

# LOSCHT op natur

19

„Loscht op Natur“ ist eine Initiative des Ökologischen Dienstes, der Biologischen Station und vom Gewässervertrag des Naturpark Obersauer.

Ziel ist es, Informationsblätter zu diversen Natur- und Umweltthematiken auszuarbeiten und so der Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, die Natur zu entdecken und zu erleben.

Auf Wunsch erhalten Sie im Naturparkzentrum auch einen kostenlosen Ringordner, um die verschiedenen Themenblätter übersichtlich und immer griffbereit aufzuheben.

Falls Sie Fragen zu den Themenblättern haben oder zusätzliche Informationen benötigen, können Sie gerne bei uns im Naturpark nachfragen oder auf unserer Internetseite vorbeischaun. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!

*« Envie de nature » est une initiative du Service Écologique, de la Station Biologique et du Contrat de Rivière du Parc Naturel de la Haute-Sûre.*

*Son but est d'élaborer régulièrement des fiches d'information sur diverses thématiques, offrant aux citoyens la possibilité de découvrir et de vivre la nature.*

*Sur simple demande auprès du Parc Naturel, vous obtiendrez également un classeur gratuit pour ranger les différentes fiches.*

*Si vous souhaitez obtenir des informations en langue française, n'hésitez pas à nous contacter, ou consultez notre site internet [www.naturpark-sure.lu](http://www.naturpark-sure.lu) où vous pouvez trouver une version française de la présente fiche en format pdf.*



## INSEKTEN

Lästig und eklig – das sind die ersten Reaktionen vieler Leute, wenn sie an Insekten denken. Das ist jedoch nur ein Vorurteil und wird den Insekten nicht gerecht, denn die kleinen, oft unscheinbaren Lebewesen sind Superhelden.

Die große Vielfalt an Insekten macht sie sehr divers. Während Ameisen locker das vierzigfache ihres eigenen Körpergewichts tragen können, kann die 6 Millimeter große Wiesenschaumzikade 70 Zentimeter hoch springen. Der Kiefernprachtkäfer legt seine Eier in Feuer und der Zitronenfalter kann bei bis zu -20 Grad Celsius überleben.

Insekten haben jedoch nicht nur wahre Superkräfte, sie sind auch durchaus nützlich. Mit ihren außergewöhnlichen und verblüffenden Talenten erfüllen Insekten nützliche Dienste für die Natur und sind auch für uns Menschen überlebenswichtig.

Gleichzeitig sind Insekten weltweit stark bedroht und benötigen Unterstützung. Gründe für das große Insektensterben sind in erster Linie Lebensraumzerstückelung und -zerstörung, die durch vermehrte Flächenversiegelung und eine Intensivierung der Landwirtschaft gefördert werden. Leider finden Insekten auch im urbanen Raum immer weniger Futter-, Rückzugs- und Nistmöglichkeiten.

Mit dieser Ausgabe von „Loscht op Natur“ wollen wir Ihnen die Insekten, ihre Nützlichkeit und ihre Gefährdung näherbringen.

Neben einigen Tipps, wie Sie den Insekten helfen können, finden Sie am Ende dieser Ausgabe auch Informationen zu unserer Wildstaudenverteilkaktion. Mit dem angebotenen Wildstaudenpaket können Sie Insekten in Ihren Garten „pflanzen“.





Wussten Sie, dass Insekten die artenreichste Gruppe aller Lebewesen sind? Sie stellen etwa 70 % aller Arten der Lebewesen weltweit dar. Allerdings sind die Insekten noch nicht so gut erforscht. Zurzeit sind nämlich knapp 1 Million Insektenarten bekannt, es wird jedoch angenommen, dass dies nur ein Drittel aller vorkommenden Insektenarten sind.



