

Megachile versicolor

Im August 2014 legte ein *Megachile versicolor* ♀ innerhalb von fünf Tagen sein Nest im linken Nistloch an, in dem bereits ein *Osmia bicornis* ♀ eine Brutkammer gebaut hatte. Beide Nester wurden geplündert.

Nach langem Gewitterregen war das *Megachile versicolor* ♀ am Abend des 2.08.2014 in das linke Nistloch des Türpfostens eingezogen. Es steckte sehr tief, mit dem Abdomen zur Nistlochöffnung gerichtet, in seinem Schlafplatz.

Fotografien der folgenden Tage zeigen, dass die Behaarung und die Flügel nicht abgenutzt waren. Es konnte sich daher um ein junges *Megachile versicolor* ♀ der zweiten Generation handeln.



Megachile versicolor ♀ im linken Nistloch

Aufnahme vom 2.08.2014, 19.10 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Am späten Morgen des 3.08.2014 machte sich das *Megachile versicolor* ♀ auf, seinen Schlafplatz zu verlassen. Das geschah sehr zögerlich. Ein paar Mal wich es zurück, z. B.

wenn ein Auto vorbeifuhr und Luftwirbel erzeugte oder wenn der Beobachter allzu schnell hinzutrat. Schließlich vollführte es einen Orientierungsflug.

- [Video](#): Aufbruch des *Megachile versicolor* ♀ mit Orientierungsflug



Megachile versicolor ♀ verlässt morgens das Nistloch.

Die Lage der Ocellen stützt die Determination.

Aufnahme vom 3.08.2014, 10.22 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Am Nachmittag des 3.06.2014 lag das *Megachile versicolor* ♀ mit Pollen in der Bauchbürste im linken Nistloch auf dem Rücken. Die Wand hatte es bereits mit Blattstücken ausgekleidet, also nistete das *Megachile versicolor* ♀ hier. Im Hintergrund war eine abschließende Pollenwand zu sehen.



Megachile versicolor ♀ im Nistloch

Aufnahme vom 4.08.2014, 14.02 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufbruch zum Pollensammeln

Aufnahme vom 4.08.2014, 14.34 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Das *Megachile versicolor* ♀ verließ um 14.34 Uhr das Nistloch zum Sammelflug und war erst um 15.09 Uhr pollenbeladen zurück.

Ins Nistloch drangen kleine Fliegen ein. Undeutlich zu sehen sind im Foto die Auskleidung der Brutzelle und die gelbe Larvennahrung im Hintergrund.



Zwei Fliegen im Nistloch des pollenbeladenen *Megachile versicolor* ♀

Aufnahme vom 4.08.2014, 14.34 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Beim morgendlichen Ausfliegen am 5.08.2014 drängte das *Megachile versicolor* ♀ die Fliegen hinaus, die aber sofort wieder ins Nistloch zurückkehrten und an der Decke und an der Seitenwand verweilten.



Fliege an der Decke des Nistloches

Aufnahme vom 5.08.2014, 7.37 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Ausschnitt um 180° gedreht

© Guntram Erbe 2015

Das *Megachile versicolor* ♀ trug am Vormittag und auch am Nachmittag Pollen ein.

Ein *Monodontomerus* cf. *obsoletus* ♂, eine Erzwespe, saß um 17.39 Uhr an der Unterseite der Deckplatte. Als Männchen konnte es leicht erkannt werden, da es keinen Ovipositor besaß.



Monodontomerus cf. obsoletus ♂

Aufnahme vom 5.08.2014, 17.39 Uhr

© Guntram Erbe 2015



Megachile versicolor ♀ arbeitet im Nistloch

Aufnahme vom 5.08.2014, 18.26 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Schlafposition des *Megachile versicolor* ♀ in Rückenlage

Aufnahme vom 6.08.2014, 6.12 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Am Nachmittag des 6.08.2014 kam das *Megachile versicolor* ♀ oft schon nach wenigen Minuten mit einer neuen Pollenladung an. Zum Verstauen benötigte es etwa 5 Minuten. Die Larvennahrung aus Pollen und einem geringen Anteil an Nektar wurde flächig auf der Rückwand aufgetragen.

