



## HINWEISE ZUR VERWENDUNG DER DVD

Die DVD kann über einen DVD-Player ebenso abgespielt werden wie am Computer. In Verbindung mit einem Datenprojektor lässt sich die DVD auch projizieren. Dadurch wird die beste Vorführqualität erreicht. Für Freiarbeit oder selbstbestimmtes Lernen ist der Einsatz der DVD am Computer zu empfehlen. So ist es möglich, Informationen aus Filmen und Text-Screens direkt zu nutzen. Auf dem ROM-Teil bieten wir neben Arbeitsblättern in PDF und Word auch **interaktive Arbeitsblätter** (HTML 5 und MasterTool) an. Damit ist plattformübergreifendes Arbeiten mit **Computer, Whiteboards und Tablets** möglich. Unsere Arbeitsblätter sind genau auf die Inhalte der DVD zugeschnitten. So sind die Vertiefung und Festigung der Inhalte sehr leicht zu erreichen.

## INHALT DER DVD

Die DVD vereint drei Einzelfilme, die einen tiefen Einblick in die Problematik des allgemeinen Rückgangs der Insekten bieten.

Der Film „**Insektensterben**“ reißt das Problem durch die Beobachtung eines Autofahrers an, geht dann auf das eher negative Image der Insekten ein, zeigt sie als lästige Blutsauger und Schädlinge. Dem stellt er die zahlreichen positiven und oft unersetzlichen Leistungen der Insekten im Ökosystem gegenüber: die Zersetzung von tierischem und pflanzlichem Abfall, die Beseitigung von Kot, Tierleichen und Laub sowie die Leistung, die Insekten bei der Bestäubung von Blütenpflanzen erbringen.

Weil Insekten nahezu alle Lebensräume erobert haben und oft massenhaft auftreten, bilden sie die Nahrungsgrundlage für viele Tiere und sind somit wichtige Glieder in Nahrungsketten und Nahrungsnetzen. Insekten, Spinnen, Fische, Amphibien, Reptilien, manche Säugetiere und viele Vögel ernähren sich von Insekten. Weniger Insekten bedeutet weniger Nachwuchs bei Tieren, deren Jungenaufzucht von Insekten abhängt. So ist die Zahl der Brutpaare vieler Vogelarten in Deutschland seit Jahren stark rückläufig. Parallel dazu gehen die Populationen der Amphibien zurück.

Den Rückgang der Insekten belegen Untersuchungen des Entomologischen Vereins in Krefeld. Im Film zeigen die Insektenforscher, wie sie ihre Untersuchungen durchführen. Sie können damit belegen, dass die Biomasse der gefangenen Insekten innerhalb von 27 Jahren um mehr als 75 % zurückgegangen ist. Auf der Suche nach den Ursachen beleuchtet der Film zunächst die Situation in heimischen Gärten, die oft alles andere als insektenfreundlich sind, und geht dann auf die Lichtverschmutzung ein, die nachtaktiven Insekten Probleme bereitet. Die Nutzung der Windenergie, der Straßenverkehr sowie der Lebensraumverlust durch „Flächenfraß“ – alle gemeinsam machen sie den Insekten das Leben schwer.

INHALT / MENÜ DER DVD „INSEKTENSTERBEN“

### INSEKTENSTERBEN<sup>1</sup>

#### KAPITELFILME / MODULE

##### INSEKTEN: LÄSTIGE SCHÄDLING

**Insekten: Lästige Schädlinge<sup>1</sup>**  
Daten und Fakten  
Insekten als Schädlinge

FILM 27:45 MIN.

