

Nymphenfledermaus *Myotis alcathoe* besiedelt frisch gestürzten Erdfall im Naturschutzgebiet „Gipskarstlandschaft bei Questenberg“, im Biosphärenreservat "Karstlandschaft Südharz"

Erdfälle von großer Tiefe und mit Wasserfüllung sind in der Sulfatkarstlandschaft am Südharz selten. Mitte September kam es zu diesem Ereignis am Seeberg. Am 19.09.2010 entdeckte ein Pilzsammler ein tiefes Loch.

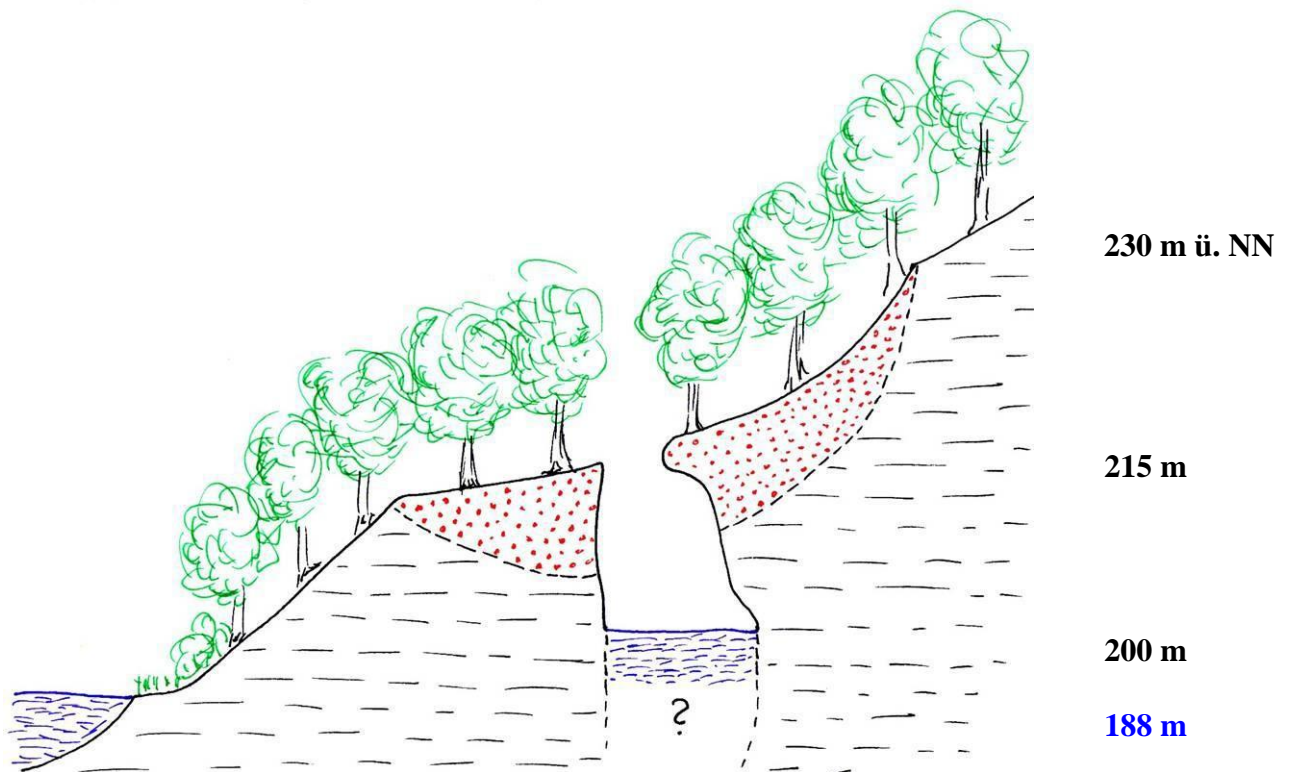


Abb. 1: Erdfall im Seeberg, gestürzt Mitte September 2010 (Stand 24.09.2010)

Zur geologischen Situation

Der Erdfall ereignete sich in einer Doline. Der Verbruchsschutt in der alten Doline wurde durchschlagen (in Abb. 1 rot dargestellt). Konturen von festem Felsgestein (Gips) sind im unteren Drittel des ca. 15 m tiefen Erdfalls sichtbar. Ebenso sind Ansätze von Höhlen und tiefe Klüfte erkennbar. Am 19.09.2010 war die Sohle mit Wasser (R. Völker, Ufrungen) gefüllt.

In den Nachtstunden am 22. und 24.09. wurde bei ständigem Verbruch registriert, dass verkitteter Verbruchsschutt aus dem alten Dolinenkessel, oberhalb des festen anstehenden Gesteins, in die mit Wasser gefüllte Sohle stürzte. Bei großen Bruchstücken erreichte das aufgespritzte Wasser den äußeren Dolinenrand.

Die Öffnung des Erdfalls unterliegt steten Veränderungen. Am 22. und 24.09.2010 wurde die Öffnung mit ca. 10 x 8 m geschätzt (Abb. 1 und 2).

An der Südseite der Einsturzöffnung befindet sich ein Überhang von ca. 3 bis 4 m Tiefe, welcher in Kürze ausbrechen müsste und somit die Öffnung des Erdfalls beträchtlich erweitern wird.