Während des Eintragens saßen *Monodontomerus* cf. *obsoletus* ♂♂ abwartend im Bereich des Nistloches. Eines von ihnen wurde von einem *Tolmerus atricapillus* ♂, einer Raubfliege, erbeutet und auf der Deckplatte des Gartentürpfostens ausgesaugt.



Zustände der Pollenwand

Aufnahmen vom 6.08.2014, 17.36 und 17.44 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Eine *Monodontomerus cf. obsoletus* ♂ ist von einer Raubfliege erbeutet worden.

Aufnahmen und vergrößerter Ausschnitt vom 6.08.2014, 18.33 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Im linken Nistloch richtete sich das *Megachile versicolor* ♀ zum Schlafen ein. Dabei war der für die Determination brauchbare Tergit 6 gut zu sehen.



Megachile versicolor ♀ richtet sich zum Schlafen ein.

Aufnahme vom 6.08.2014, 19.08 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Die spärliche Behaarung auf der Scheibe und die schwarzen, abstehenden Borstenhaare an den Seiten des 6. Tergits bestätigen die Determination als *Megachile versicolor* ♀.



Ausschnitt aus der vorherigen Aufnahme

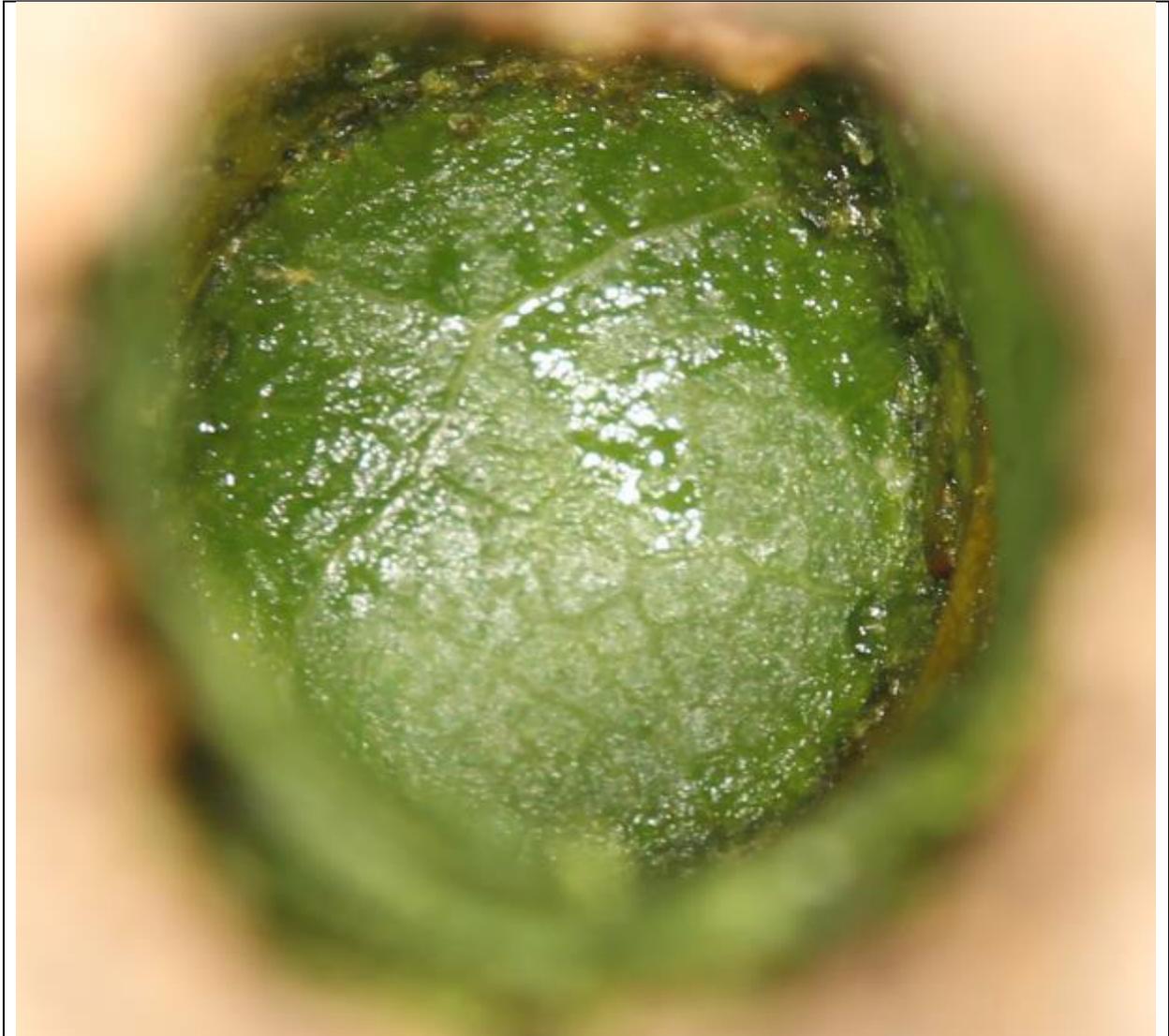
© Guntram Erbe 2015

Am frühen Morgen des 7.08.2014 lag das *Megachile versicolor* ♀ schlafend auf dem Rücken und etwas auf die linke Seite gewendet, mit dem Kopf nahe am eingetragenen Larvenfutter und umgeben von den schon vorher eingebrachten Hüllblättern in der bereits ausgekleideten 2. Brutzelle.



Das *Megachile versicolor* ♀ schlafend in der bereits ausgekleideten 2. Brutzelle
