

Zahlreiche Nachweise von *Andrena bimaculata* (Kirby 1802) (Hymenoptera: Anthophila) in Baden-Württemberg und Anmerkungen zur Lebensweise in Südwestdeutschland)

Ronald Burger¹, Klaus Rennwald², Dieter Doczkal³

¹ Von-Goethe-Str. 26i | 67246 Dirmstein | Germany | r.burger@ifaun.de

² Neustädtle 19 | 79365 Rheinhausen | Germany | klaus.rennwald@posteo.de

³ Klingelackerweg 10 | 76571 Gaggenau-Michelbach | Germany | doczkal@snsb.de

Zusammenfassung

Andrena bimaculata wird aktuell zahlreich in der Rheinebene Baden-Württembergs nachgewiesen. Die Art ist nach langer Abwesenheit seit 1997 wieder in diesem Bundesland präsent und scheint sich in Sandgebieten der Rheinebene auszubreiten. Im Südwesten kann sie im Frühling regelmäßig an blühenden Gehölzen (z. B. *Prunus spinosa*) beobachtet werden. Die Funddaten lassen zwei Generationen im Jahr erkennen. Innerhalb der taxonomisch noch unzureichend geklärten Gruppe um *Andrena bimaculata* sind die Tiere aus Südwestdeutschland alle einer Form zuzuordnen, die durch dunkle Beine, eine weiß-gelbliche Scopa, die oben basal verdunkelt ist sowie dunkle Tergite 1 + 2 ohne Rotfärbung gekennzeichnet ist.

Summary

Ronald Burger, Klaus Rennwald, Dieter Doczkal: Numerous records of *Andrena bimaculata* (Kirby 1802) (Hymenoptera: Anthophila) in Baden-Wuerttemberg and comments on the behaviour in Southwest-Germany. Since 1997 *Andrena bimaculata* has been recorded in Baden-Württemberg, where it was extinct for 65 years. Several more findings there indicate, that the population of this bee is increasing in the Rhine Valley. *A. bimaculata* seems to live in sandy areas and can be found often during spring foraging on *Prunus spinosa*. The data evidences two generations. All female specimen in southwestern germany belong to form or subspecies with dark legs, pale scopa with dark colour at base and dark tergites 1 and 2, without any red markings

Einleitung

Die Schwarzbeinige Rippensandbiene *Andrena bimaculata* kommt in West-, Mittel- und Osteuropa bis nach Innerasien vor. Sie wird je nach Autor in mehrere Unterarten oder Artefne geteilt, von denen in Deutschland *A. bimaculata*, *A. morawitzi* und *A. bluethgeni* nachgewiesen sind (Scheuchl et al. 2015) Trotz ihrer Größe von 11–14 mm wird *Andrena bimaculata* deutschlandweit eher selten nachgewiesen.

Vorkommen in Südwestdeutschland

Regional kann sie aber durchaus häufiger vorkommen, weshalb sie in der Roten Liste Deutschlands als Art der Vorwarnliste eingestuft wird (Westrich et al. 2012). Häufiger ist sie zum Beispiel im südlichen Rheinland-Pfalz, wo sie aktuell in der Rheinebene und im Pfälzerwald regelmäßig nachgewiesen wird. Hier liegt auch historisch ein bekanntes Vorkommen, das mit Aufsammlungen in den Jahren 1933 bis 1959 durch L. Zirngiebl und R. Roesler dokumentiert ist. Diese 66 Belege wurden von K. Warncke (1984) überprüft und ausgewertet. Alle Nachweise aus dieser Zeit stammen aus dem Übergangszone zwischen Pfälzerwald und Rheinebene, aus dem Bereich der "Weinstrasse". Schmid-Egger et al. (1995) geben ebenfalls Orte aus dem Übergangsbereich und der Rheinebene als Fundorte an, sowie Orte aus dem Queichtal (Pfälzerwald) und Rheinhes-



Abb. 1: Beleg eines *Andrena bimaculata* ♀ aus Hambrücken (Baden-Württemberg). Gut zu erkennen ist die oben verdunkelte Beinbürste an den dunklen Hinterbeinen und das grob skulptierte Mittelfeld.

sen (Ingelheim am Rhein). Sie vermerken, dass die Art offenbar das Mittelgebirge meidet und erwähnen mit Weingarten (Pfalz) auch einen Ort aus den tiefen Lagen in Rheinnähe. Sie bewerten die Art als gefährdet.

