



**Insektensterben & Landwirtschaft**  
**Block 1 – Eröffnung Dilemma**  
**Intro**





# Intro Insektensterben & Landwirtschaft Block 1 – Eröffnung Dilemma

## ZIELE

Im ersten Block der Lerneinheit Insektensterben & Landwirtschaft steht die Eröffnung der Dilemmasituation im Mittelpunkt.

Ziel ist es, dass die Schüler:innen

- die Dilemmasituation, die in der Vignette beschrieben ist, und die entsprechenden Parameter, die diese konstituieren, erfassen,
- sich, ohne die näheren Hintergründe recherchiert zu haben, auf Basis ihrer Erfahrungen und ihres Alltagswissens zu dem Dilemma positionieren,
- sich die eigenen Motive und Gründe für ihre Positionierung bewusstmachen und
- sich über die verschiedenen Positionen und die jeweiligen Gründe und Motive austauschen.

## ABLAUF

### Einstieg

35 min

- Dialogregeln (15 min)
- Eröffnung der Dilemmasituation (20 min)

#### Material

- ➔ Info Dialogregeln
- ➔ Info Vignette
- ➔ Info Landschaftsbilder

### Thematische Annäherung

50 min

- Alle, die ... (15 min)
- Bedeutung von Insekten (20 min)
- Quiz (15 min)

#### Material

- ➔ Info Alle, die ...
- ➔ AB Bedeutung von Insekten (Variante A/B)
- ➔ Info Bedeutung von Insekten
- ➔ Info 1, 2 oder 3 Spiel
- ➔ Info Online-Quiz mit Mentimeter
- ➔ Evtl. Laptops/Tablets/Smartphones

### Abschluss

5 min

- Ausblick auf den nächsten Block (5 min)



# Intro Insektensterben & Landwirtschaft Block 1 – Eröffnung Dilemma

## EINSTIEG

### Dialogregeln

Die Schüler:innen gehen in den Austausch darüber, was sie für eine gute Gesprächsatmosphäre brauchen, damit sich alle wohlfühlen und sich zutrauen ihre Gedanken, Meinungen und Standpunkte miteinander zu teilen. Die genannten Punkte werden auf einem Plakat festgehalten. Anschließend wird das Plakat gut sichtbar im Raum aufgehängt.

➔ Info Dialogregeln

### Eröffnung der Dilemmasituation

Der erste Teil der Vignette wird vorgelesen oder erzählt. Die Bilder zur Visualisierung der Vignette werden gut sichtbar aufgehängt. Im Plenum tauschen sich die Schüler:innen entlang der Leitfragen über die Vignette und die Bilder aus.

- ➔ Info Vignette
- ➔ Info Landschaftsbilder

#### Leitfragen

- Was ist auf den Bildern zu sehen? Welche Gemeinsamkeiten, welche Unterschiede seht ihr?
- Welche Landschaft gefällt euch besser und warum?
- Lösen die Bilder etwas bei euch aus und wenn ja, was?
- Worum geht es in der Geschichte? Was haben die Bilder mit der Geschichte zu tun?
- Welches Problem taucht in der Geschichte auf? Warum ist das ein Problem?

## THEMATISCHE ANNÄHERUNG

### Alle, die ...

Die Schüler:innen bilden einen Stehkreis. Eine Aussage wird vorgelesen und alle, auf die die Aussage zutrifft, gehen in die Mitte. Die Gruppe in der Mitte berichtet exemplarisch von ihren Erfahrungen/ihrem Wissen zur Aussage. Danach gehen alle wieder in den Außenkreis und eine neue Aussage wird vorgelesen.

➔ Info Alle, die ...



## Intro Insektensterben & Landwirtschaft Block 1 – Eröffnung Dilemma

### Bedeutung von Insekten

Die Schüler:innen bilden Kleingruppen und setzen sich mit der Bedeutung von Insekten für die Natur auseinander, indem sie das AB Bedeutung von Insekten bearbeiten und zu den Diskussionsfragen auf dem AB ins Gespräch kommen. Bei Variante 1 ordnen die Schüler:innen Textabschnitte mit verschiedenen Funktionen, die Insekten übernehmen, dem Schaubild zu. Bei Variante 2 überlegen sie anhand des Bildes, welche Funktionen Insekten übernehmen, ohne auf die Textabschnitte zurückzugreifen. Das Infoblatt „Bedeutung von Insekten“ kann als Lösungsblatt genutzt werden. Im Anschluss werden die Ergebnisse im Plenum zusammengetragen und die Diskussionsfragen noch einmal aufgegriffen.

