





Biodiversität in Weinbergen: Tiere - Typische Tierarten -

Zusammengestellt von:
Dr. Roland Achtziger, Tina Leucht, Tina Opitz
(TU Bergakademie Freiberg)

DAS-Projekt BIODIVina
**Bildungsmodule zur Bedeutung der Biodiversität
bei der Anpassung des Weinbaus an den Klimawandel**
(67DAS149B)

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen von
Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel
(Zuwendung aus dem EKF - Energie- und Klimafonds)





BIODIVina – Typische Arten in Weinbergen I – Insekten (s. auch Schmetterlinge in Weinbergen I und II)

Name	Weinhähnchen	Nachtigall-Grashüpfer	Blaufügelige Ödlandschrecke	Trauer-Rosenkäfer
Wissensch. Name	<i>Oecanthus pellucens</i>	<i>Chorthippus biguttulus</i>	<i>Oedipoda caerulea</i>	<i>Oxythyrea funesta</i>
Habitus / Foto				
Merkmale	langgestreckte, schlanke und grazile Form mit langen Fühlern, Vorderflügel so lang wie der Körper; Männchen: 10-13 mm; Vorderflügel am Ende deutlich verbreitert, Weibchen: 11-14 mm, Vorderflügel am Ende zugespitzt, Cerci so lang wie Legeröhre; Gesang der Männchen nach Einbruch der Dunkelheit weithin zu hören („drüü-drüü“)	sehr variable Grundfärbung (grau, braun, grün, rosa); Männchen: 13-16 mm, Vorderflügel reichen über die Hinterknie; Gesang anschwellende, schwirrende Strophe von 2 – 6 s, die plötzlich abbricht	Männchen 14-22 mm, Weibchen 20-30 mm lang; Körper grau bis rotbraun; beim Aufliegen sichtbare Hinterflügel sind auffällig gefärbt: hellblau mit schwarzem Band an der Außenseite; Fühler kürzer als Körper; auf Hinterschenkeloberseite markante Stufe; Gesang der Männchen leises Schwirren	8-12 mm, glänzend schwarz gefärbt, Thorax mit 6 parallel angeordneten hellen Flecken, Flügeldecken ebenfalls gefleckt; mit dem Alter verschwinden die Flecken
Biologie / Ökologie	Imagines von Anfang Juli bis Oktober; eine Generation; Eiablage in markhaltige Stängel krautiger Pflanzen; Adulte in der höheren Kraut- und Strauchschicht; Überwinterung als Ei in Pflanzenstängeln	Adulte Tiere von Juni bis November, Schwerpunkt August; Überdauerung der Eier über mehrere Jahre	kommt von Juni bis Oktober vor; eine Generation pro Jahr; Eiablage in den Boden; Überwinterung als Ei	kommt von April bis September vor; Eiablage am Boden; Larven ernähren sich von Pflanzenwurzeln; Verpuppung im Herbst; Käfer schlüpft nach Überwinterung
Gefährdung	RL-D: * (ungefährdet)	RL-SN: *(ungefährdet)	RL-D: V (Vorwarnliste); RL-SN: *(ungefährdet); besonders geschützt	RL-D: *(ungefährdet)
Habitat allg.	wärmebegünstigte Flächen mit höheren Kräutern oder Stauden, wie etwa Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Weinbergsbrachen, Ruderalfluren, Flugsanddünen und Industriebrachen	Viele etwas wärmere und trockene Lebensräume wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Magerrasen, Straßen- und Wegböschungen, verschiedene landwirtschaftliche Nutz- und Brachflächen	trocken-warme Standorte mit schütterer Vegetation, z. B. Trockenrasen, Mager- rasen, Heideflächen, Steinbrüche, Schotterbänke, lückige Säume, Bahndämme, Weinberge	offen und sonnenexponierte Standorte wie z. B. Magerrasen, Trockenrasen, Säume, blütenreiche Wiesen und Weinberge, Waldränder, Ruderalflächen, Gärten, Parks