Aktuell reichen die Nachweise in Rheinland-Pfalz bis an den Rhein und liegen direkt an der Grenze zu Baden-Württemberg. Funde aus dem Pfälzerwald sind ebenfalls weitere bekannt geworden, die im Offenland und Grünland um die Orte, an Waldrändern und Säumen lokalisiert sind. Diese Nachweise stammen teils aus Lagen von 250 bis 300m ü. NN, wo die Art sogar sehr zahl-

reich und zusammen mit ihrer Kuckucksbiene *Nomada fulvicornis* gefunden werden kann. Das spricht gegen eine besondere Bindung an niedere und besonders warme Lagen, wie sie für die Rheinebene (Weinstrasse!) typisch sind. Zu beachten ist aber, dass auch diese Mittelgebirgslagen noch mehr oder weniger wärmebedürftige Arten aufweisen, die im nördlichen Deutschland als selten gelten oder gar nicht vorkommen (z. B. *Andrena pandellei*, *Lasioglossum costulatum*, *Halictus subauratus*, *Lasioglossum bluethgeni*, *Lasioglossum buccale*).

Phänologie

Eine gewisse Bindung an Sandgebiete wird für *Andrena bimaculata* angenommen. Da sie aber nicht auf eine bestimmte Pollenquelle angewiesen zu sein scheint, sind kaum weitere limitierende Faktoren ersichtlich. Die erste Generation fliegt in der südlichen Rheinland-Pfalz, in Südhessen und Nordbaden bereits von Mitte März bis Ende Mai (Abb. 2) und wird an blühenden Weidenbüschen (*Salix spec*), Obstbäumen, Schlehe oder Raps beobachtet. Die zweite Generation besucht im Juni und Juli unterschiedliche Blütenpflanzen. Kocourek (1966) und Westrich (2019) geben ebenfalls Kreuzblütler, Rosengewächse und sogar Linde (*Tilia*) und Küchenzwiebel (*Allium cepa*) als Pollenquelle an. Entgegen den Angaben in Westrich (2019) liegt der Beginn der Flugzeit aber fast einen Monat früher und endet in der zweiten Generation Ende Juli. Nur ein Nachweis (1 ♀) stammt vom 11.8.2011, einem Jahr mit anhaltend kühlem Juli (Abb. 2). Während in der ersten Generation eine Proterandrie zu erkennen ist, erscheinen Männchen und Weibchen in der zweiten Generation anscheinend zeitgleich oder nur mit geringer Proterandrie. Beobachtungen zum Niststandort liegen aus Rheinland-Pfalz vor, wo die Art im südlichen Pfäl-

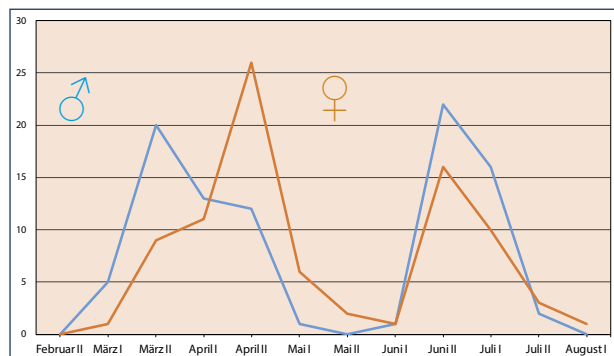


Abbildung 2: Verteilung der Flugzeiten von *Andrena bimaculata* in Rheinland-Pfalz, Südhessen und Nordbaden jeweils nach halben Monaten (März I = 1. bis 15.3.). (Quelle: Hautflügler-Kataster Rheinland-Pfalz, eigene Nachweise und S.Tischendorf). Gesamtzahl: 178 Nachweise, von 1986 bis 2019

zerwald an kleinen Abbruchkanten entlang eines Feldwegs und in Magerrasen zwischen lückiger Vegetation ihre Nester gräbt. Der Untergrund besteht dort aus mageren Sandböden, die aus verwittertem Sandstein hervorgehen.

