



Projektbericht Monitoring und Förderung der Schwarzen Mörtelbiene



Schwarze Mörtelbiene (Megachile parietina) beim Nestbau am Standort Giessen / Holzerhiischere

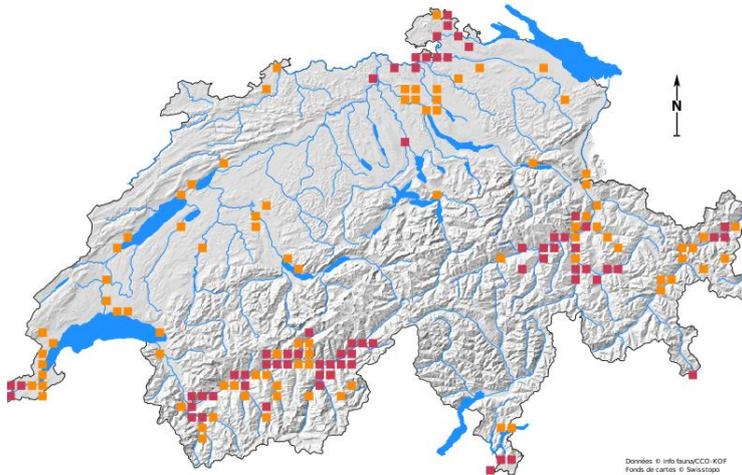
Binn, November 2024, Landschaftspark Binntal

Autorin: Barbara Grendelmeier

Foto: Felicitas Erzinger

1 Einleitung

Die Schwarze Mörtelbiene (*Megachile parietina*) ist schweizweit selten und wird von Info Fauna als stark gefährdet klassifiziert. Im Wallis ist die Art zwar noch weiter verbreitet, aber auch stark im Rückgang begriffen (Wenger, 2020).



Rot: Daten ab 2000

Orange: Daten vor 2000

Aufgrund ihrer Seltenheit und der guten Eignung als Zeigerart für Magerwiesenlebensräume wurde die Schwarze Mörtelbiene beim Landschaftspark Binntal als prioritäre Art definiert. Die Schwarze Mörtelbiene ist mit 14 – 18 mm Körperlänge auffällig groß und am ganzen Körper dicht behaart. Bei den Weibchen bilden die abstehenden Haare auf der Unterseite des Hinterleibs eine Bauchbürste, die der Aufnahme und dem Transport von Pollen dient. Die Weibchen sind mit Ausnahme der rötlichen Bauchbürste tief-schwarz. Auch die Flügel sind dunkel eingefärbt und schillern in der Sonne metallisch blau.

Die Weibchen werden kurz nach dem Schlüpfen Ende April begattet. Danach beginnen sie mit der Anlage ihrer Nester, die sie aus Mörtel auf sonnenexponierte Felsen oder grosse Steine bauen. Den Mörtel stellen sie her, indem sie Lehm, Sand und winzige Steinchen mit Nektar und Speichel anfeuchten. Jedes Weibchen baut in seinem maximal zehn Wochen dauernden Leben meist nur ein einziges Nest. Dieses enthält am Ende 5 bis 10 aneinander liegende Brutzellen, die der Reihe nach gebaut werden. Nach der Fertigstellung einer Zelle wird diese vom Weibchen mit Pollen und Nektar gefüllt. Danach legt es ein Ei auf den Nahrungsvorrat und verschließt die Brutzelle mit einem Mörtelpropf. Zum Schluss wird das Nest zum Schutz gegen Feinde und Parasiten mit einer Schicht aus feinem, festem Mörtel überzogen. (Hermann et al., 2007)