Name	Weinhähnchen	Nachtigall-Grashüpfer	Blaüflügelige Ödlandschrecke	Trauer-Rosenkäfer
Wissensch. Name	<i>Oecanthus pellucens</i>	<i>Chorthippus biguttulus</i>	<i>Oedipoda caerulea</i>	<i>Oxythyrea funesta</i>
Vorkommen im Weinberg	Kraut- und Strauchschicht von Säumen, Böschungen, Brachen und Rebflächen	Krautschicht von Säumen, Böschungen, Brachen, entlang von Mauern und auf den Rebflächen	offene, vegetationsarme und warme Stellen in Weinbergen wie Wege, Fels- und Steinstandorte, magere Säume und Böschungen, an oder auf Trockenmauern	Warme, blütenreiche Säume, Böschungen, gelegentlich in blütenreichen Rebflächen
Beziehung zu Pflanzen	fressen zarte Blütenteile wie Staub- und Blütenblätter; Überwinterung in Pflanzenstängeln	Nahrung Gräser, z. B. Knautgras (<i>Dactylis glomerata</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum pratensis</i>) oder Rispengräser (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Poa</i> spp.)	Nahrung sind verschiedene Gräser und krautige Pflanzen, in Weinbergen z. B. Wiesen-Schafgarbe (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Achillea millefolium</i> agg.), Ampfer-Arten (<i>Rumex</i> spp.) oder Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>)	Imagines fressen an Blüten und ernähren sich von Pollen von Kräutern und Gehölzen, in Weinberglandschaften z. B. Hunds-Rosen (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Rosa canina</i> agg.), Ackerkratzdisteln (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Cirsium arvense</i>), Rispen-Flockenblume (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Centaurea stoebe</i>)
Bemerkungen	breitete sich in den letzten Jahren vom SW Deutschlands auch nach Norden und Osten, u. a. nach Sachsen aus (Kästner & Reinhardt 2018)	Weit verbreitete Art in etwas wärmeren und trockenen Lebensräumen	Verbreitungsschwerpunkte in Deutschland in wärmebegünstigten Regionen des Tieflands; typische Art offener, vegetationsarmer und warmer Stellen in Weinbergen (z. B. Wege, Fels- und Steinstandorte, Trockenmauern	profitiert vom Klimawandel, breitet sich aus (ursprünglich aus Mittelmeerraum und Schwarzmeergebiet), erst 1990 das erste Mal in Sachsen nachgewiesen, seit 2000 starke Ausbreitung über ganz Sachsen vom Tiefland bis zum Erzgebirgskamm
Links	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?id=402913	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?id=402556	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?id=402365	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?id=247005

RL-D = Rote Liste Heuschrecken Deutschlands (<https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbellose-Tiere-1875.html>), RL-SN = Rote Listen Sachsen (<https://www.natur.sachsen.de/rote-listen-20573.html>), = Pflanzensteckbrief vorhanden