Aufnahme vom 7.08.2014, 5.43 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Um 16.39 trug das *Megachile versicolor* ♀ in schneller Folge Blattstücke ein und hatte um 17.14 die Rückwand der Brutzelle vervollständigt.



Rückwand der fertiggestellten dritten Brutzelle

Aufnahme vom 7.08.2014, 17.14 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Das *Megachile versicolor* ♀ bezog um 19.21 Uhr sein Nistloch, drehte und wendete sich darin und richtete sich umständlich zur Nachtruhe ein.



Das *Megachile versicolor* ♀ richtet sich zum Schlafen ein.

Aufnahmen vom 7.08.2014, 19.21 bis 19.24 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Die schließlich nach mehrfachem Wenden erreichte endgültige Schlafposition war wieder die Rückenlage. Auf der folgenden Fotografie erkennt man im Hintergrund den grünen Zellenabschluss und rundum die mehrlagige Auskleidung der Zelle.



Schlafposition

Aufnahme vom 7.08.2014, 19.30 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Auch am 8.08.2014 lag das *Megachile versicolor* ♀ bei der Morgenkontrolle auf dem Rücken.

Dabei waren sehr gut Metatarsus und Sporn, Tergit 6 und Scopa als arttypische Merkmale zu sehen.



Metatarsus und Sporn, Tergit 6, Scopa

Ausschnitte einer Aufnahme vom 8.08.2014, 6.16 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Eintrag von Pollen



Eintrag eines Blattes

Aufnahmen vom 8.08.2014, 14.41 und 15.27 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Das *Megachile versicolor* ♀ verschloss am 8.08.2014 von 16.16 Uhr bis 17.37 Uhr in vielen Flügen sein Nistloch.