- ➔ AB Bedeutung von Insekten (Variante A/B)
- ➔ Info Bedeutung von Insekten

#### Diskussionsfragen

- Welche Bedeutung haben Insekten für die Natur?
- In welchem Zusammenhang stehen Landwirtschaft und Insekten?
- Welche Gründe könnten vorliegen, dass es immer weniger Insekten gibt?
- Welche Folgen könnte das Insektensterben für Natur und Menschen haben?

### Quiz

#### Variante A

##### 1, 2 oder 3 Spiel

Die Schüler:innen bekommen eine Frage mit drei Antwortmöglichkeiten gestellt und hüpfen zwischen drei Feldern hin und her. Wenn die Zeit um ist, bleiben sie auf dem Feld, von dem sie die richtige Antwort vermuten, stehen.

- ➔ Info 1, 2 oder 3 Spiel

#### Variante B

##### Online-Quiz

Die Schüler:innen bearbeiten ein Online-Quiz mit dem Tool Mentimeter. Über einen Zugangscode kann die Seite aufgerufen werden, um am Quiz teilzunehmen.

- ➔ Info Online-Quiz mit Mentimeter
- ➔ Laptops, Tablets oder Smartphones mit Internetzugang

## ABSCHLUSS

### Ausblick auf den zweiten Block

Es wird ein Blick auf den Ablauf der nächsten Einheit geworfen.



**Insektensterben & Landwirtschaft**  
**Block 1 – Eröffnung Dilemma**  
**Infoblätter**





## Info Dialogregeln

### Inhalt:

Sich zu öffnen und über persönliche Gedanken und Gefühle zu sprechen braucht seine Zeit und Mut. Daher ist es wichtig, sich im Vorfeld gemeinsam darüber auszutauschen, wie man miteinander reden will. Was wünsche ich mir und was wünschen sich die anderen? Die vorliegende Grafik zeigt, was mögliche Bedürfnisse sein könnten.

### Wie:

Die Lehrkraft zeichnet im Vorfeld der Stunde eine Sprechblase auf ein Plakat und bringt es zur ersten Stunde mit. Bevor sich die Schüler:innen positionieren, werden Dialogregeln für die Projektzeit besprochen, indem die Schüler:innen und die Lehrkraft ihre Wünsche diesbezüglich auf das Plakat schreiben und darüber sprechen. Danach wird das Blatt an der Wand angebracht und bleibt bis zum Ende des Projekts hängen.

Kein Argument ist lächerlich oder peinlich.

*Wir hören einander zu und lassen uns ausrufen.*

Wir respektieren verschiedene Standpunkte.

Jede:r entscheidet freiwillig, wie viel und was er/sie bereit ist, von sich in der Gruppe mitzuteilen.

*Die Lehrkraft ist keine Expertin für die Lösungen. Wir suchen gemeinsam nach Ideen*

Emotionen, über die wir in der Gruppe sprechen, bleiben unter uns. Wir gehen vertraulich und achtsam damit um.

Es gibt keine richtige oder falsche Lösung .



## Info Vignette

### Teil 1

Emma fährt in den Sommerferien ihre Oma besuchen, die in einem kleinen Dorf auf dem Land lebt. Als Emma noch jünger war, hat sie jede Sommerferien dort verbracht. Aber jetzt ist sie schon länger nicht mehr da gewesen. Voller Vorfreude schwelgt sie bei der Hinfahrt in Erinnerungen: wie sie mit ihrem Kindheitsfreund Thorne Schmetterlingen auf der Wiese hinterhergejagt ist, wie sie Vogelarten an ihrem Gesang bestimmt haben oder sie seinen Eltern auf dem Bauernhof geholfen haben. Sie erinnert sich an den Duft von Wildkräutern, das Summen von Bienen und Zirpen der Grillen. Gleich am nächsten Tag geht Emma zu Thorne. Sie spazieren durchs Dorf und suchen sich einen Platz zum Picknicken. Die Wiese, auf der die beiden früher gespielt haben, gibt es heute nicht mehr. Sie wurde mit dem benachbarten Weizenfeld zusammengelegt und wird jetzt auch landwirtschaftlich genutzt. Die beiden setzen sich auf eine Bank, blicken auf das Meer aus Weizen und erzählen sich Geschichten von früher. Doch mit der Zeit wird Emma immer beklommener zumute. Sie vermisst die duftenden Wildkräuter und das Summen um sie herum. Auch der fröhliche Vogelgesang ist verschwunden und in zwei Stunden ist nur ein einziger Schmetterling vorbeigeflogen.

Beim Abendbrot erzählt Emma ihrer Oma von ihren Beobachtungen. Auch ihr ist aufgefallen, dass weniger Insekten und Vögel zu sehen oder zu hören sind. Doch ebenso hat sich landschaftlich einiges verändert. Sie zeigt Emma Bilder, die ihre Mutter, Emmas Urgroßmutter, von der Umgebung des Dorfs gemalt hat, als Emmas Oma noch ein Kind war. Die Landschaft ist kaum wiederzuerkennen.