BIODIVina – Typische Arten in Weinbergen II - Insekten

Name	Haus-Feldwespe	Kurzkopf-/Langkopfwespen	Hornisse	Hornissen-Schwebfliege
Wissensch. Name	<i>Polistes dominula</i>	<i>Vespula spec./Dolichovespula spec.</i>	<i>Vespa crabro</i>	<i>Volucella zonaria</i>
Habitus / Foto				
Merkmale	12 – 15 mm (Arbeiterin), 12 – 16 mm (Drohne), 13 – 18 mm (Königin); Schmal gebaut, ausgeprägte Wespentaille; Körper schwarz und gelb; lange, orangegelbe Beine, hängen im Flug herab; Fühler ab dem dritten Glied orange	Vespula: Mundwerkzeuge direkt unter Komplexaugen ansetzend; Fühlerbasis unterseitig schwarz; klein wirkender Kopf; 3 heimische Arten Dolichovespula: Mundwerkzeuge mit deutlichem Abstand unter den Komplexaugen ansetzend; Fühlerbasis unterseitig gelb; Kopf hat lang gezogenes Erscheinungsbild; 6 heimische Arten (2 davon leben parasitisch als Kuckuckswespen an anderen Arten der Gattung)	Königin 23 – 35 mm, Arbeiterin 19 – 25 mm, Drohne 21 – 28 mm; Kopf hinter den Augen stark erweitert; 3 Nebenaugen (näher an Komplexaugen als am Kopfhinterrand); Kopfschild gelb ohne schwarze Zeichnung; Hinterleib gelb-schwarz; vorderster Bereich des Hinterleibs ist rot; Flügel bräunlich	18 – 22 mm; Thorax meist glänzend rotbraun, tlw. verdunkelte Zeichnung; 1. Hinterleibssegment rotbraun bis schwarz; Hinterleib mit 2 schwarzen Binden
Biologie / Ökologie	Kommt von April – September vor; ein oder mehrere Weibchen gründen nach Überwinterung Kolonie, beginnen Nestbau (wer am meisten Eier legt wird Königin, die anderen kümmern sich wie auch die Arbeiterinnen um Nahrungsbeschaffung); Nest aus vertrockneten Pflanzenfasern, besteht aus einziger Wabe zur Nahrungsbevorratung und Brutaufzucht; Königin legt Eier, verlässt das Nest nicht mehr;	Vespula: Lebenszyklus meist Mai – Mitte Oktober; Gemeine Wespe und Deutsche Wespe haben „lästiges“ Verhalten, Nester mit bis zu 12.000 Tieren und bis 2 m Durchmesser, in Erdlöchern oder engen Hohlräumen an Gebäuden, manchmal kugelig nach außen erweitert, fressen gerne Süßes und Grillfleisch	Ein überwintertes Weibchen sucht ab Mitte April Ort für Nestbau und Staaten-gründung, in Baumhöhlen, Nistkästen oder Gebäuden; Nest wird aus morschen Holzfasern und Wespenspeichel hergestellt; Königin legt Ei in fertige Wabe; Larven werden mit tierischer Nahrung (v.a. Insekten) gefüttert; Schlupf der ersten Arbeiterinnen Ende Mai/Juni, diese ernähren dann auch die Königin, die fortan nur Eier legt;	fliegt Mitte Juni bis November; 1 Generation; Eiablage und Larvenentwicklung am Boden von ober- und unterirdischen Nestern sozialer Faltenwespen; ernähren sich von Abfall und toten Wespenlarven; verlassen zur Verpuppung das Nest





Name	Haus-Feldwespe	Kurzkopf-/Langkopfwespen	Hornisse	Hornissen-Schwebfliege
Wissensch. Name	<i>Polistes dominula</i>	<i>Vespula spec./Dolichovespula spec.</i>	<i>Vespa crabro</i>	<i>Volucella zonaria</i>
	Arbeiterinnen füttern Larven mit Insekten (v. a. Fliegen); im Sommer umfasst das Volk ca. 30 Arbeiterinnen; im Spätsommer verlassen Männchen und Weibchen das Nest zur Paarung	Dolichovespula: Nester in Gebäuden oder unter Vorsprüngen, nur bei der Mittleren Wespe freihängend oft in Gebüsch, meist grau, konisch zulaufend, symmetrisch, ca. 25 cm Durchmesser, bis zu 200 Tiere; Lebenszyklus von Ende April bis Anfang/Mitte September; interessieren sich nicht für das Essen von Menschen, nur Fallobst als Nahrung	Arbeiterinnen bauen Nest weiter aus und versorgen Larven; Juli bis September umfasst Volk mehrere 100 Individuen; ab August schlüpfen Jungköniginnen und Drohnen, die sich paaren; begattete Weibchen überwintern; im Herbst stirbt der Staat	
Gefährdung			RL-SN: *(ungefährdet); bes. geschützt	RL-D: * (ungefährdet)
Habitat allg.	warme Offenlandschaften, z. B. Wiesen, Buschland, Heidelandschaften, Gärten und häufig Siedlungen; Nester meist in Felsnischen, Mauerspalt, Gebäudehöhlräumen	Vespula: Deutsche und Gemeine Wespe häufiger im Siedlungsbereich als die Rote Wespe, diese häufig auf offenen Flächen und in Feuchtbiotopen Dolichovespula: häufig in Siedlungen, auch in Offenlandschaft und lichten Wäldern; Norwegische Wespe selten im Siedlungsbereich, häufiger in Wäldern, Wiesen, Gebüsch	Wälder oder Einzelbäume (Altbäume mit Höhlen), ersatzweise auch im Siedlungsbereich (Schuppen,	Wälder, Lichtungen, Gärten, Parks, Offenland
Vorkommen im Weinberg	Nester u. a. in größeren Fugen von Trockenmauern	in allen Lebensräumen der Weinbergslandschaft	Nester in alten Einzelbäumen, Waldrändern oder in Gehölzbiotopen der Weinbergslandschaft sowie in Rebhäuschen	Adulte in blütenreichen Bereichen der Weinbergslandschaft; Larven in vorhandenen Nestern von <i>Vespula</i> -Arten
Beziehung zu Pflanzen	Nahrung: andere Insekten, Blütennektar, Pflanzensäfte	manche Arten ernähren sich auch von Nektar und Pflanzensäften	Imagines ernähren sich auch von Baum- und Pflanzensäften sowie Fallobst	Nahrung der Adulten: Nektar und Pollen von diversen Pflanzen, u. a. Doldenblütlern (Apiaceae), in Weinbergen z. B. Wilde Möhre (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Daucus carota</i>)
Bemerkungen	vermutlich Profiteurin des Klimawandels; stammt aus Südeuropa und Asien; nützlich, weil sie Insekten jagen	zahlreiche Schädlingsbekämpfer im Weinberg; potentielle Schädlinge, wenn reife Trauben angefressen werden	potentielle Gegenspieler zu Schadinsekten in Weinbergen	Indikator für Klimaerwärmung? wärmeliebende Wanderart
Links	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?id=167848	-	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?id=167816	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?id=66082