Beobachtet wurde es dabei von einem etwa 2-3 mm großen *Monodontomerus* cf. *obsoletus* ♀ oder ♂, das aber das Nistloch nicht betrat. Ganz zum Schluss tauchte auch

für einen kurzen Augenblick ein *Coelioxys* spec. ♀ auf, zog aber unverrichteter Dinge wieder ab.

Die folgende Serie von Fotografien dokumentiert die Phase bis zum endgültigen Verschluss des Nistloches.



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.16 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.35 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.40 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.41 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.43 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.44 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.45 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.47 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.48 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.51 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.54 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.56 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 16.58 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.07 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.16 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.18 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.19 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.19 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.21 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.23 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.23 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.24 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.26 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.27 Uhr, © Guntram Erbe 2015



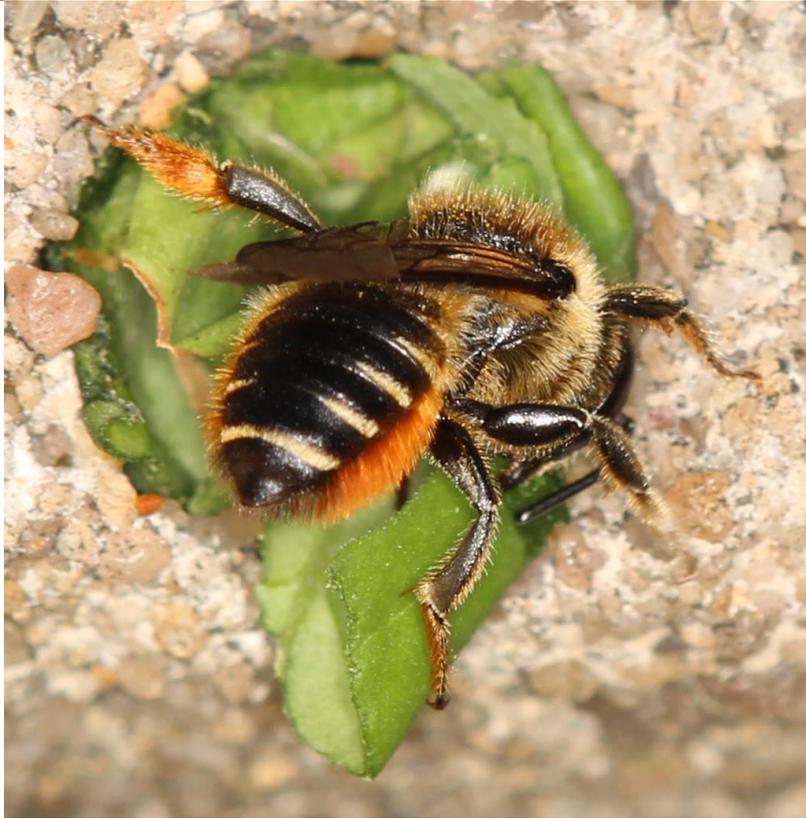
Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.28 Uhr, © Guntram Erbe 2015



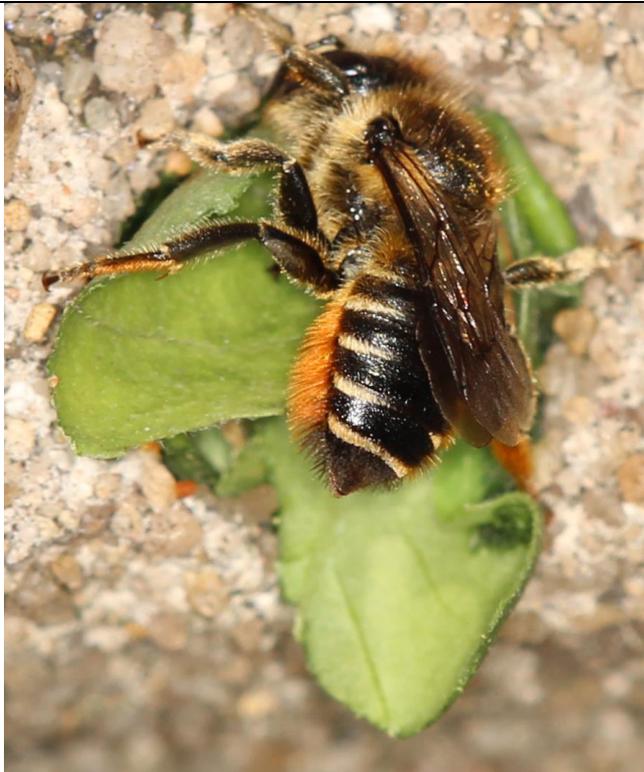
Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.30 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.31 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.33 Uhr, © Guntram Erbe 2015



