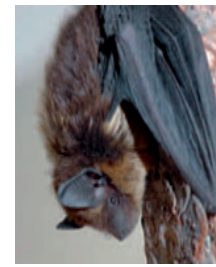
Es handelt sich um die häufigste im Glarnerland nachgewiesene Fledermausart. Sommerquartiere sind vor allem von den auffälligen, da individuenreichen Weibchengruppen bekannt, welche Spalten an Gebäuden besiedeln. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt schweizweit in tieferen Lagen zwischen 400 und 600m ü.M., dürfte aber vor allem durch die leicht nachweisbaren Fortpflanzungskolonien geprägt sein. Der Fund auf Obersand zeigt, dass Einzeltiere auch in Gebirgslagen vorkommen. Zudem ist aus dem Kanton Graubünden eine Wochenstube (Ort der Jungenaufzucht) der Zwergfledermaus auf rund 1800m ü.M. bekannt. Kleine Fluginsekten, vor allem Zweiflügler, bilden die Nahrung der Zwergfledermaus.

Braunes Langohr *Plecotus auritus* **(Abb. 3)**
Diese Art wird am zweithäufigsten im Glarnerland nachgewiesen. Das Braune Langohr besiedelt im Sommer Dachstöcke von Gebäuden und Baumhöhlen. In Mitteleuropa erstreckt sich das Vorkommen von Tieflagen bis ins Gebirge über 2000m ü.M. Im Kanton Graubünden sind aus dem klimatisch begünstigten Engadin und Münstertal Wochenstuben sogar auf über 1900m ü.M. bekannt. Der Fund auf Obersand überrascht somit trotz rauerem Klima nicht, vor allem da es sich um ein Männchen handelte. Als Nahrung bevorzugen Braune Langohren Nachtfalter vor Zweiflüglern, Heuschrecken und Wanzen.



3 Drei Zwillingsarten sorgen bei Langohrfledermäusen für Verwechslungsgefahr: Während das Braune Langohr *Plecotus auritus* im Kanton Glarus regelmässig nachgewiesen wurde, fehlen bisher Hinweise auf das Graue Langohr *Plecotus austriacus* und das Alpenlangohr *Plecotus macrobullaris*. Foto: www.fledermausschutz.ch

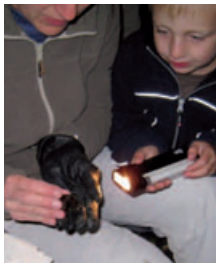
Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii* **(Abb. 4)**
Eine bisher mit sechs Funden im Glarnerland erst selten nachgewiesene Art; noch keine Quartiere auf Kantonsgebiet bekannt. Als typische Fledermausart montaner Waldgebiete, besiedelt die Nordfledermaus im südlichen Mitteleuropa fast ausschliesslich Höhenstufen vom Hügelland bis ins Hochgebirge über 2000m ü.M. Die Funde auf Obersand reihen sich in diese Beobachtungen ein. Die zurzeit höchstgelegene Wochenstube der Nordfledermaus in der Schweiz befindet sich im Kanton Graubünden (Oberengadin) auf 2090m ü.M. Als Beutetiere dienen fliegende Insekten wie Zweiflügler, Käfer, Falter und lokal auch Wanzen.



4 Fledermaus der hohen Lagen: Bisher konnte die Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii* im Kanton Glarus erst selten nachgewiesen werden. Foto: www.fledermausschutz.ch

Da Untersuchungen über Fledermausvorkommen in hohen Höhenlagen weitgehend fehlen, lässt sich die Anzahl der auf Obersand festgestellten Fledermausarten schwer deuten. Zudem konnten mittels Ultraschall-Detektor weitere, nicht sicher bestimmte Arten festgestellt werden, was zeigt, dass durch die Netzfänge nicht das ganze Artenspektrum erfasst werden konnte.

Als flugfähige Säugetiere können Fledermäuse in kurzer Zeit grosse Strecken und Höhenunterschiede überwinden. Dies geschieht bei saisonalen Wanderungen im Herbst und Frühling, wo regelmässig Alpenpässe überquert werden, aber auch im Sommer für die Nahrungssuche. So verwundert es nicht, dass fast zwei Drittel der 30 in der Schweiz heimischen Fledermausarten in Einzelfällen auch bis in Höhen um 1800m ü.M. oder darüber nachgewiesen werden konnten. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt aber bei den meisten Arten deutlich tiefer. Da im Juli kaum saisonale Wanderungen stattfinden dürften, darf davon ausgegangen werden, dass sich die auf Obersand nachgewiesenen Tiere nicht auf dem Durchzug befanden, sondern das hochgelegene Gebiet als Sommer-Jagdlebensraum nutzten.



5 Eine der gefangenen Nordfledermäuse *Eptesicus nilssonii* wird genauer untersucht. Foto: F. Marti

Bei allen fünf auf Obersand gefangenen Tieren handelte es sich um erwachsene Männchen. Fledermaus-Männchen beteiligen sich nicht an der Jungenaufzucht. Sie nutzen im Sommer auch kühlere Unterschlüpfe wie zum Beispiel Felsspalten, in welchen sie in Lethargie den Tag verschlafen. Fledermaus-Weibchen benötigen im Sommer hingegen warme Verstecke für die Geburt und Aufzucht ihrer Jungen. Auf Obersand erschienen höchstens die Alpgebäude potentiell als Fortpflanzungsquartiere geeignet. Es wurden aber keine Anzeichen auf Fledermausvorkommen gefunden. Obwohl die Datenmenge gering ist, könnte der Nachweis von ausschliesslich männlichen Tieren ein Hinweis sein, dass im Gebiet Obersand und der weiteren Umgebung wenige klimatisch geeignete Orte für die Jungenaufzucht vorhanden sind.

Interessant ist die hohe Flugaktivität, welche mit dem Ultraschall-Detektor festgestellt werden konnte. Da der letzte Schnee noch nicht lange geschmolzen war, wurde noch nicht mit einem sonderlich guten Nahrungsangebot für insektenfressende Fledermäuse gerechnet. Die zahlreichen Ultraschall-Signale deuten aber darauf hin, dass sich das Gebiet Obersand bereits Anfang Juli zumindest für männliche Fledermäuse als Jagdgebiet durchaus bewährte.

E. Fazit

Die Netzfänge ermöglichten einen ersten Einblick in das Fledermaus-Vorkommen auf Obersand. Da die festgestellten Ultraschall-Signale auf weitere im Gebiet vorkommende Arten hindeuten, sind fortsetzende Untersuchungen auf jeden Fall lohnenswert. Obersand dürfte zwar für die Jungenaufzucht aus klimatischen Gründen für Fledermäuse wenig geeignet sein, stellt aber für sie offensichtlich ein gutes Nahrungsgebiet dar.

Literatur

Dietz Ch., O. von Helversen & A. Kiefer (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. S. 399. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.

Marchesi P., M. Blant & S. Capt, Hrsg. (2008): Säugetiere der Schweiz – Bestimmungsschlüssel. Fauna-Helvetica 22. S. 296. CSCF & SGW, Neuchâtel.