#### Leitfragen

- Was ist auf den Bildern zu sehen? Welche Gemeinsamkeiten, welche Unterschiede seht ihr?
- Welche Landschaft gefällt euch besser und warum?
- Lösen die Bilder etwas bei euch aus und wenn ja, was?
- Worum geht es in der Geschichte? Was haben die Bilder mit der Geschichte zu tun?
- Welches Problem taucht in der Geschichte auf? Warum ist das ein Problem?

### FRÜHER



### HEUTE





## Info Vignette

### Teil 2

Das Thema lässt Emma nicht mehr los. Kommt es ihr nur so vor oder stimmt es wirklich, dass es weniger Insekten gibt als früher, und wenn ja, woran liegt das? Hat es etwas mit der Veränderung der Landschaft zu tun? Auch als Thorne zum Kaffeetrinken vorbeikommt, dreht sich das Gespräch rund um das Thema Insektensterben. Emma ist nicht die Einzige, die den Insektenschwund bemerkt hat. Thorne berichtet von einer breiten Debatte im Dorf. Um mehr Lebensraum für Insekten und weitere Tiere zu schaffen, hat sich eine Gruppe von Anwohner:innen zusammengetan und vorgeschlagen, das Dorf in ein Ökodorf umzuwandeln. Das würde bedeuten, dass sich alle landwirtschaftlichen Höfe auf Ökolandbau umstellen müssten.

Mit diesem Vorschlag sind allerdings nicht alle einverstanden. Im Dorf haben sich zwei Lager gebildet: Die einen betrachten den Ökolandbau als die Zukunft der Landwirtschaft, die anderen halten an konventioneller Landwirtschaft fest. Nächste Woche sollen bei einer Versammlung beide Lager ihre Argumente vortragen und dann wird abgestimmt. Emma fragt Thorne und ihre Oma, wie sie sich entscheiden würden. Die beiden sind sich unsicher. Emmas Oma meint, dass sie sich erst einmal zu den Vor- und Nachteilen der beiden Anbauweisen informieren müsste. Auch Thorne hätte gerne mehr Informationen. Ihm ist nicht ganz klar, warum eine Umstellung der Landwirtschaft das Insektensterben stoppen sollte, und er fragt sich, ob es da nicht auch andere Möglichkeiten gibt. Also machen sich Emma und Thorne ans Werk und recherchieren zu Landwirtschaft und Insektensterben.

#### Leitfragen

- Worum geht es in der Geschichte?
- Vor welcher Entscheidung steht das Dorf?
- Welche Positionen gibt es?
- Welche weiteren Positionen könnte es geben?



# FRÜHER





# HEUTE





## Info Alle, die ...

Die Schüler:innen bilden einen Stehkreis. Eine Aussage wird vorgelesen und alle, auf die die Aussage zutrifft, gehen in die Mitte. Die Gruppe in der Mitte berichtet exemplarisch von ihren Erfahrungen/ihrem Wissen zur Aussage. Danach gehen alle wieder in den Außenkreis und eine neue Aussage wird vorgelesen.

### **Aussage:**

Alle, die schon einmal auf einem Bauernhof oder landwirtschaftlichen Betrieb waren, gehen in die Mitte.

Alle, die Menschen kennen, die in der Landwirtschaft arbeiten, gehen in die Mitte.

Alle, die schon einmal etwas im Garten angebaut haben, gehen in die Mitte.

Alle, die schon einmal etwas Selbstgeerntetes gegessen haben, gehen in die Mitte.

Alle, die schon einmal von einer Biene gestochen wurden, gehen in die Mitte.

Alle, die schon einmal etwas vom Insektensterben gehört haben, gehen in die Mitte.

Alle, die bedrohte Insektenarten kennen, gehen in die Mitte.

### **Rückfragen an diejenigen in der Mitte:**

Wie ist der Alltag dort gewesen?  
Was ist dir besonders in Erinnerung geblieben?

Wer ist das?  
Woher kennst du die Person?  
Wie sieht die Arbeit aus?

Was hast du angebaut?  
Worauf muss man dabei achten?  
Was ist dir besonders in Erinnerung geblieben?

