

Landwirtschaft - Insekten als Helfer

Insekten sind unverzichtbar!

So vielfältig wie die Welt der Insekten ist, so wenig können wir auf sie verzichten. Das Funktionieren fast aller Ökosysteme hängt von ihnen ab.

Damit sind sie für Mensch und Natur unersetzliche Lebewesen.

- **Nahrung:**
Insekten bilden die Nahrungsgrundlage für eine Vielzahl weiterer Tierklassen wie Vögel, Säugetiere, Amphibien oder Reptilien.
- **Bestäubung:**
Insekten zählen zu den wichtigsten Pflanzenbestäubern. Durch das Sammeln von Nektar und Pollen sorgen sie für den Fortbestand der Pflanzenwelt und stellen einen Großteil unserer Ernährung sicher. Ohne die Bestäubungsleistung von Insekten wie Honig- oder Wildbienen würde die Erntemenge um bis zu 90 Prozent einbrechen!
- **Verwertung:**
Bodenlebende Insekten wie z.B. Ameisen, Fliegenlarven oder Käfer sorgen dafür, dass tote Tiere zersetzt und zu neuen Lebensräumen für Bakterien, Pilze und andere Lebewesen werden.
- **Kampf gegen multiresistente Keime:**
Viele Insekten sind in der Lage, sich erfolgreich gegen Viren und Bakterien zu schützen. Dieses Potential beginnt auch die medizinische Forschung zu entdecken. So produzieren z.B. Schaben ein Antibiotikum, das gegen multiresistente Bakterien wie *Staphylococcus aureus* wirkt. Viele chemische Verbindungen, die von Insekten produziert werden, sind außerdem potentielle Mittel gegen Krebs und andere Krankheiten.
- **Regulation:**
Insekten sind wichtige Nützlinge in der Forst- und Landwirtschaft. Im Bio-Anbau, wo auf Pestizide weitestgehend verzichtet wird, ist die Förderung von Nützlingen gar ein elementarer Bestandteil der Produktion, da durch sie die Ausbreitung schädlicher Insekten eingedämmt wird.
- **Sauberes Trinkwasser:**
Insekten und Insektenlarven sorgen dafür, dass unser Trinkwasser sauber bleibt. Sie speichern wichtige Nährstoffe wie Stickstoff oder Phosphor im Boden, die unser Grundwasser sonst verschmutzen würden. Dies ist jedoch nur möglich, wenn nicht zu viel Stickstoff auf die Felder gelangt und die biologische Vielfalt in den Böden erhalten bleibt.
- **Fazit:** Insekten sind ziemlich beeindruckende Tiere, ohne deren Leistung unser Leben ein schlechteres wäre. Jedoch gehen Arten und Bestände in den letzten Jahrzehnten dramatisch zurück. Schuld daran ist vor allem die intensive Landwirtschaft: Massiver Pestizideinsatz, blütenarme Monokulturen und der Verlust vielfältiger Strukturen töten Insekten direkt und entziehen ihnen überlebensnotwendige Nist- und Nahrungsgrundlagen.



Achtung: Tödliche Gefahr für Insekten! ☠☠☠☠☠...

...durch Neonicotinoide

Neonicotinoide sind eine Gruppe von hochwirksamen Insektiziden. Die synthetisch hergestellten Wirkstoffe binden sich an die Rezeptoren der Nervenzellen und stören die Weiterleitung von Nervenreizen. Neonicotinoide wirken auf die Nervenzellen von Insekten weit stärker als auf die Nerven von Wirbeltieren und werden zur Blattbehandlung, als Beizmittel und zur Bodenbehandlung eingesetzt.

Verschiedene Studien legen nahe, dass Neonicotinoide nicht nur auf sogenannte Pflanzenschädlinge, sondern auch auf Tagfalter und vor allem auf Bienen Auswirkungen haben. Ein britisches Forscherteam fand heraus, dass Bienen mit Neonicotinoiden behandelte Pflanzen nicht meiden, sondern sogar gezielt ansteuern. Dadurch wird die Fortpflanzungsrate der Bienen deutlich reduziert.

Aktuell gilt in der EU ein Moratorium (Aufschub) für die drei neonicotinoiden Wirkstoffe Clothianidin, Imidacloprid und Thiamethoxam, die nur unter Einschränkungen verwendet werden



Aber es gibt auch noch andere Pflanzenschutzmittel, deren Langzeitwirkung noch nicht bekannt ist.



...durch Glyphosat

Glyphosat ist das weltweit am meisten eingesetzte Pflanzenschutzmittel (Herbizid).

Dabei kann es der Natur erheblichen Schaden zufügen – und die Mehrheit der deutschen Bevölkerung lehnt den Einsatz inzwischen ab.

Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft rauben Vögeln und Säugetieren die Nahrungsgrundlage und tragen so zum Artenschwund bei. Viele Vogelarten, darunter Rebhuhn, Feldlerche und Goldammer, finden durch den Chemikalieneinsatz weniger Nahrung, weil mit den Schädlingen auch Futtertiere wie Schmetterlingsraupen und andere Insekten getötet werden. Herbizide beseitigen außerdem Wildkräuter auf den Äckern, auf denen Insekten leben und die Kleinsäugern und Jungvögeln Schutz bieten. Betroffen von Pflanzenschutzmitteln sind vor allem die Vögel, die ihre Nahrung auf den Feldern suchen und die sich überwiegend von Insekten und anderen Kleintieren ernähren.

Mehr als 75 Prozent Verlust an Biomasse bei Fluginsekten

Am 18. Oktober 2017 veröffentlichte das renommierte Wissenschaftsjournal PLOS ONE eine Studie, die erstmals den Insektenschwund in Deutschland bestätigt. Zahlreiche ehrenamtliche Entomologen haben zwischen 1989 und 2015 wissenschaftliche Daten an über 60 Standorten gesammelt – die Ergebnisse sind erschreckend. Die ermittelten Biomasseverluste betragen für die Sommerperiode 81,6 Prozent (79,7 bis 83,4 Prozent) und für die Vegetationsperiode von April bis Oktober 76,7 Prozent (74,8 bis 78,5).

Forderungen seitens des NABU

- Der NABU fordert angesichts der alarmierenden Daten, bundesweit möglichst schnell ein dauerhaftes und flächendeckendes Insektenmonitoring aufzubauen.
- Insektizide dürfen erst dann zugelassen werden, wenn nachgewiesen ist, dass diese Stoffe keine schädigenden Auswirkungen auf die Ökosysteme haben.
- Ebenso wichtig ist es, den ökologischen Landbau weiter auszubauen und ganz besonders in Schutzgebieten und ihren Pufferbereichen zu fördern, da auf diesen Flächen keine Pestizide eingesetzt werden dürfen.