Abb. 2: Erdfallsituation am 22. und 24.09.2010, Zwei Meter vor der Absperrung wurde ein 8 m langes Fledermausnetz gestellt



Abb. 3: Wasserstand am 24.09.2010 im Erdfall

Zur Besiedlung neu gebildeter Höhlen/Erdfälle durch Fledermäuse

Vor zwei Jahren öffnete sich die Ankenberghöhle, in welcher der Ankenbach verschwand (Schwinde). Nach kurzer Zeit besiedelten Fransenfledermäuse die neue Höhle, welche sich jedoch im Öffnungsdurchmesser nicht mit dem Erdfall vom Seeberg messen konnte. Die Ankenberghöhle verbrach nach 14 Monaten und kann zurzeit nicht befahren werden. In wieweit Fledermäuse in die Höhle noch eindringen können, ist nicht bekannt.

Am 22. und am 24.09.2010 wurde vor dem Erdfall im Seeberg ein Fledermausnetz gespannt, um zu prüfen, ob Fledermäuse den Erdfall anfliegen bzw. ob sich bereits Fledermäuse im Erdfall aufhalten. Zu dieser Zeit kam es zu heftigen Nachbrüchen mit aufspritzendem Wasser! Am 22.09.2010 wurden am westlichen Rand des alten Dolinenrandes insgesamt 30 m Fledermausnetz aufgebaut. Es sollte geprüft werden, welche Fledermausarten über dem Dolinenrand in ca. 225 m ü. NN jagen bzw. ob Tiere in die Doline zum Erdfall fliegen.

Ergebnisse am 22.09.2010 - Seeberg

Erdfall, 17°C um 18:00 Uhr und 12°C um 22:00 Uhr, Vollmond

- 18:50 Uhr zwei sehr kleine Fledermäuse, vermutlich Nymphenfledermäuse fliegen im Erdfall und jagen Mücken. Tiere kamen nicht von außen, sie hielten sich im Erdfall auf!
- 19:35 Uhr Ein Weibchen ad. der Nymphenfledermaus verlässt den Erdfall und wird gefangen (Unterarm (UA) 31,1; Gewicht (Gew.) 4,9 g).
- 19:40 Uhr Ein Männchen juvenil (juv.) der Nymphenfledermaus verlässt den Erdfall und wird ebenfalls gefangen (UA 33,0; Gew. 4,3 g).

keine Flugaktivitäten im Erdfall

- 21:20 Uhr Eine Nymphenfledermaus will in den Erdfall, ist am Netz, kann entkommen
22:10 Uhr. Ein Mausohr will in den Erdfall, ist am Netz und kann entkommen.

(Anmerkung: Das Fledermausnetz blähte sich nach Norden auf, so dass die Fledermäuse gegen die Aufwölbung des Netzes flogen).

Dolinenrand

Am westlichen Dolinenrand wurden oberhalb des Erdfalls gefangen:

- 20:20 Uhr Nymphenfledermaus-Weibchen juv. (UA 33,3 mm, Gew. 4,8 g)
20:35 Uhr Nymphenfledermaus-Männchen (UA 33,2 mm; Gew. 4,3 g)

Weiter: zwei Männchen und ein Weibchen der Bechsteinfledermaus, ein Mausohr- Männchen und ein Fransenfledermaus-Männchen.

Ergebnisse am 24.09.2010 - Seeberg

Erdfall, 17°C um 18:00 Uhr und 16°C um 22:00 Uhr, bedeckt

- 19:05 Uhr Eine Nymphenfledermaus fliegt im Erdfall.
- 19:08 Uhr Eine weitere Nymphenfledermaus fliegt im Erdfall.
- 19:20 Uhr Eine Nymphenfledermaus verlässt den Erdfall und überfliegt das Netz davor.
- 19:31 Uhr Zwei Nymphenfledermäuse fliegen im Erdfall.
- 19:33 Uhr Eine Nymphenfledermaus fliegt aus dem Erdfall raus und überfliegt ein zweites Netz am östlichen Rand der Doline.
- 19:33 Uhr Eine Nymphenfledermaus fliegt aus dem Erdfall.
- 19:38 Uhr Keine Aktivitäten mehr im Erdfall.
- 20:10 Uhr Ein Mausohr-Männchen kommt aus dem Erdfall und wird gefangen.
- 20:20 Uhr Anflug einer Nymphenfledermaus in den Erdfall, gegen das ausgebeulte Netz, Tier entkam.

Fazit

Die Nymphenfledermaus besiedelte den Erdfall umgehend nach dessen Entstehung. Zugleich wurde deutlich, dass sich die Art im Felsquartier an den zwei Fangtagen aufhielt. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Tiere im Bereich des fest anstehenden Gipses aufhalten, da sich in der darüber liegenden Ebene die verkitteten Sedimente und Rückstandsprodukte der Subrosion lösen und in den Erdfall stürzen.

Die Nymphenfledermaus konnte hervorragend in der Draufsicht studiert werden, wie sie innerhalb des Erdfalls auf Mücken Jagd machte.

Es bleibt abzuwarten, wie sich die Erdfallsituation nach dem Winter 2010/11 darstellt. Beim Karst-Camp 2011 wird der Erdfall weiteren Betrachtungen unterzogen.

Teilnehmer der Exkursionen waren:

Christine Teumer, Sangerhausen
Chris Ruppsch, Quedlinburg
Constanze Mächling, Niesky
Marcus Fritze, Roßla
Bernd Ohlendorf, Roßla

Text und Fotos: B. Ohlendorf