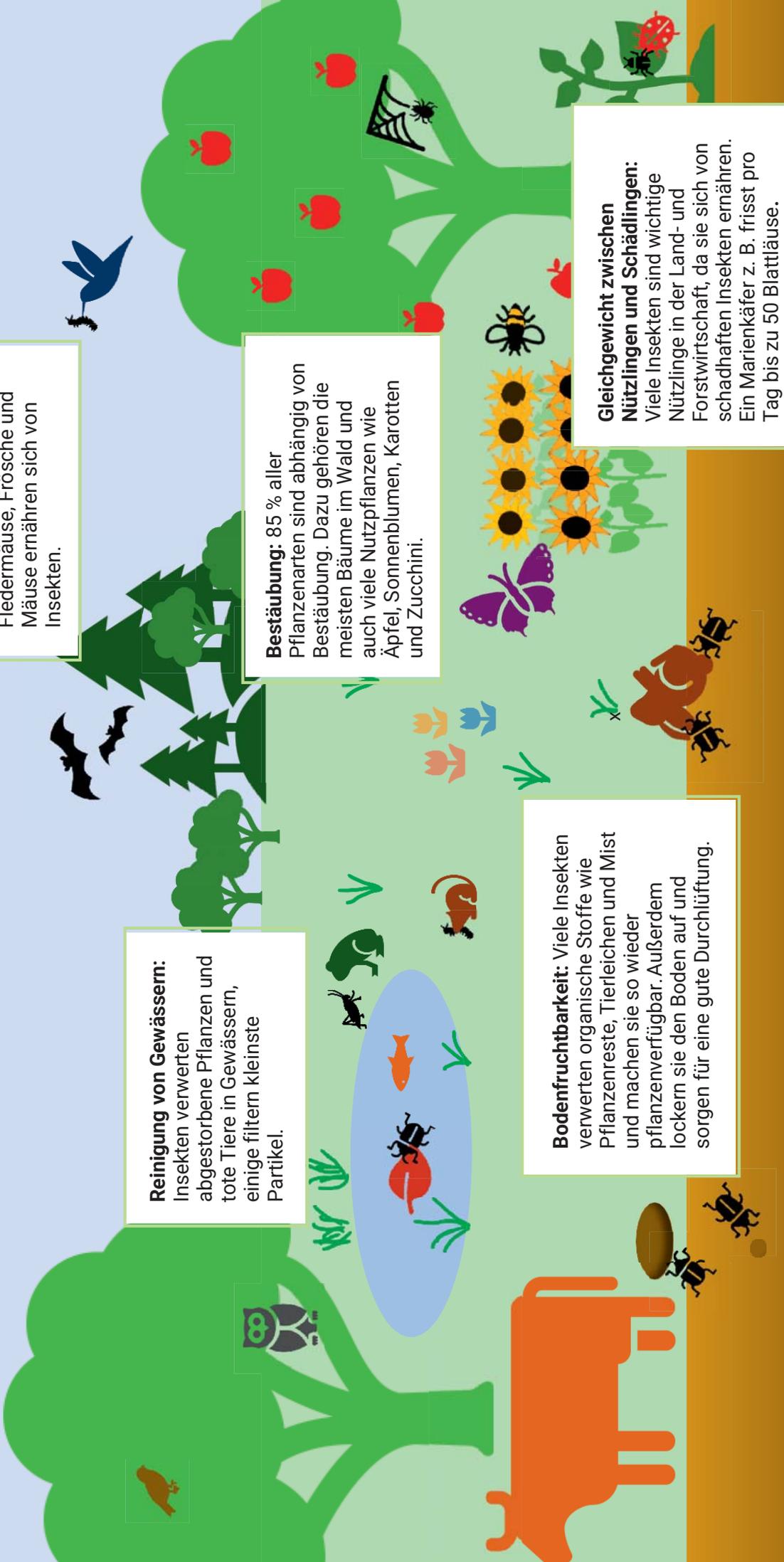
Was war das?  
Fühlt es sich anders an, etwas Selbstgeerntetes zu essen, im Vergleich zu Gekauften?  
Schmeckt Selbstgeerntetes anders als Gekauftes?

Wie ist es zu dem Stich gekommen?  
Wie hast du den Stich behandelt?

Was ist Insektensterben?  
Was weißt du über Insektensterben?  
Woher weißt du das? In welchem Zusammenhang hast du davon gehört?

Welche Insekten sind es?  
Warum sind sie bedroht?  
In welchem Zusammenhang hast du davon gehört/das gelernt?

## Info Bedeutung von Insekten



**Reinigung von Gewässern:**  
Insekten verwerten  
abgestorbene Pflanzen und  
tote Tiere in Gewässern,  
einige filtern kleinste  
Partikel.

**Nahrungsgrundlage:** Viele  
Tiere wie z. B. Vögel,  
Fledermäuse, Frösche und  
Mäuse ernähren sich von  
Insekten.

**Bestäubung:** 85 % aller  
Pflanzenarten sind abhängig von  
Bestäubung. Dazu gehören die  
meisten Bäume im Wald und  
auch viele Nutzpflanzen wie  
Äpfel, Sonnenblumen, Karotten  
und Zucchini.