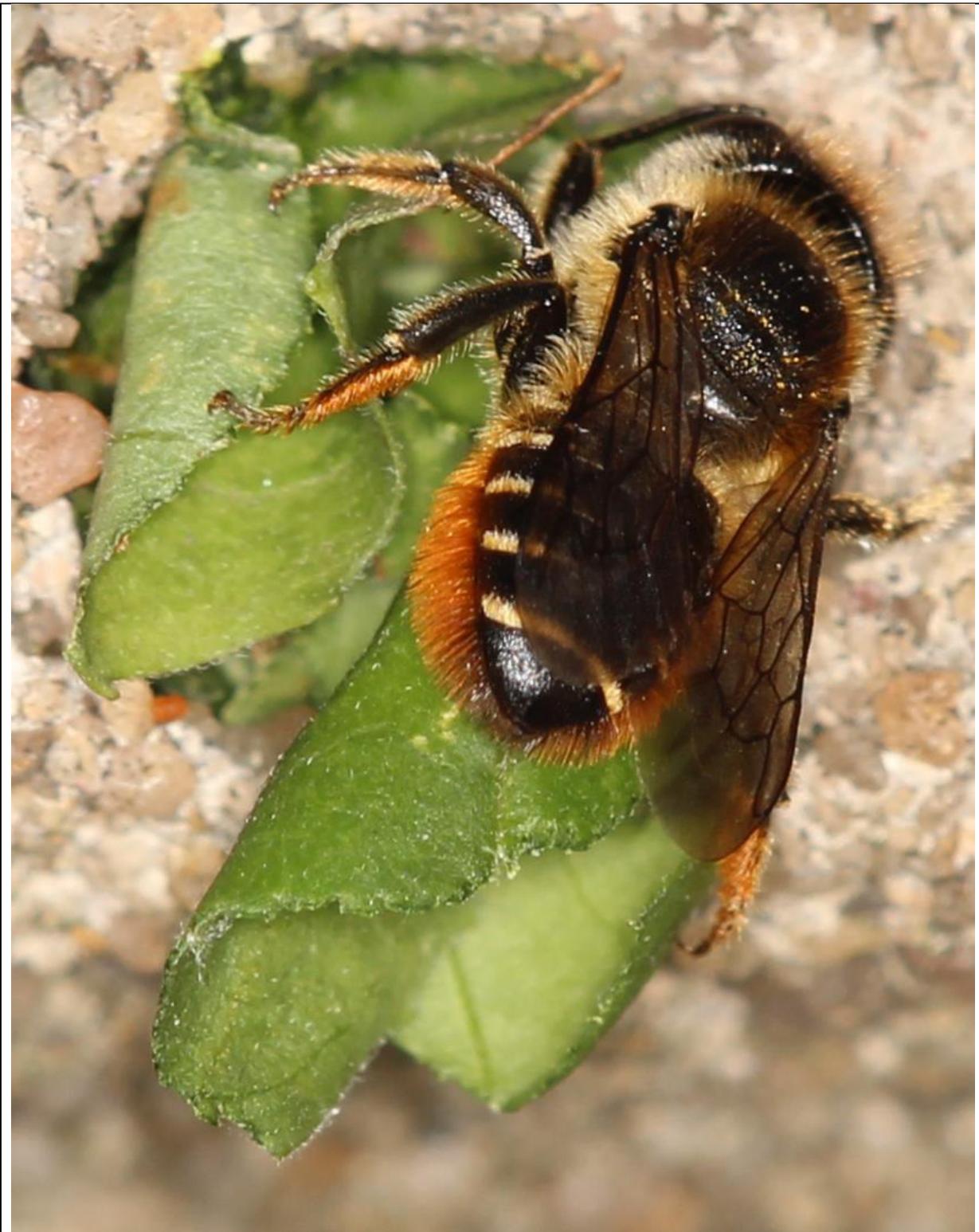
Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.34 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.36 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.37 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Letzte Arbeiten am endgültigen Verschluss des Nistlochs
Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.37 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Endzustand