Fotos © Roland Achtziger

RL-D: Rote Listen Deutschland (<https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbellose-Tiere-1875.html>), RL-SN = Rote Listen Sachsen (<https://www.natur.sachsen.de/rote-listen-20573.html>),

= Pflanzensteckbrief vorhanden

BIODIVina – Typische Arten in Weinbergen III – Wanzen





Name	Feuerwanze	Bodenwanze	Schmuckwanze	Streifenwanze
Wissensch. Name	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	<i>Prostemma guttula</i>	<i>Eurydema ornata</i>	<i>Graphosoma italicum/lineatum</i>
Habitus / Foto				
Merkmale	Körper 9-11,5 mm lang; oval; Kopf, Fühler und Beine schwarz; 2 große runde und 2 kleine schwarze Flecken auf den roten Flügeldecken (diese meist verkürzt)	7,5-10 mm; kann kurzflügelig oder vollflügelig sein; Körper hauptsächlich schwarz; Deckflügel und Beine nahezu komplett rot; Larven ähnlich der adulten Tiere	7-9 mm lang; Kopf glänzend schwarz; Grundfarbe kann rot oder weißlich-gelb sein; auf dem Halsschild vorne 2 und in der Mitte in einer Linie 4 schwarze Flecken; dunkle Flecken am Vorderflügel-Seitenrand; Larve siehe im Foto links	Körper 8,5-10 mm lang; Oberseite längs schwarz-rot gestreift; unverwechselbar; Artstatus noch nicht abschließend geklärt
Gefährdung	RL-D: * (ungefährdet)	RL-D: V (Vorwarnliste)	RL-D: * (ungefährdet)	RL-D: * (ungefährdet)
Biologie / Ökologie	meist 1 Generation pro Jahr; Überwinterung meist als adultes Tier; aktiv von April bis Oktober; Paarung im Frühjahr; Eiablage April/Mai; Larven ab Juni; Entwicklung von Ei bis Imago dauert 2 bis 3 Monate	Imagines ganzjährig zu finden; lebt am Boden; jagt v. a. Bodenwanzen und Erdwanzen und deren Larven; Imagines überwintern z. B. unter Steinen oder Moospolstern; Paarung ab Anfang April; Larven: April/Mai bis August/September; neue Imagines ab Ende Juli/August	1 Generation pro Jahr; Paarung und Eiablage im Frühjahr; Überwinterung als Adulttier	von April/Mai bis Anfang Oktober aktiv; Imagines überwintern z. B. in Bodenstreu; Paarung im Frühsommer; Eiablage im Mai/Juni; Larven kommen bis Spätsommer vor; neue Imagines ab August; 1 Generation pro Jahr
Habitat allg.	Offene, sonnige Bereiche mit Malvengewächsen (Malvaceae) sowie an Lindenbäumen (<i>Tilia</i> spp.), z. B. Siedlungsbereiche, Parkanlagen, Gärten, Flusstäler	offene, trocken-warme Lebensräume mit lückigem oder niedrigem Bewuchs: z. B. Brachen, extensiv genutzte Landwirtschaftsflächen, Ruderalflächen auf Sandböden, Trockenrasen	wärmere Lebensräume mit Kreuzblütlern: z. B. Gärten, Weinberge, Ruderalflächen, Säume, Böschungen, Feldflur	Sonnige Standorte mit Doldenblütlern (Apiaceae): z. B. Wiesen, Säume, Wegränder, Waldlichtungen