## WAS SIND INSEKTEN?

Ob Schmetterlinge, Käfer oder Springschwänze, die Welt der Insekten ist erstaunlich und vielfältig. Insekten gibt es an Land, im Wasser und in der Luft. Sie fressen und dienen selbst als Nahrung, sie bestäuben Pflanzen, lockern Böden und zersetzen Laub. Es gibt so viele und vor allem so unterschiedliche Insekten. Einige Merkmale haben jedoch alle Insekten gemeinsam:

- Ihre Körper sind in 3 Teile gegliedert: Kopf (Caput), Brust (Thorax) und Hinterleib (Abdomen).
- Sie haben 6 Beine, die an der Bauchseite der Brust befestigt sind.
- Sie haben ein Außenskelett aus Chitin, das sie schützt.
- Sie besitzen Tracheen, ein Röhrensystem, welches zum Atmen genutzt wird.
- Sie besitzen 2 Flügelpaare, die je nach Art unterschiedlich ausgeprägt oder zurückgebildet sind.
- Sie haben Facettenaugen, die aus vielen kleinen Augen bestehen und zu einem großen Auge zusammengesetzt sind.
- Sie durchlaufen unterschiedliche Stadien vom Ei bis zum fertigen Insekt.

## VOM EI BIS ZUM INSEKT

Insekten sind wahre Verwandlungskünstler. Wie schon angedeutet, durchlaufen Insekten während ihrer Verwandlung (Metamorphose) bis zum adulten Insekt (Imago) viele verschiedene Stadien. Dabei unterscheiden wir zwei unterschiedliche Arten der Metamorphose:

- Bei der **hemimetabolen Metamorphose** ähneln die aus dem Ei geschlüpften Larven, die in dem Fall als Nymphe bezeichnet werden, bereits den adulten Tieren. Sie unterscheiden sich meist nur durch ihre Größe und die Abwesenheit der Flügel. Die Nymphen häuten sich mehrfach bis die Flügel bei der letzten Häutung zum Imago erscheinen. Man spricht auch von einer unvollkommenen Verwandlung. Beispiele hierfür sind Heuschrecken, Libellen und Schaben.



- Bei der **holometabolen Metamorphose** schlüpfen die Larven aus dem Ei und verpuppen sich bevor sie zum Imago werden. Die Larven unterscheiden sich sehr vom adulten Insekt und haben meist auch eine sehr unterschiedliche Lebensweise. Diese Metamorphose wird auch vollkommene Verwandlung genannt. Beispiele hierfür sind Schmetterlinge, Käfer und Bienen.







## INSEKTEN SIND NÜTZLICH

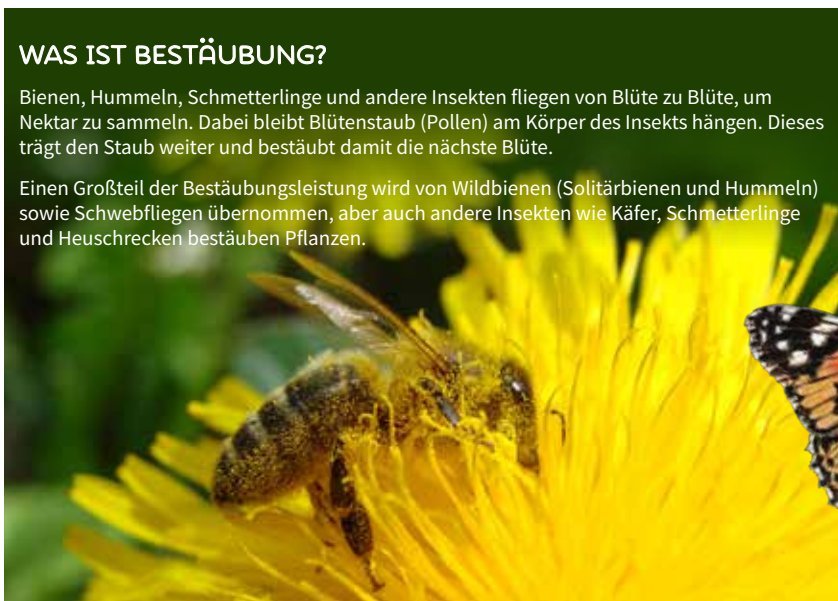
Manch einer denkt an Schädlinge, wenn er an Insekten denkt. Die oft unbeliebten Insekten sind jedoch sehr nützlich und sogar überlebenswichtig für uns Menschen. Ohne Insekten würde fast kein Ökosystem funktionieren.