**Bodenfruchtbarkeit:** Viele Insekten  
verwerten organische Stoffe wie  
Pflanzenreste, Tierleichen und Mist  
und machen sie so wieder  
pflanzenverfügbar. Außerdem  
lockern sie den Boden auf und  
sorgen für eine gute Durchlüftung.

**Gleichgewicht zwischen  
Nützlingen und Schädlingen:**  
Viele Insekten sind wichtige  
Nützlinge in der Land- und  
Forstwirtschaft, da sie sich von  
schadhaften Insekten ernähren.  
Ein Marienkäfer z. B. frisst pro  
Tag bis zu 50 Blattläuse.





## Info 1, 2 oder 3 Spielanleitung

### Spielidee

Zu Beginn werden drei Felder in ausreichender Größe definiert, sodass mehrere Schüler:innen in ein Feld passen. Die Spielleitung stellt eine Frage und gibt die drei möglichen Antworten vor. Um zu antworten, springen die Kinder zu der entsprechenden Zahl (1, 2 oder 3), die auf dem Boden liegt. Damit es noch etwas spannender ist und die Antwort nicht gleich verraten wird, springen alle Kinder so lange zwischen den Feldern hin und her, bis die Spielleitung „1, 2 oder 3, letzte Chance ... vorbei!“ ruft. Erst wenn das Wort „vorbei“ gerufen wurde, gilt die Antwort und das Zahlenfeld kann nicht mehr gewechselt werden.

### Vorbereitung

- Die Zahlenplakate auf dem Boden in ausreichendem Abstand verteilen

#### Material

- ➔ Fragebogen
- ➔ Zahlenschilder



## Info 1, 2 oder 3 Spielanleitung

### Quizfragen (leicht)

Wie viel Prozent aller Tierarten weltweit gehören zu den Insekten?

1. 70 %
2. 20 %
3. 50 %



Wie viel Prozent der Insekten sind weltweit vom Aussterben bedroht?

1. 78 %
2. 40 %
3. 16 %

Welcher der folgenden Faktoren ist ein Grund für das Insektensterben?

1. Überfischung der Meere
2. **Verwendung von Pestiziden**
3. Verwendung von Drohnen

Wofür werden Pestizide verwendet?

1. Bei der Verwendung von Pestiziden wird die Luft gereinigt, was wiederum gut für die Pflanzen ist
2. Die Verwendung von Pestiziden hilft, bestimmte Insektenarten zu schützen
3. **Durch Pestizide sollen Ernteerträge maximiert und Ausfälle vermieden werden**

Was ist eine negative Folge des intensiven Einsatzes von Pestiziden in der Landwirtschaft?

1. **Verschmutzung von Boden und Wasserressourcen**
2. Die Pflanzen sterben häufig ab, da Stickstoff in den Pestiziden ein Grund sein kann, warum die Pflanzen nicht genug Sauerstoff bekommen können
3. Die Bewohner, die in der Nähe des landwirtschaftlichen Betriebes leben, sind durch die Pestizide in der Luft häufig von Lungenkrankheiten betroffen

Welche Landwirtschaftsformen gibt es?

1. Intergalaktische, Strahlen- und Teilchenlandwirtschaft
2. **Konventionelle, integrierte Landwirtschaft und ökologische Landwirtschaft**
3. Wurf-, Luft- und Springlandwirtschaft

Warum ist die Landwirtschaft für Menschen unter anderem wichtig?

1. Landwirtschaft ist wichtig, weil sie Gebiete zugänglicher für den Menschen macht
2. **Landwirtschaft ist wichtig, weil sie die Nahrungsmittelproduktion sicherstellt, die für die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung erforderlich ist; außerdem schafft sie Arbeitsplätze**
3. Landwirtschaft ist wichtig, weil die angebauten Pflanzen in großen Mengen CO<sub>2</sub> in Sauerstoff umwandeln

Wie viel Prozent der Weltbevölkerung sind unterernährt?

1. 10 %
2. 32 %
3. 18 %



## Info 1, 2 oder 3 Spielanleitung

### Quizfragen (schwer)

Wie viel Prozent aller Tierarten weltweit gehören zu den Insekten?

1. 20%
2. **70%**
3. 50%



Wie könnte man Insekten auch noch nennen?

1. **Die Müllabfuhr der Natur, da sich viele Insekten von abgestorbenen Pflanzenresten und toten Tieren ernähren**
2. Die Rasenmäher der Natur, da sich viele Insekten von frischem Gras ernähren
3. Die Küstenwache der Natur, weil Wasserinsekten z. B. ins Wasser gefallene Bienen vor dem Ertrinken retten

Wie viel Prozent der Insekten sind weltweit vom Aussterben bedroht?