Name	Feuerwanze	Bodenwanze	Schmuckwanze	Streifenwanze
Wissensch. Name	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	<i>Prostemma guttula</i>	<i>Eurydema ornata</i>	<i>Graphosoma italicum/lineatum</i>
Vorkommen im Weinberg	an Lindenbäumen sowie in Säumen, Böschungen, an Mauern und in den Rebflächen	vor allem auf oder in der Nähe von Mauern, auf Fels- und Steinflächen, offene Bodenstellen mit spärlicher Vegetation	krautreiche Säume, Böschungen, Mauern, Brachen, Ruderalflächen; selten auf den Rebflächen	Insbesondere an Säumen und Böschungen, z.T. auch in den Rebflächen oder an Mauern auf Doldenblütler
Beziehung zu Pflanzen	leben v. a. unter (oder am Stamm von) Linden (<i>Tilia</i> spp.) und anderen Malvengewächsen (im Weinbergen z. B. an Wegmalve, <input checked="" type="checkbox"/> <i>Malva neglecta</i>) am Boden, saugen an den Früchten/Samen, seltener auch an toten Insekten; Überwinterung im Boden in der Nähe von Linden oder in Rindenspalten	Nutzung von Pflanzen/Streu als Versteckmöglichkeit	saugen Pflanzensaft an Kreuzblütlern (Brassicaceae), im Weinberg z. B. Hirtentäschel (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Capsella bursa-pastoris</i>), Loesel-Rauke (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sisymbrium loeselii</i>)	Imagines und Larven saugen an Früchten von Doldenblütengewächsen (Apiaceae), in Weinbergen z. B. an Wilder Möhre (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Daucus carota</i>)
Bemerkungen	häufige und weitverbreitete Art	Art der offenen, warmen Standorte, möglicherweise begünstigt durch Klimaerwärmung; in Sachsen nur in den wärmebegünstigten Lagen (Elbtal, Oberlausitz, Raum Leipzig)	Art der blüten- und artenreichen Säume	potentielle Förderung durch Klimawandel/Klimaerwärmung, in den letzten Jahren starke Ausbreitung in Mitteleuropa und auch in Sachsen (s. insekten-sachsen.de)
Links	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=453612	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=452540	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=454244	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=454007

Fotos © Roland Achtziger

RL-D = Rote Liste Wanzen Deutschland (Simon et al. 2021, in Druck), = Pflanzensteckbrief vorhanden