So sind etwa 150 Nutzpflanzen und 80 % aller Wildpflanzen in Europa abhängig von der Bestäubung durch Insekten. Der Wert der Bestäubungsleistung der Insekten für die Landwirtschaft wird weltweit auf 100-200 Milliarden Euro pro Jahr geschätzt. Viele Nahrungsmittel würden ohne die Bestäubung nicht existieren.

### WAS IST BESTÄUBUNG?

Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und andere Insekten fliegen von Blüte zu Blüte, um Nektar zu sammeln. Dabei bleibt Blütenstaub (Pollen) am Körper des Insekts hängen. Dieses trägt den Staub weiter und bestäubt damit die nächste Blüte.

Einen Großteil der Bestäubungsleistung wird von Wildbienen (Solitärbiene und Hummeln) sowie Schwebfliegen übernommen, aber auch andere Insekten wie Käfer, Schmetterlinge und Heuschrecken bestäuben Pflanzen.



Insekten haben aber nicht nur einen großen Wert in der Landwirtschaft für die Produktion der Lebensmittel. Manche Arten werden gezielt für die Schädlingsbekämpfung eingesetzt. Diese Art der Schädlingsbekämpfung ist eine natürliche Methode, ohne Einsatz von Chemikalien, Erntepflanzen vor Schädlingen zu schützen.

Doch können auch ursprüngliche Nützlinge später zur Plage werden, wie z. B. beim Harlekin-Marienkäfer.

Insekten spielen auch eine wichtige Rolle als Glied in der Nahrungskette. Sie sind die Nahrung für viele andere Tiere – Vögel, Fische, Reptilien, Amphibien und kleinere Säugetiere. Gäbe es keine Insekten, würden auch diese Tiere keine Nahrung mehr finden und sterben, was wiederum einen großen Effekt auf andere Tiere hätte. So haben Insekten als eines der untersten Glieder einen erheblichen Einfluss auf die gesamte Nahrungskette.

Zudem sind Insekten wichtige Wiederverwerter und Bodenbereiter. Ameisen beispielsweise lockern den Boden mit ihren Gangsystemen auf und fördern dadurch die Wurzelbildung der Pflanzen sowie eine bessere Belüftung des Bodens.

Einige Insektenarten fressen den Kot oder die Kadaver von Tieren oder zersetzen Falllaub und pflanzliches Material. Würden diese Insekten nicht mehr existieren, würde organisches Material nicht mehr abgebaut werden. Die Welt würde in Kot, Kadavern und pflanzlichen Rückständen untergehen.





## DAS GROSSE INSEKTENSTERBEN

Schon länger ist klar, dass die Insekten in großer Anzahl sterben. Spätestens seit der sogenannten Krefeld-Studie von 2017 weiß man, dass der Insektenrückgang stärker ist als bisher angenommen. Die Studie belegt, dass der Bestand an Insekten in weniger als 30 Jahren um 75 % zurückgegangen ist. Diese Zahlen werden ebenfalls für Luxemburg vermutet. Grund dafür ist vor allem die Verschlechterung und der Verlust ihrer Lebensräume.

Einerseits fallen ihre Lebensräume einer intensiveren Landwirtschaft zum Opfer. Durch den großflächigen Anbau von Monokulturen verschwinden Strukturen und die Pflanzenvielfalt. Außerdem werden vermehrt Insektizide, Herbizide und Düngemittel verwendet. Die Insektizide vernichten allerdings nicht nur die schädlichen Insekten, sondern auch alle nützlichen. Der großflächige Einsatz von Herbiziden und Düngemittel eliminiert zahlreiche Pflanzenarten und verändert die Pflanzenzusammensetzung, somit wird auch der Lebensraum der Insekten stark verändert bzw. vernichtet.

Andererseits werden Insekten auch vermehrt in den Siedlungen verdrängt. Durch die wachsende Population, werden immer mehr Grünflächen versiegelt und bebaut. Der Trend der kahlen, toten Schottervorgärten, lässt wertvolle Blütenpflanzen vor der Haustür verschwinden. Für eine Verbindung verschiedener Lebensräume sind solch kleine Trittsteine jedoch sehr wichtig, da viele Insekten keine großen Strecken am Stück zurücklegen können. Auch Pestizide stellen ein Problem innerhalb von Siedlungen dar, da Anwohner oft unbewusst auf diese zurückgreifen um ihren Garten „sauber“ zu halten.