Nachweise

Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg liegt der einzige alte Nachweis von *Andrena bimaculata* schon lange zurück: Am 21. April 1932 wurde bei Oberstotzingen nördlich von Ulm ein ♂ gefangen (leg./det. Grünwaldt, Westrich 1990). Der Beleg von Oberstotzingen liegt im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (SMNS) (Westrich 1990). Obwohl jahrzehntelang keine Nachweise in Baden-Württemberg gelangen, wird *Andrena bimaculata* in der Roten Liste (Westrich et al. 2000) mit dem Status "D" geführt. Die Einstufung erfolgte wegen der unklaren Bodenständigkeit der Art in dem Bundesland und nicht aufgrund neuer Nachweise zum Zeitpunkt der Erstellung der Liste (Schwenninger, schriftl. Mitt.). Denn tatsächlich gibt es seit 1997 wieder Funde aus Baden-Württemberg, die aber in der Roten Liste nicht berücksichtigt sind: Der Wiederfund für Baden-Württemberg erfolgte 1997 in Nordbaden, auf einem Sandgelände südlich von Karlsruhe bei Rheinmünster (leg./coll. Doczkal). Dort konnte die Art auch 2006 und 2008 in jeweils einem Exemplar nachgewiesen werden (leg./coll. Doczkal bzw. Rennwald).

Weitere Funde aus Baden-Württemberg:

- Mannheim-Rheinau, an blühenden Weidenbüschen auf einer sandigen Industriebrache [MTB 6517, SW] 1 ♂, 17.3.2009 leg. R. Burger/ coll. Schwenninger.
- Philippsburg, Kiesgrube [MTB: 6716 SO] 1 ♀, 19.5.2009, leg./coll. Doczkal.

In den Folgejahren häufen sich die Nachweise im Gebiet südlich Bruchsal und um Karlsruhe:

- Rheinmünster-Schwarzach [MTB: 7214] 1 ♀, 2011, leg./coll. A.Schanoswki.
- Waghäusel beim NSG „Gewann Frankreich-Wiesental“ [MTB: 6717] 1 ♀, 11.8.2011, leg./coll. Rennwald.
- Waghäusel, Baugebiet [MTB: 6717] 4 ♂, 6.7.2014, leg./coll. Rennwald.
- Waghäusel, sandige Ackerbrache [MTB: 6717] 1 ♀, 17.7.2013, leg./coll. Rennwald.
- Hambrücken, südwestlich Bruchsal [MTB: 6817, NW] 1 ♂, 21.6.2012, leg./coll. Rennwald.
- Hambrücken, an blühenden Obstbäumen [MTB: 6817, NW]

- 6 ♂, 2 ♀, 22.3.2019; 1 ♀, 2.7.2019, leg./coll. Burger.
- Karlsdorf-Neuthard, an blühenden Wildpflaumen [MTB: 6817, NW]
- 3 ♂, 2.4.2019, leg./coll. Burger
- Mutschelbach, östlich Karlsruhe, an *Trifolium repens* [MTB: 7017]
- 1 ♀, 22.5.2019, leg./coll. Rennwald.

Die Fundorte in Baden-Württemberg sind durch sandige Böden (Sandäcker, sandige Waldränder, Industriebrachen auf Sand) charakterisiert.

Lediglich der Nachweis bei Mutschelbach (auf ca. 250m ü.NN), wo Böden aus Lößlehm vorhanden sind, fällt etwas aus dem Rahmen.

Die Nachweise zwischen 1997 und 2013 sind fast nur Einzelexemplare. Die drei Nachweise von 1997 gelangen trotz intensiver Erfassung in den 1990er Jahren lediglich in diesem einen Jahr. Das lässt auf eine geringe Populationsdichte zu dieser Zeit schließen und deutet auf eine Zunahme der Populationen in Folge günstiger Bedingungen hin.

Hessen

Auch in Hessen waren vor 1990 kaum Nachweise dieser Sandbiene bekannt. Die Funde liegen hier bis auf einen nicht ganz zweifelsfreien Fund bei Eichenzell nur in den Sandgebieten der Hessischen Rhein- und Untermainebene (Tischendorf et al. 2009). Aktuell dürfte die Art in Südhessen recht weit verbreitet sein und bei gezielter Suche auch leicht gefunden werden (schriftl. Mitt. Tischendorf). Zu ergänzen ist hier ein unpublizierter Fund:

- Darmstadt, 2011, bei ehemaliger Kaserne (Nathan Hale-Depot [MTB: 6117, NO], leg. E. Rennwald.