Aufnahme vom 8.08.2014 um 17.44 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Das *Megachile versicolor* ♀ verließ sein verschlossenes Nistloch und suchte die Deckplatte ab.

Um 17.40 Uhr prüfte es den Schlafplatz 3 und verließ ihn, wobei es einen Orientierungsflug vollführte. Wiedergekommen ruhte es an der Deckplattenkante und putzte sich, verschwand dann zunächst nach nochmaliger Prüfung des Schlafplatzes 3. Um 18.47 Uhr bezog es den Schlafplatz 3 endgültig.



Das *Megachile versicolor* ♀ im Schlafplatz 3

Aufnahme vom 8.08.2014 um 18.47 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Am 9.08.2014 blieb das *Megachile versicolor* ♀ bis in den Nachmittag hinein im Schlafplatz 3, und zwar abwechselnd abdominal in Rücken- oder Seitenlage und frontal aufgerichtet.

Um 16.38 war der Schlafplatz 3 leer.

Das *Megachile versicolor* ♀ blieb nun für immer aus.

Am 10.08.2014 verschwand ein *Monodontomerus* cf. *obsoletus* ♂ in einem Loch unter der Niströhre des *Megachile versicolor* ♀. Das Loch hatte sich in einem Riss direkt unter der Niströhre gebildet, durch das das *Monodontomerus* cf. *obsoletus* ♂ vermutlich in die Niströhre gelangen konnte.



Ansicht von unten

© Guntram Erbe



Zustand des Nestverschlusses am 12.08.2014 und am 16.08.2014

Aufnahmen vom 12.08.2014 um 17.04 Uhr und am 16.08.2014 um 15.57, © Guntram Erbe

Am Nachmittag des 17.08.2014 saß ein *Monodontomerus cf. obsoletus* am Nesteingang.



Ein *Monodontomerus* cf. *obsoletus* am Nestverschluss

Aufnahme vom 17.08.2014, 15.52 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Wenig später konnte man am Legestachel erkennen, dass es ein *Monodontomerus* cf. *obsoletus* ♀ war.



Das *Monodontomerus cf. obsoletus* ♀ sucht einen Zugang.

Aufnahme vom 17.08.2014, 15.52 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Der Legestachel des *Monodontomerus cf. obsoletus* ♀

Aufnahmen vom 17.08.2014, 16.21 und 16.22 Uhr, © Guntram Erbe 2015

16.25 war das *Monodontomerus cf. obsoletus* ♀ an der Kante der Deckplatte unterwegs, während ein *Hylaeus hyalinatus* ♂ die Schlafplätze inspizierte.



Monodontomerus cf. obsoletus ♀ und *Hylaeus hyalinatus* ♂

Aufnahme vom 17.08.2014, 16.25 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Ab dem 18.08.2014 wurden die Blattschichten im Nest des *Megachile versicolor* ♀ immer weiter zerstört und abgetragen.