1. 78%
2. **40%**
3. 16%

Welcher der folgenden Faktoren ist ein Grund für das Insektensterben?

1. Der Einsatz von Häckselmaschinen in der Landwirtschaft
2. **Verwendung von Pestiziden**
3. Verwendung von Drohnen

Wofür werden Pestizide verwendet?

1. Bei der Verwendung von Pestiziden wird die Luft gereinigt, was wiederum gut für das Pflanzenwachstum ist
2. Mit der Verwendung von Pestiziden sollen bestimmte Insektenarten geschützt werden
3. **Durch Pestizide sollen Ernteerträge maximiert und Ausfälle vermieden werden**

Was ist eine negative Folge des intensiven Einsatzes von Pestiziden in der Landwirtschaft?

1. **Verschmutzung von Boden und Wasserressourcen**
2. Die Pflanzen sterben häufig ab, da Stickstoff in den Pestiziden ein Grund sein kann, warum die Pflanzen nicht genug Sauerstoff bekommen können
3. Die Bewohner, die in der Nähe des landwirtschaftlichen Betriebes leben, sind durch die Pestizide in der Luft häufig von Lungenkrankheiten betroffen

Welche Landwirtschaftsformen gibt es?

1. Dreidimensionale, Verbrauchs- und Saatgutlandwirtschaft
2. **Konventionelle, integrierte und ökologische Landwirtschaft**
3. Vektoren-, ökonomische und elementare Landwirtschaft

Warum ist die Landwirtschaft für Menschen unter anderem wichtig?

1. Landwirtschaft ist wichtig, weil so Gebiete für den Menschen zugänglich gemacht werden
2. **Landwirtschaft ist wichtig, weil sie die Nahrungsmittelproduktion sicherstellt, die für die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung erforderlich ist, außerdem schafft sie Arbeitsplätze**
3. Landwirtschaft ist wichtig, weil die angebauten Pflanzen in großen Mengen CO<sup>2</sup> in Sauerstoff umwandeln

Wie viel Prozent der Weltbevölkerung sind unterernährt?

1. **10%**
2. 32%
3. 18%



## Info 1, 2 oder 3 Spielanleitung

1



## Info 1, 2 oder 3 Spielanleitung

2



## Info 1, 2 oder 3 Spielanleitung

3



# Info Online-Quiz – Mentimeter

## Mentimeter

Mentimeter ist ein interaktives Präsentationstool, mit dem man Abstimmungen, Fragen und Mind-Maps leicht visualisieren kann. Hier wird es für ein Online-Quiz verwendet. Vorlagen für die Quizfragen finden Sie unten in diesem Dokument.

### Handhabung:

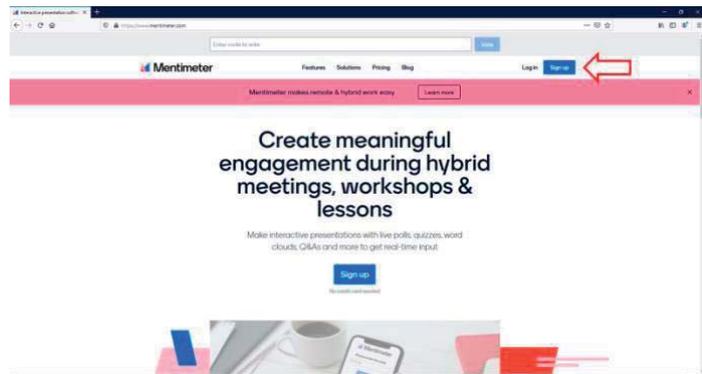
- Mentimeter ist kostenlos.
- Zur Nutzung muss ein Account erstellt werden.

### Datenschutz:

- Es werden personenbezogene Daten erhoben, sowohl von Zuschauer:innen, die ihre E-Mail-Adresse angeben, als auch von Teilnehmer:innen und Hosts.
- Es greift die EU-Datenschutz-Grundverordnung.

## Account erstellen

1. Gehen Sie auf <https://www.mentimeter.com> und klicken Sie oben rechts auf den Button „Sign Up“, um einen neuen Account zu erstellen.



2. Registrieren Sie sich mit einem Namen und wählen Sie ein sicheres Passwort. Klicken Sie im Anschluss unten auf den blauen Button „Sign up“.

**Mentimeter**  
Create a free account

Sign up with Facebook

Sign up with Google

or using email

Your email address  
brienne@tarth.com

Choose a password  
Very secret password 50  
At least 6 characters

First and last name  
Brienne of Tarth 50

Sign up

By signing up you accept our [terms of use](#) and [policies](#).