**Kap.-Film 2:09 Min.**  
1 S. Text  
9 Bilder

##### ABFALLBESEITIGER UND ZERSETZER

**Abfallbeseitiger u. Zersetzer<sup>1</sup>**  
Daten und Fakten  
Abfallbeseitiger u. Zersetzer

**Kap.-Film 2:24 Min.**  
1 S. Text  
6 Bilder

##### BESTÄUBER

**Bestäuber<sup>1</sup>**  
Daten und Fakten  
Bestäubung

**Kap.-Film 4:57 Min.**  
2 S. Text  
8 Bilder

##### NAHRUNG FÜR ANDERE

**Nahrung für andere<sup>1</sup>**  
Daten und Fakten  
Insekten als Beute

**Kap.-Film 2:37 Min.**  
1 S. Text  
9 Bilder

##### KREFELDER STUDIE

**Krefelder Studie<sup>1</sup>**  
Daten und Fakten  
Krefelder Studie

**Kap.-Film 2:15 Min.**  
3 Grafiken  
14 Bilder

##### INSEKTENSTERBEN

###### HAUSGÄRTEN

**Hausgärten<sup>1</sup>**  
Daten und Fakten  
Hausgärten

**Kap.-Film 1:34 Min.**  
1 S. Text  
7 Bilder

###### LICHT, WINDKRAFT U. VERKEHR

**Licht, Windkraft u. Verkehr<sup>1</sup>**  
Daten und Fakten: Verkehr  
Licht, Windkraft u. Verkehr

**Kap.-Film 2:00 Min.**  
3 S. Text  
5 Bilder

###### FLÄCHENFRASS

**Flächenfraß<sup>1</sup>**  
Daten und Fakten  
Verbraucht und versiegelt

**Kap.-Film 1:12 Min.**  
2 S. Text  
7 Bilder

###### LANDWIRTSCHAFT: ENTWICKLUNG

**Landwirtschaft: Entwicklung<sup>1</sup>**  
Daten und Fakten  
Getreideernte  
Heuernte

**Kap.-Film 3:21 Min.**  
2 S. Text  
10 Bilder  
9 Bilder

###### LANDWIRTSCHAFT: ACKER

**Landwirtschaft: Acker<sup>1</sup>**  
Daten und Fakten  
Landwirtschaft: Acker

**Kap.-Film 1:37 Min.**  
2 S. Text  
12 Bilder

###### LANDWIRTSCHAFT: WIESE

**Landwirtschaft: Wiese<sup>1</sup>**  
Daten und Fakten  
Landwirtschaft: Wiese

**Kap.-Film 3:20 Min**  
2 S. Text  
12 Bilder

### HILFE FÜR INSEKTEN

#### INSEKTEN HELFEN<sup>1</sup>

**BLÜHSTREIFEN<sup>1</sup>**  
HILFE FÜR INSEKTEN

**FILM 18:06 MIN.**

**FILM 7:24 MIN.**  
11 BILDER

BEGLEITMATERIAL IM ROM-TEIL DER DVD

### INTERAKTIVE ARBEITSHILFEN (HTML 5), JE 3 NIVEAU-STUFEN

Bestäubung  
Insekten im Ökosystem  
Ökosystem Acker: historische Entwicklung  
Entwicklung der Landwirtschaft: Acker  
Ökosystem Wiese: historische Entwicklung  
Entwicklung der Landwirtschaft: Wiese  
Du entscheidest mit deinem Einkauf 1  
Du entscheidest mit deinem Einkauf 2  
Richtig oder falsch?

### INTERAKTIVE ARBEITSHILFEN (MASTERTOOL)

Bestäubung  
Der insektenfreundliche Garten  
Kreuzworträtsel

### INTERAKTIVE WISSENSTESTS (HTML 5), JE 3 NIVEAU-STUFEN

Insekten kontrovers: Schaden und Nutzen  
Insektensterben  
Hilfe für Insekten

### ARBEITSHILFEN ZUM AUSDRUCKEN

ARBEITSBLÄTTER (je PDF + Word + PDF mit QR-Code), je 3 Niveau-Stufen  
Fakten sammeln  
Insekten im Ökosystem  
Bestäubung  
Bedeutung der Insekten für Vögel  
Ein insektenfreundlicher Garten  
Du entscheidest mit deinem Einkauf  
Blühstreifen  
Ökosystem Acker  
Ökosystem Wiese

UNTERSTÜTZUNGSBLÄTTER  
zu allen Arbeitsblättern

INFOTHEK (für Gruppenarbeit, Lernzirkel o. ä.)  
Schottergärten  
Lichtverschmutzung  
Windkraft  
Flächenverbrauch  
Strukturwandel in der Landwirtschaft  
Landwirtschaft: Acker  
Landwirtschaft: Wiese

### FÜR LEHRER

BEGLEITBLATT UND DIDAKTIK  
Begleitblatt  
Differenzierung, Inklusion, Integration

IDEEN FÜR DEN UNTERRICHT  
Ideen für den Unterricht  
Interaktiver Einstieg (2 Varianten)  
Collage Zeitungsüberschriften  
Schmetterlinge Krefeld

FILMTEXTE  
zu allen Filmen

LÖSUNGSVORSCHLÄGE  
für alle Arbeitsblätter

### KREATIV-BOX: MATERIAL FÜR EIGENE PRÄSENTATIONEN (451 DATEIEN)

### LINKSAMMLUNG UND QUELLEN

<sup>1</sup> Alle Filme der DVD können auch mit deutschen Untertiteln angeschaut werden.

Große Bedeutung kommt dem Wandel in der Landwirtschaft zu. Durch Mechanisierung, Intensivierung und Industrialisierung sind Strukturen und Arbeitsweisen entstanden, die Insekten weder Nahrung noch Lebensraum lassen. Das gilt für Ackerflächen genauso wie für Wiesen.

