



Literatur zum Vortrag der INsektenSchutzAkademie INSA „Einführung in die Insektenwelt – Lebensräume schaffen“

Das Projekt: INsektenSchutzAkademie INSA Insektenschutz im eigenen Garten

Aus der Idee, die Streuobstwiese aufzuwerten, entstand das Projekt „INsektenSchutzAkademie INSA – Insektenschutz im eigenen Garten“, welches vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, der Niedersächsischen Bingo-Umweltstiftung und der Gemeinde Ganderkesee gefördert wird.

Das Projekt umfasst:

- › einen 2000 m² großen Insektenschutzschaugarten, der exemplarisch Möglichkeiten aufzeigt einen Garten insektenfreundlicher zu gestalten und auf einem Teil der Streuobstwiese realisiert wurde
- › Bildungsangebote für Schülerinnen und Schüler aller Altersgruppen, Fortbildungsangebote und Vortragsreihen für Erwachsene
- › einen Runden Tisch „Insektenschutz im Garten“ zum fachlichen Austausch
- › eine virtuelle Akademie, die alle Unterrichts- und Informationsmaterialien online zur Verfügung stellt
- › einen einzigartigen virtuellen 3D-Rundgang durch den Schaugarten mit informativen Hotspots
- › sowie eine dreiteilige Insektenschutz-Challenge, die vielfältige Möglichkeiten zum Mitwirken bietet

Auf der Projektwebsite finden Sie unter *Insektenschutz-Garten* → *Garten-Tipps* Informationsmaterialien zu den Lebensräumen, die wir Ihnen im Vortrag vorgestellt haben.

Auch Pflanzen- und Gehölzlisten, sortiert nach Boden- und Lichtverhältnissen, sind dort für Sie bereitgestellt.

[Garten-Tipps | INSA \(insektenschutzakademie.de\)](https://www.insektenschutzakademie.de)

Der Insektenschutz-Schaugarten auf dem Gelände des Umweltzentrums Hollen (Holler Weg 35, 27777 Ganderkesee) ist jederzeit geöffnet und frei zugänglich.





Nisthilfen

Mehr als 70 % aller Wildbienen nisten im Boden. In Sandflächen, in lückigem Rasen, im Beet, den Fugen von Trockenmauern und Pflasterfugen finden sie geeigneten Lebensraum, um ihre nachfolgende Generation überwintern zu lassen. Ein Teil der Hautflügler lebt als Kuckuck und legt seine Eier in die Nester anderer Hautflügler. Nur dem Rest können wir mit Nisthilfen behilflich sein. Unterkünfte für andere Nützlinge wie Florfliegen, Marienkäfer und Ohrenkneifer sollten räumlich von denen der Wildbienen getrennt sein. Ohrenkneifer z.B. überwintern als erwachsenes Tier. Wachen sie mit steigenden Temperaturen auf begeben sie sich auf die Suche nach Nahrung. Was liegt da näher als der Wildbienen nachwuchs? Den Ohrenkneifern und Ihren Obstgehölzen ist am besten geholfen, wenn Sie einen strohgefüllten Blumentopf kopfüber in den Apfelbaum hängen. So sind die Tiere direkt an ihrem Einsatzort.

Stroh und Tannenzapfen sind in Nisthilfen nicht hilfreich! Beim Bau orientieren Sie sich am besten an der Natur. Wie würde ein Tier dort Totholz oder hohle Stängel vorfinden?

Bau-Tipps

Material

- gut durchgetrocknetes Hartholz (Buche, Eiche, Esche, Robine, Obstgehölze; kein Nadelholz, dies ist harzig und splittrig; bei Weichhölzern quellen Fasern im Bohrlumen auf)
- hohle Pflanzenstängel: Schilf, Bambus, Jap. Knöterich (im Winter sammeln)
- markgefüllte Stängel (Holunder, Königskerzen, Brombeere)

Ausführung

- glatte Bohrungen ohne Splitter oder sonstige Verunreinigungen
- Bohrungen ins Längsholz
- hohle Stängel sauber schneiden und waagrecht bündeln
- Durchmesser der Bohrungen: 2 - 8 mm
- Tiefe der Bohrungen: jeweils die gesamte Bohrerlänge nutzen - kleine Durchmesser müssen nicht so tief sein, nicht durchbohren
- markgefüllte Stängel senkrecht einzeln an Nisthilfen oder Zäunen befestigen, oder in einen Blumentopf beiseitestellen
- keine Kiefernzapfen oder Stroh, dies zieht Gegenspieler an
- kurzes Dach als Wetterschutz, es darf nicht zu viel Schatten werfen

Position

- geschützt und sonnig
- Ausrichtung Südost bis Südwest, fest anbringen, nicht schwingend