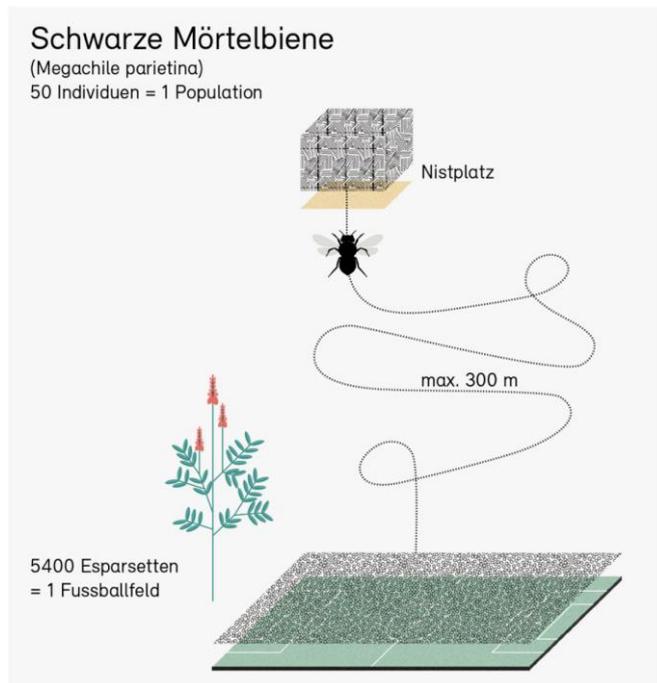


Schwarze Mörtelbiene beim Nestbau am Standort Giessen/Holzerhiischere, Foto Felicitas Erzinger

Die Futterpflanze der Schwarzen Mörtelbiene ist die Saat-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*). Für einen optimalen Brut-
erfolg sollten die Esparsetten möglichst nahe am Niststandort sein, die maximale Entfernung beträgt ca. 300 m.



Saat-Esparsette, Foto Daniela Heldner



Nahrungsbedarf der Schwarzen Mörtelbiene, © bafu

Im Parkperimeter besteht ein grösseres Vorkommen der Schwarzen Mörtelbiene beim Weiler Holzerhiischere in der
Gemeinde Binn. Diese Population wird seit 2018 systematisch überwacht und gefördert.

2 Methode

Die Erhebung der Nesterzahl wird nach dem Abschluss des Nestbaus durchgeführt, d.h. ca. ab Juli. Dabei werden die alten Nester (Vorjahr), die neuen und die nicht fertiggestellten Nester erhoben. Zudem wird unterschieden, ob die Nester in Bohrlöchern (von der Felssprengung) oder ausserhalb von Bohrlöchern gebaut werden. So lassen sich die Präferenzen beim Niststandort besser eruieren, was für die zukünftige Förderung eine wichtige Rolle spielt.