Zwei Erzwespen-Männchen umkrabbelten am 21.08.2014 um 16.33 Uhr das Nistloch und schlüpfen einzeln und gemeinsam hinein. Sie drückten sich in die Spalten links und rechts oben. Eines flog auch einmal ab und wieder herzu. In das Nistloch drangen sie nicht ein.

So blieb die Lage auch bis 17.48. Danach waren die Männchen mehrere Tage nicht mehr zu sehen.



Monodontomerus cf. obsoletus ♂

Aufnahmen vom 21.8.2014, 16.35 Uhr, © Guntram Erbe 2015



16.37 Uhr



16.59 Uhr



17.10 Uhr

Monodontomerus cf. obsoletus ♂

Aufnahmen vom 21.08.2014, © Guntram Erbe 2015



Zustand des Nistlochs am 21.08.2014

Aufnahme vom 21.08.2014, 18.24 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Der Nistlochverschluss war am 27.08.2014 nach einer Regennacht voller Wassertropfen und Hornmilben.



Zustand des Nistlochs am 27.08.2014

Aufnahme vom 27.08.2014, 7.58 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Zustand des Nistlochs am 29.08.2014

Aufnahme vom 29.08.2014, 7.34 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Immer wieder versuchten nun *Monodontomerus cf. obsoletus* ♂♂ in die Brutzellen einzudringen.



Als falscher Weg in die Brutzelle erweist sich eine Lücke zwischen Zellenwand und Wand des Nistlochs.

Aufnahme vom 30.08.2014, 19.30 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Häufig war das Nistloch gefüllt mit Asseln. Dann wichen die *Monodontomerus* cf. *obsoletus* ♂♂ in die unmittelbare Umgebung des Nistloches aus.



Kellerasseln halten das Nistloch besetzt.

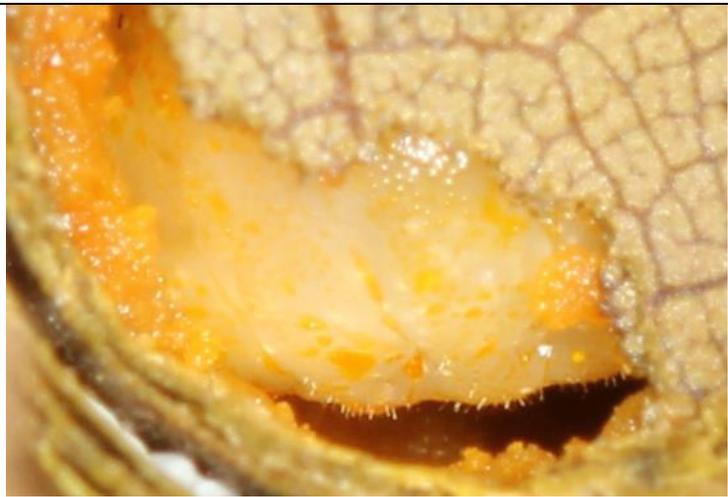
Aufnahme vom 1.09.2014, 21.21 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Am Nachmittag des 5.09.2014 waren keine Asseln im Nistloch und der Blick war frei auf den Verschluss der Brutzelle. Er war zerstört, und man erkannte eine Larve und Proviant. Zwischen den Blätterwänden waren weiße Eier zu sehen.

- Siehe dazu auch die folgenden Fotografien, besonders die vom 10.09.2014



Blick auf den zerstörten Brutzellenverschluss, die Larve und ihren Proviant dahinter
Aufnahme vom 5.09.2014, 7.04 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Die Larve bewegt sich

Aufnahmen vom 5.9.2014, 7.04, 10.06, 15.44 Uhr

© Guntram Erbe 2015



Das Nistloch ist wieder vollgepfertcht mit Asseln.

Aufnahme vom 5.9.2014, 21.36 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Am Morgen des 6.09.2014 war die *Megachile-versicolor*-Larve verschwunden, die Kammer war weiter ausgeräumt.