Already have an account? [Log in](#)  
Sign up with SSO



## Info Online-Quiz – Mentimeter

3. Mentimeter erfragt nun, zu welchem Zweck Sie dieses Tool nutzen möchten. Wählen Sie eine passende Antwort aus und klicken Sie auf „Save selection“.

**Mentimeter**  
STEP 2 OF 4  
Where will you use Mentimeter?

Work Education Other

We will use this information to help you get started and get more value from using Mentimeter.

Save selection

4. Mentimeter möchte nun wissen, warum Sie mit Mentimeter arbeiten möchten. Wählen Sie auch hier eine passende Antwort und klicken Sie auf „Save selection“.

**Mentimeter**  
STEP 3 OF 4  
What are your main goals for using Mentimeter?

Select all that apply

Engagement Training or educating Insights and feedback Not sure yet

We will use this information to help you get started and get more value from using Mentimeter.

Save selection



# Info Online-Quiz – Mentimeter

## Quiz erstellen

1. Klicken Sie im Menü von Mentimeter auf den Button „+ New presentation“.



No presentations here yet!

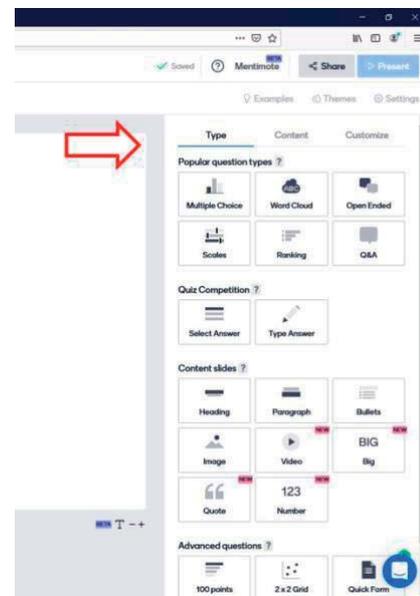
Start creating interactive and engaging presentations to include your audience.

+ New presentation

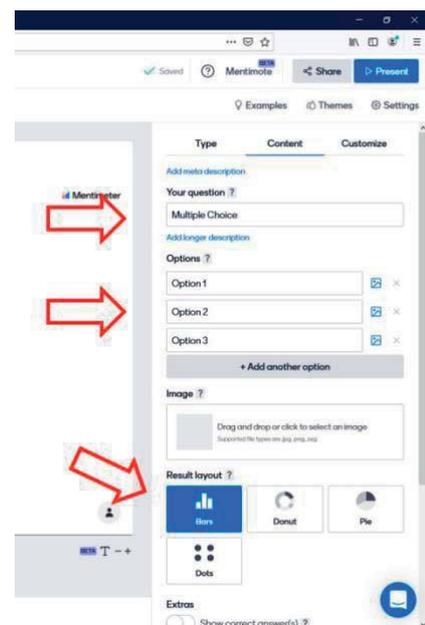
Simple presentation builder



2. Es öffnet sich eine Blanko-Vorlage von Mentimeter. Auf der rechten Seite finden Sie unter dem Reiter „Types“ eine Übersicht zu verschiedenen Typen der Anwendung. Wählen Sie Multiple Choice aus.



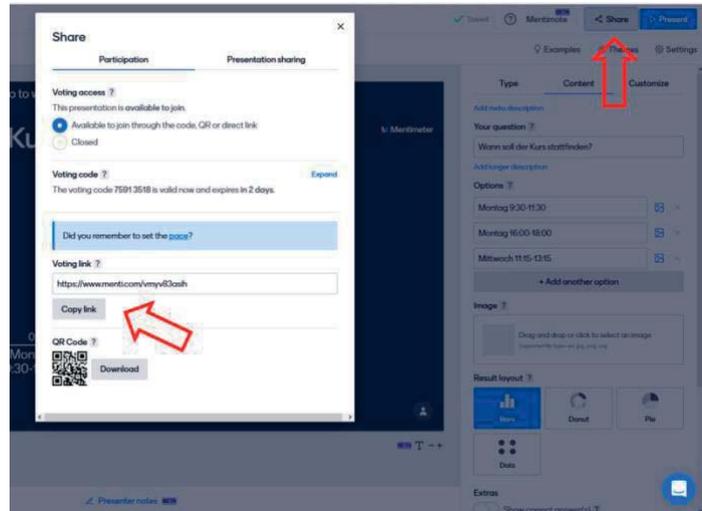
3. Nun gelangen Sie zum nächsten Reiter: „Content“. Geben Sie hier die Fragen und Antwortmöglichkeiten ein.