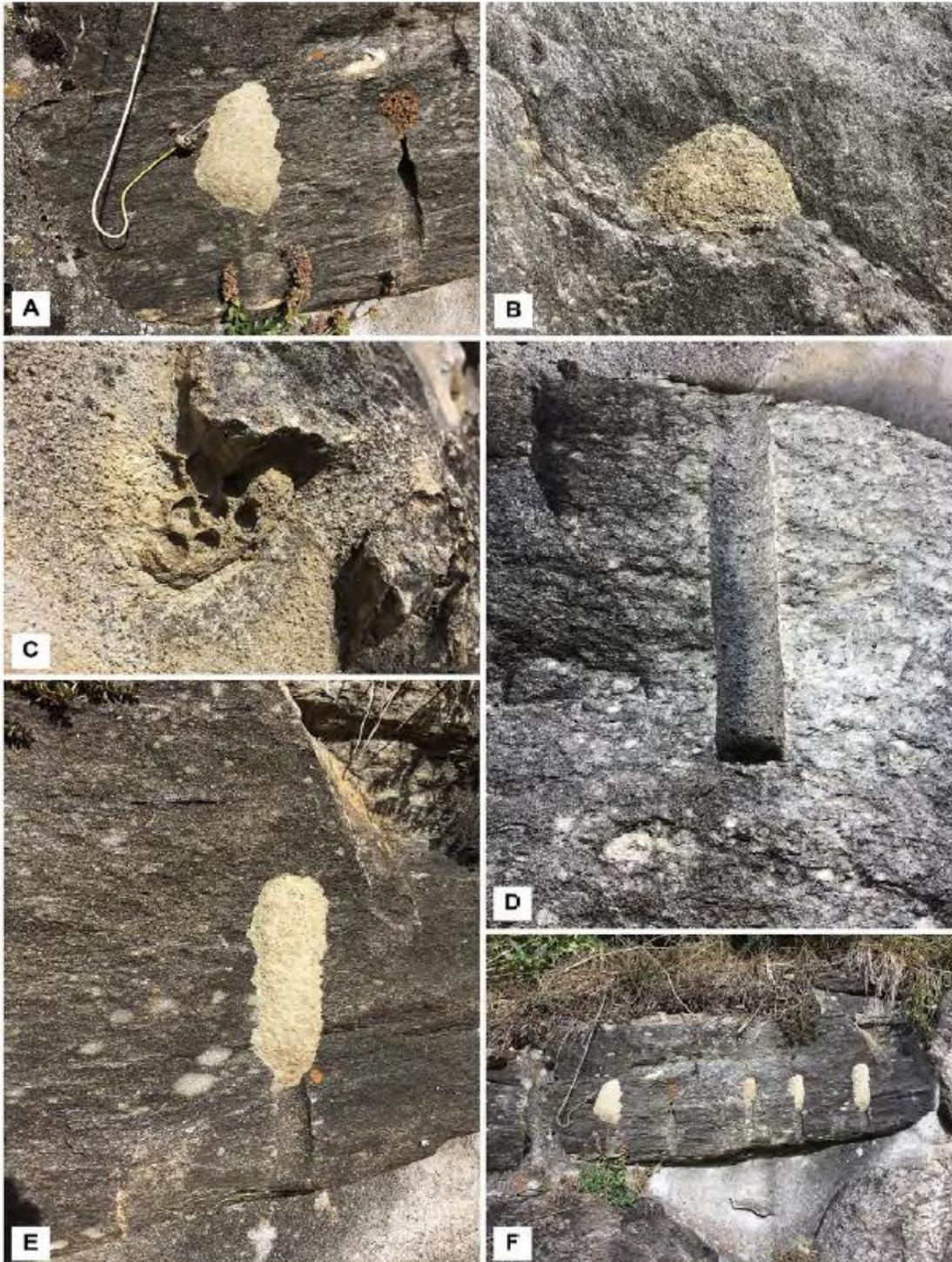
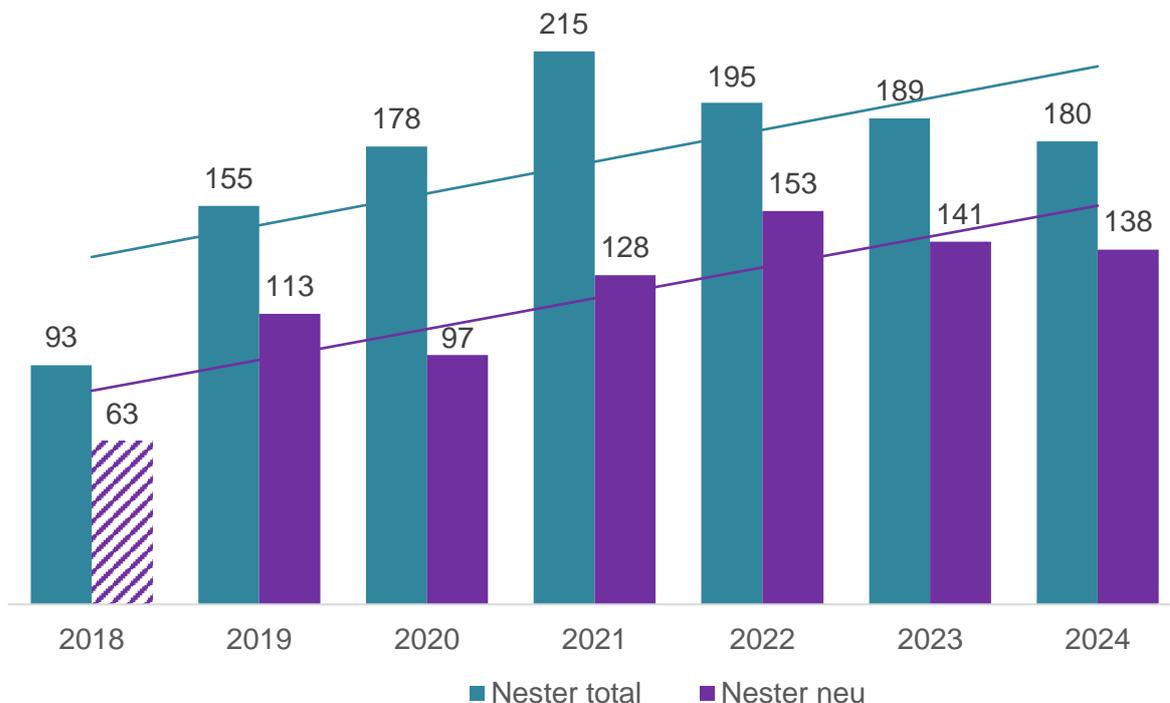


Abb. 3: Nestertypen am Standort Giessen. **A:** Normales, frei stehendes Mörtelnest in einer Felsnische. **B:** Nest in kleiner Felskerbe. **C:** Altes, offenes Nest mit sichtbaren Resten der einzelnen Brutzellen. **D:** Bohrloch in Mauerstein. **E:** Als Neststandort genutztes Bohrloch. **F:** Mauerstein, ganz links mit normalem, frei stehenden Nest, rechts mit drei Bohrloch-Nestern.