Ein anderes Problem des Siedlungsraumes ist die sogenannte Lichtverschmutzung. Viele nachtaktive Insektenarten werden von Licht angezogen und dadurch von ihrem natürlichen Lebensraum weglockt. Anstatt Nahrung zu suchen, sich zu paaren oder Eier zu legen, verfliegen sie ihre Energievorräte an den Lampen, sterben vor Erschöpfung oder sie verbrennen an heißen Glühbirnen. Auch nutzen einige Insektenarten das Licht des Mondes und der Sterne oder auch ihr Spiegelbild auf dem Wasser, um sich zu orientieren, um ihre Beute zu verfolgen und ihren Räubern zu entkommen. Diese verwechseln die Lampen möglicherweise mit solchen natürlichen Wegweisern und sind dadurch desorientiert.

Die Auswirkungen des Klimawandels auf die Insekten sind wissenschaftlich noch nicht ausreichend erforscht, jedoch gibt es Hinweise darauf, dass der Klimawandel durchaus einen Einfluss auf die Verbreitung der Insekten hat. Hummeln könnten unter dem Klimawandel leiden. Sie fühlen sich vor allem in kälteren Gebieten wohl und sind schon bei niedrigeren Temperaturen unterwegs, was sie bei Obst und Gemüse zu höchst effizienten Bestäubern macht. Arten, die normalerweise in wärmeren Regionen vorkommen, werden auch immer nördlicher vorgefunden und können so einheimische Arten verdrängen.







## WAS KÖNNEN WIR FÜR DIE INSEKTEN TUN?

Privatpersonen können vor allem im Bereich der Siedlungen einiges für Insekten tun. Wichtig ist es hier, ihnen so viele Trittsteinbiotope wie möglich anzubieten. Man sollte seinen Garten naturnah gestalten und mit verschiedenen Strukturen aufwerten. Neben Wildstaudenbeeten und Blumenwiesen, kann man auch Trockenmauern bauen, Totholzareale schaffen oder einen Teich anlegen.

Wildstauden sind mehrjährige Pflanzen, die so auch in der Natur vorkommen. Sie liefern den Insekten überlebenswichtigen Nektar und Pollen und dienen als Fresspflanze für Larven und Raupen. Im Vergleich dazu können die üblichen Zierpflanzen, so gezüchtet werden, dass sie zwar optisch schön aussehen, jedoch keinerlei Nektar und Pollen bieten.

Im Rahmen des Projektes „D’Naturparken zu Lëtzebuerg – (een) Insekteräich“ werden auch in Luxemburg Wildstauden aufgezogen und verkauft. Folgende Gärtnereien sind (bis jetzt) Partner des Projektes:

- **CNDS Services de l’entraide**  
14, in den Allern L-9911 Troisvierges
- **Lëlljer Gaart (Gartenatelier)**  
30, Duarrefstrooss L-9762 Lullange
- **Forum pour l’emploi Service am Gäertchen**  
Am Eck L-9351 Bastendorf
- **Robbesscheier**  
1, Frummeschgaass L-9766 Munshausen