Einschätzung

Die Populationen der Sandbiene *Andrena bimaculata* in Nordbaden stehen sicherlich mit den Vorkommen in Südhessen und vor allem in Rheinland-Pfalz in Verbindung. Im südlichen Rheinland-Pfalz liegt ein größeres Vorkommen, das sein Areal vermutlich in den vergangenen 30 Jahren vergrößert hat und an günstigen Stellen auch nach Osten über den Rhein gehen kann. Die Bienenfauna der Rheinebene in Nordbaden ist historisch relativ gut untersucht, was gegen eine weite Verbreitung in dem Gebiet in früherer Zeit spricht. Denkbar ist auch, dass kleine Populationen in Nordbaden bisher unerkannt existierten und in den vergangenen Jahren größer wurden. Da keine strenge Bindung an offene Sandflächen von Sonderstandorten wie Binnendünen besteht, dürfte sie aktuell in der nordbadischen Rheinebene auf sandigem Boden, an

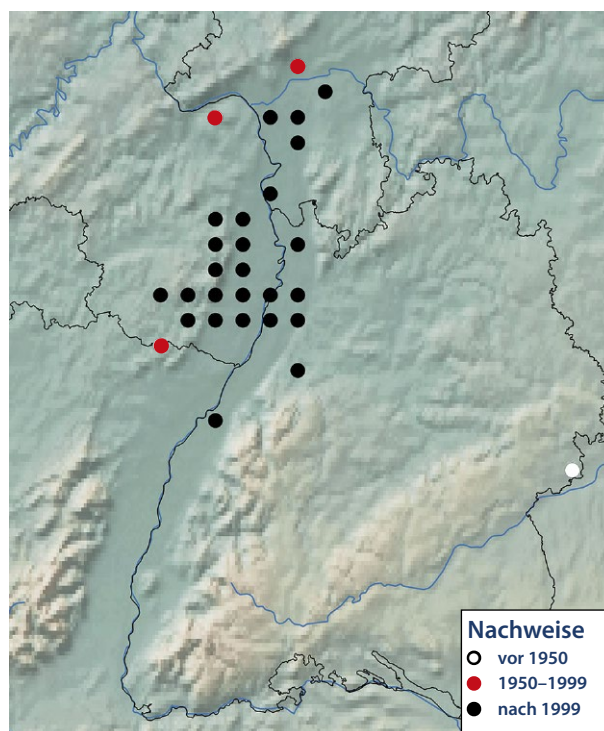


Abb. 3: Nachweise von *Andrena bimaculata* in Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Hessen (Quelle: Hautflügler-Kataster Rheinland-Pfalz, Wildbienen-Kataster (Baden-Württemberg), ergänzt durch aktuelle Funde).

Waldrändern und Gebüsch bei gezielter Suche regelmäßig nachgewiesen werden können.

Die *Andrena bimaculata*-Gruppe ist nicht völlig geklärt; einige eher südliche Unterarten könnten auch eigene Arten sein (Gusenleitner et al. 2002). Der Artstatus der von manchen Autoren als Unterarten betrachteten *Andrena morawitzi*, die auch in den nördlichen Bundesländern vorkommt, scheint mittlerweile gesichert zu sein (Scheuchl et al. 2015, Nilsson 2010); das Taxon *A. bluethgeni*, das in Ost-Österreich und Norddeutschland vorkommt bedarf noch der Klärung. Die Unterschiede liegen bei den Weibchen vor allem in der Färbung der ersten beiden Tergite, der Farbe der Hinterbeine und der Haarfarbe der Beinbürste. Amiet et al. (2006) geben für die Südschweiz *A. morawitzi* (Tergite schwarz, Beine schwarz, Beinbürste fast einfarbig gelbbraun), *A. bluethgeni* (Tergite schwarz, Beine rotorange) und *A. bimaculata oligotricha* an. Letztere hat dunkle Beine und ist auf den Tergiten 1 und 2 rot gefärbt. Keine der in Rheinland-Pfalz und Hessen belegten Weibchen entsprechen eine dieser Formen oder Arten. Sie haben dunkle Tergite, dunkle Hinterbeine und eine weißlichgelbe Beinbürste, die oben verdunkelt ist. Sommertiere haben eine weniger ausgedehnt dunkel gefärbte Beinbürste. Rotfärbungen oder rote Flecken an den Seiten der Tergite 1 und 2 sowie einheitlich hellgelbe Bein-

bürsten sind hier bisher nicht gefunden worden. Auch die aktuellen Nachweise in Baden-Württemberg stimmen mit diesen Merkmalen überein. Sie entsprechen dem, was Schmid-Egger & Scheuchl (1997) als *Andrena bimaculata* führen und wofür sie einen westeuropäischen Verbreitungsschwerpunkt angeben. Allerdings besitzen Tiere von den Britischen Inseln oft eine rote Fleckung auf den ersten beiden Tergiten (Else et al. 2018, Falk 2015).