Das folgende Foto wurde zur Darstellung der Seitenwand schräg aufgenommen. Der vordere Rand des Blatttubus ist etwa 2cm im Innern des Nistlochs.



In der Nacht wurde die Larve höchstwahrscheinlich von einem *Forficula auricularia* ♀ aufgeessen.

Aufnahme vom 6.9.2014, 6.10 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Am Morgen des 8.09.2014 war ein *Forficula auricularia* ♀ im linken Nistloch zu sehen. Es ist anzunehmen, dass es auch schon in den Tagen und Nächten vorher an der Zerstörung der Brutzellen beteiligt war.



Ein *Forficula auricularia* ♀ im linken Nistloch
Aufnahme vom 8.9.2014, 5.58 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Bis zum Nachmittag arbeitete sich das *Forficula auricularia* ♀ bis in die nächste Zelle vor.
Dort war die Larve zu erkennen.



Ein *Forficula auricularia* ♀, hinten die Larve der nächsten Brutzelle.

Aufnahme vom 8.9.2014, 16.12 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Dem *Forficula auricularia* ♀ folgen Kellerasseln.

Aufnahme vom 8.09.2014, 21.49 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Die Exkreme im Vordergrund haben die Farbe des Pollens angenommen.

Aufnahme vom 9.09.2014, 21.05 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Am Morgen des 10.09.2014 war nur das *Forficula auricularia* ♀ im Nistloch. Die Exkreme waren verschwunden. Doch bis zum Abend hatte das *Forficula auricularia* ♀ wieder gelben Kot abgegeben. Zwischen den Blättern der Blätterhülle waren Eier freigelegt (erstmalig zu sehen am 5.09.2014)



Weißer Eier in der Blatthülle der Brutzelle

Aufnahme vom 10.09.2014, 18.23 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Wenig später ergab sich - am *Forficula auricularia* ♀ vorbei - der Blick auf den Verschluss und den Vorrat der frühesten Brutzelle des *Megachile versicolor* ♀.



Blick auf Verschluss und Vorrat der frühesten Brutzelle

Aufnahme vom 10.09.2014, 21.02 Uhr, © Guntram Erbe 2015

In den folgenden Tagen waren stets Asseln und das *Forficula auricularia* ♀ im Nistloch.

Am 29.09.2014 war abends der Blick wieder frei. Der Mörtelabschluss der Brutzelle des *Osmia bicornis* ♀ wurde sichtbar. Er war teilweise zerstört und die Made oder Puppe der Mauerbiene war zu sehen.



Blick in die Brutzelle des *Osmia bicornis* ♀

Vor der Mörtelwand sind die Reste der Blatthülse und des Proviantes von *Megachile versicolor* zu sehen.

Aufnahme vom 10.09.2014, 21.02 Uhr, © Guntram Erbe 2015



Das *Forficula auricularia* ♀ dringt in die Brutzelle des *Osmia bicornis* ♀ ein.

Aufnahme vom 30.09.2014, 7.19 Uhr, © Guntram Erbe 2015

Bis zum 16.10.2014 hatten mehrere *Forficula auricularia* ♀♀ und viele Asseln das Nistloch weitgehend ausgeräumt und anschließend verlassen. An einigen Tagen und in einigen Nächten konnten noch ab und zu Asseln im Nistloch gesehen werden. Doch es ergab sich hier keine weitere Entwicklung.

Eine Überprüfung am 8.11.2014 zeigte das bis nach hinten nahezu ganz ausgeräumte Nistloch ohne Asseln und Ohrwürmer.

Nur mehr eine dünne Schicht Pollen färbte die Wände. Die dunkelbraunen, sich punktförmig abzeichnenden Objekte waren wahrscheinlich Hornmilben.



Das weitgehend ausgeräumte Nistloch

Aufnahme vom 8.11.2014, 16.08 Uhr, © Guntram Erbe 2015