Landwirte auf der Schwäbischen Alb haben deshalb das Projekt „Blühende Alb“ ins Leben gerufen, das kleinräumige Strukturen schafft und diese miteinander vernetzt. Der Film schließt mit dem Appell „Mehr Wildnis wagen“ – im öffentlichen Raum genauso wie im heimischen Garten.

Der Film „**Insekten helfen**“ beschreibt das Insektensterben als gesamtgesellschaftliches Problem, zu dessen Lösung auch der Einsatz aller notwendig ist. Landwirte können mit Hilfe von Hackmaschinen den Einsatz von Herbiziden verringern oder ersetzen. Manche Landwirte legen Blühstreifen an, um Insekten zu helfen, andere stellen Bio-Lebensmittel ganz ohne Gift und Mineraldünger her. Allerdings brauchen sie auch unsere Unterstützung als Käufer.

Am Beispiel der Gemeinde Abtsgmünd zeigt der Film, wie man gemeindeeigene Grünflächen in blühende Paradiese für Insekten verwandeln kann und dass gewagte Wildnis durchaus Flair haben kann. Daneben bietet das Straßenbegleitgrün die Möglichkeit, Nahrungs- und Lebensraum zu schaffen und Lebensräume zu vernetzen. Auch Schulen und Kirchengemeinden können etwas für Insekten tun – am besten in Kooperation mit der bürgerlichen Gemeinde und dem ehrenamtlichen Naturschutz. Und nicht zuletzt ist da der eigene Garten mit einer Fülle an Möglichkeiten, um Insekten Nahrung, Wohnung und Winterquartiere zu bieten

Der Zusatzfilm „**Blühstreifen**“ rundet das Gesamtthema ab und lässt Hoffnung schöpfen - besonders deshalb, weil er eine Entwicklung zeigt. Anfangs nutzen die Blühstreifen der Landwirte hauptsächlich der Honigbiene, die aber gar nicht gefährdet ist. Doch je mehr sich die Landwirte mit der Sache auseinandersetzen, desto mehr erkennen sie, was sonst noch alles nötig ist und passen ihre Maßnahmen an. Und sie versuchen, weitere Leute mit ins Boot zu holen: jeden einzelnen von uns. So endet der Film damit, dass ein kleiner Junge mit seiner Mutter im Garten etwas für Insekten tut

## DIE DVD IM UNTERRICHT

Unsere DVD bietet die Möglichkeit, alle Filme mit deutscher Untertitelung anzusehen. Je nach Situation in Ihrer Klasse können Sie gleich zu Beginn auswählen, ob Sie die Filme mit oder ohne Untertitelung anschauen wollen.

Die Themen „Biodiversität“ und „Insektensterben“ hängen eng miteinander zusammen, weisen doch gerade die Insekten eine hohe Artenvielfalt auf. Dass diese Artenvielfalt zunehmend bedroht ist, wird durch immer neue Studien belegt.

Um die Aktualität des Themas „Insektensterben“ für die Lernenden deutlich zu machen, bietet sich ein Einstieg über neuere Zeitungsartikel an. Alternativ dazu finden Sie auf der DVD auch eine Collage mit Zeitungsüberschriften zu diesem Thema (Pfad: Begleitmaterial / Für Lehrer / Ideen für den Unterricht). Zudem gibt es dort weitere Anregungen für einen interessanten Einstieg.

Die DVD reißt zunächst die Probleme an, die uns die Insekten bereiten. Das ist erfahrungsgemäß das, was die Lernenden in gewissem Umfang auch als Vorwissen mitbringen. Danach geht es darum, sich mit den vielfältigen Funktionen von Insekten zu beschäftigen und sich bewusst zu machen, welche große Bedeutung den Insekten zukommt. Die Bestäubung von Blütenpflanzen ist dabei nur ein Faktor von vielen. Beim Thema „Nahrung für andere“ lassen sich Nahrungsketten und Nahrungsnetze aufstellen. Beispiele aus dem Film können ein wichtiger Anknüpfungspunkt sein. Ähnlich lässt sich mit den Faktoren verfahren, die zum Insektensterben führen.

Aufgrund des umfangreichen Themas bietet sich die Arbeit in kleinen Gruppen mit anschließender Präsentation an. Neben den thematischen Kapitel Filmen stellen die Infothek sowie „Daten und Fakten“ weitere Informationen zum gewünschten Thema bereit und die Kreativ-Box im ROM-Teil der DVD liefert vielfältiges Material für eine gelungene Präsentation. Steht nicht so viel Zeit zur Verfügung, können Sie auf die Arbeitsblätter „Fakten sammeln“ zurückgreifen. Auch damit lässt sich der Inhalt des Films sichern.