BIODIVina – Typische Arten in Weinbergen IV – Insekten





Name	Große Holzbiene	Rostrote Mauerbiene	Natternkopf-Mauerbiene	Feldgrille
Wissensch. Name	<i>Xylocopa violacea</i>	<i>Osmia bicornis</i>	<i>Osmia adunca (Hoplitis adunca)</i>	<i>Gryllus campestris</i>
Habitus / Foto				
Merkmale	2-3 cm lang, hummelartig; Körper schwarz glänzend; Flügel dunkelblau glänzend; Männchen: vor abgeknickter Fühlerspitze brauner Ring; Weibchen im Feld nicht sicher bestimmbar	Männchen 8-11 mm; Weibchen 13-18 mm; erste drei Hinterleibssegmente rostrot behaart; Hinterleibsende oben schwarz behaart; Männchen: Kopf und Thorax weißlich behaart; Weibchen: Kopf und Thorax sandfarben behaart, am Kopf zwei hervorstehende „Hörner“	8-12 mm; Männchen: braun bepelzter Thorax, grüne Augen; Weibchen: schwarz, spärlich behaart, am Hinterleib weiße Haarbinden, Bauchbürste weißlich	Männchen 18-26 mm lang, Weibchen 19-27 mm + Legeröhre 8-15 mm; Grundfarbe schwarz; dichte goldgelbe Behaarung; Fühler so lang wie der Körper; Flügel an Basis gelblich, weiter hinten schwarz bis goldbraun; Hinterschenkelunterseite rot; springen selten, laufen schnell
Gefährdung	nicht in RL-SN enthalten; Ausbreitung in letzten Jahren dokumentiert	RL-SN: * (ungefährdet); besonders geschützt	RL-SN: * (ungefährdet); besonders geschützt	RL-SN: 3 (gefährdet)
Biologie / Ökologie	lebt solitär; 1 Generation pro Jahr; Imagines (Männchen und Weibchen) überwintern; fliegt Ende März bis Oktober; Paarung im April/Mai, Weibchen beginnt Nestbau in Totholz (nagt 30 cm langen Gang); es werden Brutkammern mit Pollen und Nektar als Nahrungsvorrat für die Larven gebaut, in jede Kammer wird 1 Ei gelegt; Imago schlüpft nach 2 bis 3 Monaten; Weibchen lebt mit geschlüpften Jungbienen im Nest (Spätsommer)	Nistweise meist solitär, seltener kommunal; 1 Generation pro Jahr; fliegt hauptsächlich Anfang April bis Mai; Paarung kurz nach Aktivitätsbeginn; Nester meist über dem Boden in Hohlräumen (Holz, Pflanzenstängel, Lehmwände, Trockenmauern, Insektenhotels mit Hohlraumdurchmesser 5-7 mm, Mauerfugen, an Gebäuden); Anordnung der Brutkammern linear oder haufenförmig, mit Pollen und etwas Nektar gefüllt; Baumaterial: Lehm/Erde	fliegt etwa Juni bis September; 1 Generation pro Jahr; verschiedene Nistmöglichkeiten: entweder selbst gegrabene Nistgänge in Steilwänden, Fugen von Trockenmauern oder lehmverputzten Häusern oder Pflanzenstängel, in Totholz befindliche alte Nester anderer Bienenarten bzw. Insektenhotels (ca. 6 mm Durchmesser); Baumaterial: Lehm, Sand; für Larven wird Pollen und Nektar von Natternkopf (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Echium vulgare</i>) gesammelt und in die Brutkammern	adulte Tiere von April bis Ende Juli; meist 1 Generation pro Jahr; Imagines graben Wohnröhren (20 bis 45 cm tief) zum Schutz vor Feinden und starker Hitze und als Überwinterungsquartier für die Larven, meist nach Süden gerichteter Eingang mit vegetationsfreiem Vorplatz; Weibchen legt 20–60 Eier in Wohnröhre oder lockeren Boden; nach 2 bis 3 Wochen schlüpfen Larven, werden erst im nächsten Frühjahr nach der letzten Häutung zur Imago