3 Resultate

Die Zählung wurde am 16.08.2024 durch Barbara Grendelmeier durchgeführt.

Total wurden 180 Nester gezählt, davon waren 138 neu. Dies bedeutet eine leichter Rückgang zu den Jahren 2022 und 2023, liegt aber im ungefähren Mittel der Vorjahre. Im Vergleich zum Referenzwert 2018 ist die Anzahl der Nester immer noch rund doppelt so hoch (die Anzahl der neuen Nester 2018 wurde aufgrund fehlender Daten rechnerisch ermittelt).



Entwicklung der Nesterzahl zwischen 2018 und 2024, die Anzahl der neuen Nester im Jahr 2018 ist nicht bekannt und wurde rechnerisch ermittelt.

Insgesamt liess sich eine klare Vorliebe für die Niststandorte in Bohrlöchern nachweisen: 85% von allen Nestern wurden in den Jahren 2019 – 2024 in Bohrlöchern gebaut.

4 Diskussion

4.1 Nesterzählung

Die Nesterzahl konnte seit 2018 deutlich gesteigert werden und ist heute auf einem guten Stand. Dies ist vermutlich zu einem grossen Teil auf die Verbesserung des Blütenangebots bei den Esparsetten zurückzuführen. Nun ist das Ziel, die Population auf diesem Niveau halten zu können. Es muss beobachtet werden, ob sich der leichte Rückgang der Nester seit 2023 zukünftig fortsetzen wird oder ob es sich um natürliche Populationsschwankungen handelt.

4.2 Fördermassnahmen

2024 wurde bei der unteren Nistmauer in Giessen eine Nachpflege durchgeführt. Die Gehölze wurden nochmals geschnitten, um eine gute Besonnung der Nistmauer zu gewährleisten. Der Esparsettenstreifen wurde erneut gemäht, um die Konkurrenz durch die Quecke abzuschwächen. Die Entwicklung des Blütenangebotes bei den Esparsettenflächen muss im Auge behalten werden. Die Erfahrung und der Austausch mit verschiedenen Spezialisten zeigten, dass sich Monokulturen von Esparsetten auf die Dauer nicht halten und einmalige Aussaaten nicht ausreichen. Aus diesem Grund soll vermehrt auf die Strategie gesetzt werden, jährlich auf den angesäten Flächen sowie an den Böschungen in der Nähe (z.B. am Wanderweg in Richtung Fäld) eine Übersaat mit Esparsetten zu machen. So soll die Esparsette nicht nur auf wenigen Quadratmetern, sondern grossflächiger – dafür weniger dicht – gefördert werden. Für die Ansaat muss der Boden leicht aufgekratzt werden, bevor das Saatgut ausgebracht wird. Das Ziel ist, dass sich der Esparsettenbestand in der Umgebung langfristig halten kann. Falls sich die Situation nicht verbessert, sollte diese mit einem Spezialisten für die entsprechende Flora angeschaut werden.

4.3 Population Binnachra

In den Binnachra wurde zur Förderung der dortigen Population 2024 eine Trockensteinmauer als Angebot für Niststandorte geschaffen. Aus diesem Grund wurden grosse Steine mit rauen Oberflächen verwendet. Bisher wurde die Mauer nicht als Niststandort genutzt, die Mauer wurde jedoch so oder so als Kleinstruktur für weitere Arten (z.B. Reptilien, Kleinsäuger) errichtet. Es bleibt zu beobachten, ob die Mauer in Zukunft von der Mörtelbiene als Niststandort angenommen wird.



Trockensteinmauer Binnachra zur Lebensraumaufwertung für die Mörtelbiene, Reptilien und Kleinsäuger.

4.4 Population Ried

Das kleine Vorkommen in Ried (zwischen Bächerhiischere und der Hockmatta) soll weiterhin beobachtet werden.

Literatur

Herrmann, M., Klemm, M., Mauss, V., Prosi, R., Schanowski, A., Schwenninger, H.: Häuslebaerin in Not: Die Schwarze Mörtelbiene. LUBW, 2007

Wenger, R.: Artenförderprojekt Mörtelbiene Giessen, 2020