Je nach Unterrichtsschwerpunkt können die einzelnen Themenbereiche erweitert werden. So bietet die DVD beispielsweise Arbeitsblätter zur Entwicklung der Landwirtschaft in den letzten 100 Jahren, mit deren Hilfe sich die Auswirkungen auf Insekten gut herausarbeiten lassen. Auch zum Insektenschutz finden Sie Arbeitsblätter im Begleitmaterial der DVD.

Wirkungsvoller ist allerdings der aktive Insektenschutz. Gerade da kann Schule einen wertvollen Beitrag leisten: insektenfreundlicher Schulgarten, Blühstreifen auf dem Schulgelände und Wohnmöglichkeiten für Insekten. Das kann weit über die üblichen Insektenhotels hinausgehen. In diesem Fall bietet sich eine Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden und mit Obst- und Gartenbauvereinen an. Anregungen dazu liefern die Filme „Insekten helfen“ und „Blühstreifen“.

Parallel zu solchen Aktionen können die Lernenden ein Buch über das Insektensterben erstellen, in das sich auch die ausgegebenen Arbeitsblätter integrieren lassen. Dazu kommen Berichte von eigenen Aktionen, ausgedruckte Präsentationen, eigene Beobachtungen und Zeitungsartikel von den Aktionen.

Weitere Anregungen für den Einsatz im Unterricht bietet die PDF-Datei „Ideen für den Unterricht“ unter der Rubrik „Für Lehrer“ im Begleitmaterial der DVD.



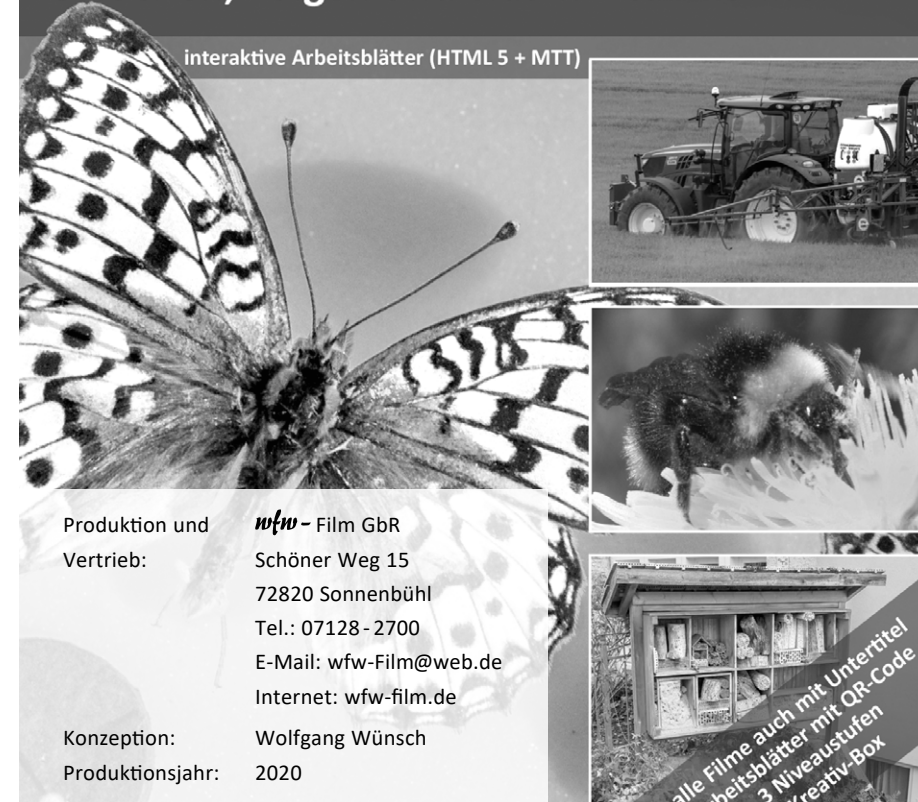
WISSENSCHAFTLICHE FILME FÜR UNTERRICHT UND WEITERBILDUNG

wfw-film.de

# Insektensterben

## Ursachen, Folgen und was wir tun können

interaktive Arbeitsblätter (HTML 5 + MTT)



Produktion und Vertrieb: **wfw - Film GbR**  
Schöner Weg 15  
72820 Sonnenbühl  
Tel.: 07128 - 2700  
E-Mail: [wfw-Film@web.de](mailto:wfw-Film@web.de)  
Internet: [wfw-film.de](http://wfw-film.de)

Konzeption: Wolfgang Wunsch  
Produktionsjahr: 2020

alle Filme auch mit Untertitel  
Arbeitsblätter mit QR-Code  
3 Niveaustufen  
Kreativ-Box