Dank

Wir bedanken uns bei G. Reder (Flörsheim-Dalsheim), A. Schanowski (Sasbach) und E. Rennwald (Rheinstetten) für die Mitteilung ihrer Nachweise, bei S. Tischendorf (Darmstadt) für Informationen zur Bestandssituation in Hessen und Mitteilung von Nachweisen, bei H. Schwenninger (Stuttgart) für Infos zur Roten Liste Baden-Württemberg und bei den Arbeitskreisen aus Hessen und Rheinland-Pfalz deren Daten auswerten zu dürfen. Bei R. Prosi (Crailsheim) bedanken wir uns für die Erstellung der Nachweiskarte. R. Witt (Edewecht) danken wir für die Bearbeitung des Manuskriptes und der Grafik.

Literatur

- Amiet, F., Herrmann, M., Müller A., Neumayer, R. (2010): Apidae 6 - *Andrena*, *Melitturga*, *Panurginus*, *Panurgus*. *Fauna Helvetica* 26. CSF & SEG, Neuchatel. 317 S.
- Else G. R., Edwards, M. (2018): Handbook of the Bees of the British Isles. Vol. 1 & 2. The Ray Society: 775 S.
- Falk, S. (2015): Field Guide to the Bees of Great Britain and Ireland. *British Wildlife Field Guides*. Bloomsbury. 432 S.
- Gusenleitner F., Schwarz, M. (2002): Weltweite Checkliste der Gattung *Andrena* mit Bemerkungen und Ergänzungen zu paläarktischen Arten (Hymenoptera, Apidae, Andreninae, *Andrena*). *Entomofauna Supplement* 12. 1280 S.
- Kocourek, M. (1966): Prodromus der Hymenopteren der Tschechoslowakei. Pars 9: Apoidea, 1. *Acta Faunistica Entomologica Musei Nationalis Pragae* 12. Narodni Muzeum Praha. 122 S.
- Nilsson, L. A. (2010): The type material of Swedish bees (Hymenoptera, Apoidea) IV. Bees from Thomson's collection. *Entomologisk Tidskrift* 131 (1): 73–94.
- Scheuchl, E., Schwenninger, H. (2015): Kritisches Verzeichnis und aktuelle Checkliste der Wildbienen Deutschlands (Hymenoptera, Anthophila) sowie Anmerkungen zur Gefährdung. *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart*, Jg. 50, Heft 1: 3–225.
- Schmid-Egger, C., Scheuchl, E. (1997): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreich unter Berücksichtigung der Arten der Schweiz. Band III : Andrenidae Eigenverlag, Velten. 180 S.
- Tischendorf, S., Frommer, U., Flügel, H.-J., Schmalz, K.-H., Dorow, W. H. O. (2009): Kommentierte Rote Liste der Bienen Hessens - Artenliste, Verbreitung, Gefährdung. *Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz*: 152 S.
- Warncke K. (1984): Beitrag zur Bienenfauna der Rheinpfalz. *Mitteilungen der POLLICHIA* 72: 287–304.
- Westrich, P., Frommer, U., Mandery, K., Riemann, H., Ruhnke, H., Saure, C., Voith, J. (2012): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands. 5. Fassung, Stand Februar 2011. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (3), 2012 (2011): 373–416.
- Westrich, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs, 2. Auflage, Ulmer. Stuttgart. 972 S.
- Westrich, P. (2019): Die Wildbienen Deutschlands. Ulmer Verlag. 821 S.
- Westrich, P., Schwenninger, H.-R., Herrmann, M., Klatt, M., Klemm, M., Prosi, R., Schanowski, A. (2000): Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs; Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.), 3., neu bearbeitete Fassung, (Stand 15. Februar 2000). 48 S.

► www.wildbienen-kataster.de

► www.aculeata-rlp.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ampulex - Zeitschrift für aculeate Hymenopteren](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Burger Ronald, Rennwald Klaus, Doczkal Dieter

Artikel/Article: [Zahlreiche Nachweise von *Andrena bimaculata* \(Kirby 1802\) \(Hymenoptera: Anthophila\) in BadenWürttemberg und Anmerkungen zur Lebensweise in Südwestdeutschland\) 51-54](#)