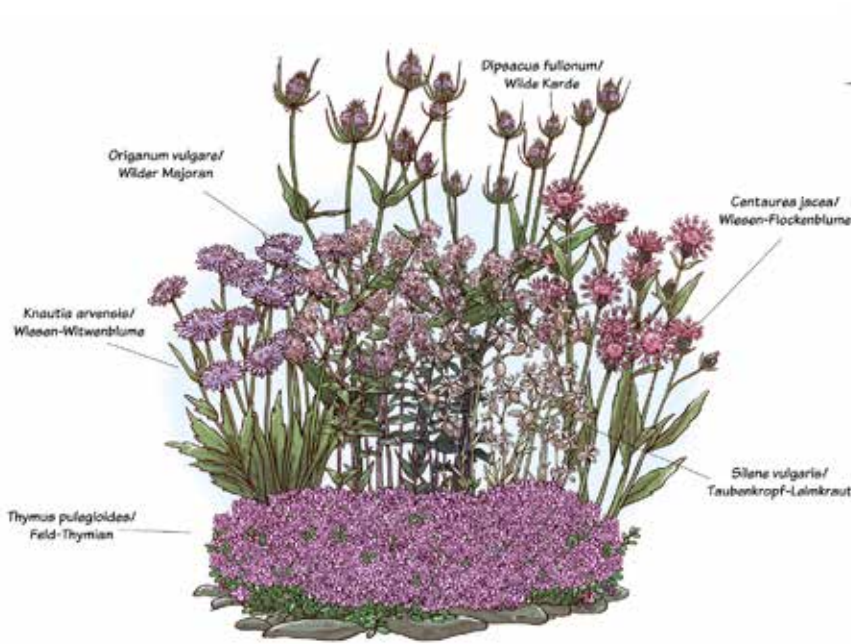
Man muss seinen Garten jedoch nicht zwingend neu anlegen, um ihn für Insekten interessant zu machen. Man kann Spontanvegetation aufkommen lassen und abwarten was plötzlich im Garten wächst, denn ein insektenfreundlicher Garten kann gerne „unaufgeräumt“ sein – die Devise ist: weniger ist oft mehr.

Wichtig ist vor allem eine insektenfreundliche Pflege des Gartens. Artenreiche Blumenwiesen sollten zweimal im Jahr gemäht werden, einmal Anfang/ Mitte Juni und einmal im September/Oktober. Dies erlaubt den Blumen zu wachsen und Samen zu bilden. Ein Nährstoffeintrag muss jedoch vermieden werden, gemähtes Gras wird am besten auf der Fläche getrocknet und, nachdem die Samen ausgefallen sind, abgetragen. Das getrocknete Gras ist z. B. bestes Heu für Kaninchen, Pferde und Co.

Stauden sollen nicht im Herbst, sondern erst im späten Frühjahr abgeschnitten werden. In den vertrockneten Stängeln nisten Wildbienen. Diesen sollte man eine Chance geben im Frühling zu schlüpfen, bevor man die Stängel wegschneidet.







## WEITERE INFORMATIONEN

Für weitere Informationen und Beratung können Sie sich gerne an das Team von „D’Naturparken zu Lëtzebuerg – (een) Insekteräich“ des Naturpark Öwersauer wenden:

**Tel.: 89 93 31-1**  
**insekten@naturpark-sure.lu**

### Interessante Informationen zum Thema bieten u.a. folgende Internetseiten:

Alles rund um Insekten und das Projekt „D’Naturparken zu Lëtzebuerg – (een) Insekteräich“:

[www.insekten.lu](http://www.insekten.lu)

Aktionen und Aktivitäten rund um die Bestäuber während der B&B Action Weeks:

[www.bbweeks.lu](http://www.bbweeks.lu)

Informationen zu Pestiziden und Tipps für einen pestizidfreien Garten:

[www.ounipestiziden.lu](http://www.ounipestiziden.lu)

Informationen und Beispiele übers naturnahe Gärtnern:

[www.tausende-gaerten.de](http://www.tausende-gaerten.de)

## WILDSTAUDENVERTEILAKTION

Im Rahmen des Projektes „D’Naturparken zu Lëtzebuerg – (een) Insekteräich“ werden in den drei Naturparken des Landes gratis Wildstaudenpakete an Naturparkbewohner verteilt.

Ein Paket besteht aus sechs Wildstauden. Die Stauden werden nach dem Prinzip: **First come, first served** verteilt; jeder Haushalt erhält höchstens ein Paket.

Sichern Sie sich Ihr Staudenpaket über den folgenden QR-Code:



[www.insekten.lu/neuigkeiten/item/gratis-wildstaudenpaket-fuer-ihren-garten-oder-balkon](http://www.insekten.lu/neuigkeiten/item/gratis-wildstaudenpaket-fuer-ihren-garten-oder-balkon)



Avec le soutien financier du Ministère de l’Environnement, du Climat et de la Biodiversité