Pflege

- Spinnennetze entfernen
- verwitterte Stängel ersetzen
- begehrte Durchmesser ergänzen
- Nistverschlüsse, die mehr als ein Jahr unverändert scheinen, markieren und ggf. aufbohren



Literaturempfehlungen

- Aufderheide, U. (2015): **Öffentliche und gewerbliche Grünflächen naturnah** pala verlag gmbh. (978-3895664205)
- Aufderheide, U. (2022): Schöne Wege im Naturgarten: **Wege, Plätze und Einfahrten** als Lebensräume. pala verlag gmbh. (978-3895663406)
- Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hg.), (2016): Die **Heuschrecken** Deutschlands und Nordtirols: Bestimmen – Beobachten – Schützen. Quelle & Meyer. (978-3494016702)
- Bellmann, H. (2013): Der Kosmos **Libellenführer**. Franckh Kosmos Verlag. (978-3440135167)
- Bellmann, H. (2018): Der Kosmos Insektenführer. Franckh Kosmos Verlag. (978-3440155288)
- Bellmann, H. (2017): Welches **Insekt** ist das? Franckh Kosmos Verlag. (978-3440151808)
- David, W. (2012): Lebensraum **Totholz**: Gestaltung und Naturschutz im Garten. pala verlag gmbh; Auflage: 2. (978-3895662706)
- David, W. (2017): Fertig zum Einzug: **Nisthilfen** für Wildbienen: Leitfaden für Bau und Praxis - so gelingt's. pala verlag gmbh; Auflage: 2. (978-3895663581)
- Dijkstra, K.-D.: (2014): **Libellen** Europas: Der Bestimmungsführer. Haupt Verlag. (978-3258078106)
- Engelhardt, W. (2015): Was lebt in *Tümpel*, Bach und Weiher? Pflanzen und Tiere unserer **Gewässer**. Franckh Kosmos Verlag. (ISBN: 978-3440147764).
- Gokcezade, J. (2017): Feldbestimmungsschlüssel für die **Hummeln** Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. Quelle & Meyer. (ISBN 978-3494017150):
https://www.zobodat.at/pdf/LBB_0047_1_0005-0042.pdf
- Harde, K.-W. (2014): Der Kosmos Käferführer: Die **Käfer** Mitteleuropas. Franckh Kosmos Verlag. (978-3440139325)
- von Orlow, M. (2015): Mein **Insektenhotel**: Wildbienen, Hummeln & Co. im Garten. Verlag Eugen Ulmer (978-380018449)
- Pape-Lange, D. (2014): **Libellen** Handbuch: Libellen sicher bestimmen. Libellen-TV. (978-3000461750)
- Settele, J. et al. (2015): **Schmetterlinge**: Die Tagfalter Deutschlands. Verlag Eugen Ulmer. (978-3800183326)
- Scheuchl, E. & Willner, W. (2016): Taschenlexikon der **Wildbienen** Mitteleuropas: Alle Arten im Porträt. Quelle & Meyer. (978-3494016535)
- Westphal, U. (2015): **Hecken** - Lebensräume in Garten und Landschaft: Ökologie, Artenvielfalt, Praxis. pala verlag gmbh. (978-3895662966)



Westrich, P. (2015): **Wildbienen** - Die anderen Bienen. Pfeil Verlag. (978-3-89937-136-9)

Westrich, P. (2018): Die **Wildbienen** Deutschlands. Eugen Ulmer. (978-3818601232)

Witt, Reinhard (2018): Natur für jeden Garten. 10 Schritte zum **Natur-Erlebnis-Garten**. Das Einsteigerbuch.: Planung, Pflanzen, Tiere, Menschen, Pflege. Mit Biodiversitätstest. Witt, Reinhard, Dr. (978-3000413612)

Witt, Reinhard (2017): Das **Wildpflanzen** Topfbuch. Ausdauernde Arten für Balkon, Terrasse und Garten. Lebendig, pflegeleicht, nachhaltig. Witt, Reinhard, Dr. (978-3000210488)

Zurbuchen, A. et al. (2012): **Wildbienen**schutz - von der Wissenschaft zur Praxis (Bristol-Schriftenreihe). Haupt Verlag. (ISBN: 978-3258077222)

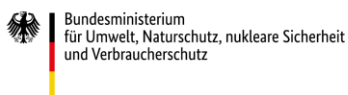
Zusammenstellung: INSA-Team und Sandra Bischoff

Bei Fragen kontaktieren Sie uns gern!

Mail: insa@ruzhollen.de

Telefon: 04223 93 20 57

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, die Niedersächsische Bingo-Umweltstiftung sowie die Gemeinde Ganderkesee.