Name	Große Holzbiene	Roströte Mauerbiene	Natternkopf-Mauerbiene	Feldgrille
Wissensch. Name	<i>Xylocopa violacea</i>	<i>Osmia bicornis</i>	<i>Osmia adunca (Hoplitis adunca)</i>	<i>Gryllus campestris</i>
		je Kammer 1 Ei; Larve spinnt sich nach 3 Wochen in Kokon ein, verpuppt sich dann darin; nach kurzer Puppenruhe schlüpft Biene aus Puppe (Spätsommer), verbringt den Winter im Kokon, kommt im Frühjahr aus Brutzelle; Nist- und Nahrungsplatz meist räumlich getrennt	eingebaut; je Kammer 1 Ei; überwintert als Ruhelarve im Kokon	
Habitat allg.	warm mit besonntem Totholz für Anlage der Brutröhren; z. B. Streuobstwiesen, Gärten, Parkanlagen	offene Landschaft, z. B. Waldränder, Hecken, Streuobstwiesen, Gärten, Parks, auch Säume Weinberge	mit Natternkopf-Vorkommen, z. B. Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, Binnendünen, Ruderalflächen, Brachen, Parks, Bahnanlagen sowie Säume und Weinberge	trocken-warme Biotope mit grabbarem Substrat und extensiver Bewirtschaftung, z. B. Trocken-/Halbtrockenrasen, Borstgrasrasen, Heiden, trockene Waldränder, lichte Kiefernwälder, Dämme, Säume und Böschungen, an geeigneten Stellen auch in Weinbergen
Vorkommen im Weinberg	Blütenreiche Säume, Böschungen, Mauern	Blütenreiche Säume, Böschungen, Rebflächen, an Mauern	Trockenmauern, Säume oder Böschungen, z.T. auch auf den Rebflächen an Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>)	nicht zu intensiv bewirtschaftete Bereiche wie warme Böschungen, Säume, an geeigneten Standorten auch in den Rebflächen
Beziehung zu Pflanzen	es werden verschiedene Blüten besucht, v. a. Schmetterlings- und Lippenblütler	es werden viele verschiedene Blüten von Kräutern und Gehölzen besucht	sammelt ausschließlich Pollen von Natternkopf (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Echium vulgare</i>) (oligolektisch); Imagines ernähren sich von Nektar bevorzugt von blauen Blüten, v. a. Natternkopf (<input checked="" type="checkbox"/> <i>Echium vulgare</i>)	ernähren sich hauptsächlich von Kräutern und Gräsern, seltener von kleinen Insekten
Bemerkungen	profitiert von Klimaerwärmung: Seit Jahren Ausbreitung in Deutschland und Sachsen (2005 1. sicherer Nachweis), hier zunächst in die Regionen mit hohen Jahresmitteltemperaturen (u a. Elbtal)	profitiert von blütenreichen Biotopen in Siedlungen und Siedlungsnähe	Typische Art der Weinberge und Weinbergsmauern; in Sachsen hauptsächlich im Elbtal	profitiert möglicherweise aufgrund Klimawandel/Klimaerwärmung
Links	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=233530	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=233244	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=232377	Verbreitung in Sachsen s. insekten-sachsen.de: https://www.insekten-sachsen.de/Pages/TaxonomyBrowser.aspx?Id=402997

Fotos © Roland Achtziger

RL-D: Rote Listen Deutschland (<https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbellose-Tiere-1875.html>), RL-SN = Rote Listen Sachsen (<https://www.natur.sachsen.de/rote-listen-20573.html>),

BIODIVina – Typische Arten in Weinbergen V – Wirbellose ohne Insekten

Name	Asseln	Mauer-Zebraspringspinne	Weinbergsschnecke	Hain-Schnirkelschnecke
Wissensch. Name	Isopoda	Salticidae, Foto: <i>Salticus scenicus</i>	<i>Helix pomatia</i>	<i>Cepaea nemoralis</i>
Habitus / Foto				
Merkmale	meist 1-5 cm lang, abgeflacht, durchgehend segmentiert erscheinend; 1 Paar sitzende Augen am Kopf; 7 freie Brustringe mit je 2 Beinen; bei Landasseln ragt das letzte Afterfußpaar beidseits über den Hinterleib hinaus Mauer- und Kellerassel bis 18 mm	<i>Salticus scenicus</i> : 5-7 mm lang (ohne Beine); kontrastreiche Hell-Dunkel-Zeichnung, auf Hinterleib 3 dunkle Querbänder; Beine kurz und unregelmäßig gefleckt; Männchen mit schräg nach vorne zeigenden Cheliceren; schwierig artgenau im Feld zu bestimmen	10-12 cm langer Körper, 25 g; hellgraue unebene Haut; Haus braun, grau oder beige gemustert, Durchmesser 3-5 cm, Spirale meist rechtsgängig, 5-6 Umgänge	nur Gehäuse erwachsener Tiere können sicher bestimmt werden, diese haben dunkelbraun bis schwarz gefärbte Gehäusemündung und Lippe; Gehäuse hat 4,5-5,5 Umgänge, Breite 18-25 mm, Höhe 12-22 mm, Gewinde erhoben konisch, Grundfarbe gelb, rot oder braun, max. 5 dunkle Bänder
Biologie / Ökologie	die meisten Arten sind getrenntgeschlechtlich; erster Teil der Eientwicklung im Weibchen, zweiter Teil bei manchen Arten im Freien; danach Jugendphase; endet mit Reifehäutung	Weibchen nahezu ganzjährig zu beobachten, Männchen Mai bis September; ergreift Beute (Insekten) mit Sprung; Paarung zwischen Mai und August in Gespinströhre; „Wohnsack“ in Ritzen o. ä. als Rückzugsort, zur Eiablage und Überwinterung; Weibchen legt Eier in kleinen hellen Kokon und bewacht diesen bis zum Schlupf (nach ca. 3 Wochen) und öffnet Kokon, bleibt bis zur zweiten Häutung bei Jungspinnen; Jungspinne häutet sich mehrfach, bis sie erwachsen wird; Imagines überwintern	Winterstarre: im Boden eingegraben, Gehäuse mit Kalkpfropfen verschlossen; Paarung März – Juni/Juli; vergräbt 40 – 60 erbsengroße Eier in 10 cm tiefes Loch; nach 4 Wochen schlüpfen Jungtiere mit noch durchsichtigem Haus; ca. mit 2 Jahren geschlechtsreif; kleine Schäden am Haus kann die Schnecke reparieren; muss Kalk vom Boden, Steinen oder Eierschalen aufnehmen, um Gehäuse zu bilden	im Winter im Erdboden, Gehäuse dabei mit Kalkdeckel verschlossen; Paarung April bis Mai; Eiablage Juni bis August: 30 bis 50 Eier in Erdgrube; Jungtiere schlüpfen nach 3 Wochen;
Gefährdung		RL-D: * (ungefährdet)	RL-SN: * (ungefährdet); besonders geschützt	RL-SN: * (ungefährdet)

Name	Asseln	Mauer-Zebraspringspinne	Weinbergschnecke	Hain-Schnirkelschnecke
Wissensch. Name	Isopoda	Salticidae, Foto: <i>Salticus scenicus</i>	<i>Helix pomatia</i>	<i>Cepaea nemoralis</i>
Habitat allg.	Wasserasseln in Gewässern; Landasseln leben am Boden, tagsüber oft an feuchten, dunkleren Orten	warme Felsen, felsige Trockenrasen, Hauswände, Zäune, Mauern	kalkreicher Untergrund, wärmebegünstigte Standorte, aber mit Vegetation für Schatten und feuchtes Mikroklima; z. B. lichte Wälder, Wegränder, Hecken, Gebüsche, Gärten, Friedhöfe, Parks, alte Gemäuer	Waldränder, Hecken, Gebüsche, Parks, Wiesen, Gärten
Vorkommen im Weinberg	Fugen von Trockenmauern, unter Steinen	Trockenmauern, z. T. auch auf dem Boden oder an Pflanzen/Reben	Fugen von Trockenmauern, Säume, Böschungen, zum Teil auch Rebflächen	Fugen von Trockenmauern, Säume, Böschungen, zum Teil auch Rebflächen
Beziehung zu Pflanzen	die meisten Landasseln ernähren sich von totem pflanzlichen Material, tragen zur Zersetzung bei	Pflanzen werden z. T. als Struktur genutzt	Nahrung v. a. Pflanzen	Nahrung v. a. frische Pflanzen

Fotos © Roland Achtziger

RL-D: Rote Listen Deutschland (<https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Download-Wirbellose-Tiere-1875.html>), RL-SN = Rote Listen Sachsen (<https://www.natur.sachsen.de/rote-listen-20573.html>),