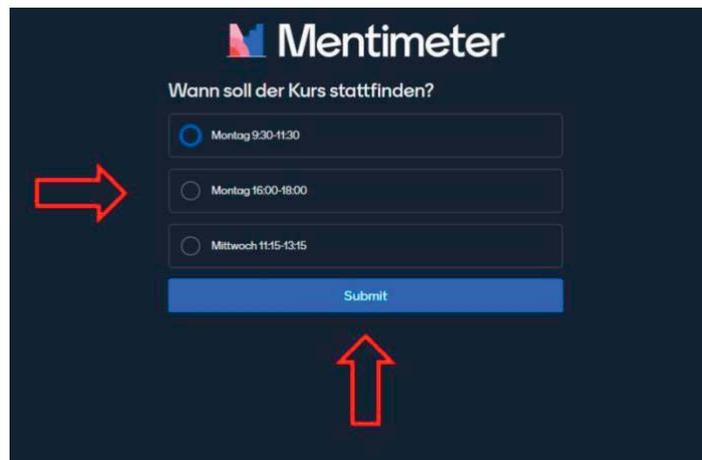


## Info Online-Quiz – Mentimeter

- Um nun den Schüler:innen die Umfrage zukommen zu lassen, gehen Sie oben rechts auf „Share“. Es öffnet sich ein weiteres Fenster mit dem Link zur Teilnahme sowie dem QR-Code für den mobilen Zugang per Kamera. Soll die Umfrage beendet werden, klicken Sie auf die Auswahl „Closed“.



- So sieht die Umfrage für die Teilnehmenden aus. Diese müssen eine Antwort auswählen und auf „Submit“ ihre Auswahl abschicken.



- Zum Schluss können Sie den Schüler:innen die Ergebnisse der Umfrage präsentieren. Für eine Vollbildansicht klicken Sie oben rechts auf den blauen Button „Present“.





## Info Online-Quiz – Mentimeter

### Quizfragen (leicht)

Wie viel Prozent aller Tierarten weltweit gehören zu den Insekten?

1. 70 %
2. 20 %
3. 50 %



Wie viel Prozent der Insekten sind weltweit vom Aussterben bedroht?

1. 78%
2. 40%
3. 16%

Welcher der folgenden Faktoren ist ein Grund für das Insektensterben?

1. Überfischung der Meere
2. **Verwendung von Pestiziden**
3. Verwendung von Drohnen

Wofür werden Pestizide verwendet?

1. Bei der Verwendung von Pestiziden wird die Luft gereinigt, was wiederum gut für die Pflanzen ist
2. Die Verwendung von Pestiziden hilft, bestimmte Insektenarten zu schützen
3. **Durch Pestizide sollen Ernteerträge maximiert und Ausfälle vermieden werden**

Was ist eine negative Folge des intensiven Einsatzes von Pestiziden in der Landwirtschaft?

1. **Verschmutzung von Boden und Wasserressourcen**
2. Die Pflanzen sterben häufig ab, da Stickstoff in den Pestiziden ein Grund sein kann, warum die Pflanzen nicht genug Sauerstoff bekommen können
3. Die Bewohner, die in der Nähe des landwirtschaftlichen Betriebes leben, sind durch die Pestizide in der Luft häufig von Lungenkrankheiten betroffen

Welche Landwirtschaftsformen gibt es?

1. Intergalaktische, Strahlen- und Teilchenlandwirtschaft
2. **Konventionelle, integrierte Landwirtschaft und ökologische Landwirtschaft**
3. Wurf-, Luft- und Springlandwirtschaft

Warum ist die Landwirtschaft für Menschen unter anderem wichtig?

1. Landwirtschaft ist wichtig, weil sie Gebiete zugänglicher für den Menschen macht
2. **Landwirtschaft ist wichtig, weil sie die Nahrungsmittelproduktion sicherstellt, die für die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung erforderlich ist, außerdem schafft sie Arbeitsplätze**
3. Landwirtschaft ist wichtig, weil die angebauten Pflanzen in großen Mengen CO<sub>2</sub> in Sauerstoff umwandeln

Wie viel Prozent der Weltbevölkerung sind unterernährt?

1. 10%
2. 32%
3. 18%



## Info Online-Quiz – Mentimeter

### Quizfragen (schwer)

Wie viel Prozent aller Tierarten weltweit gehören zu den Insekten?

1. 20 %
2. **70 %**
3. 50 %



Wie könnte man Insekten auch noch nennen?

1. **Die Müllabfuhr der Natur, da sich viele Insekten von abgestorbenen Pflanzenresten und toten Tieren ernähren**
2. Die Rasenmäher der Natur, da sich viele Insekten von frischem Gras ernähren
3. Die Küstenwache der Natur, weil Wasserinsekten z. B. ins Wasser gefallene Bienen vor dem Ertrinken retten

Wie viel Prozent der Insekten sind weltweit vom Aussterben bedroht?

1. 78 %
2. **40 %**
3. 16 %

Welcher der folgenden Faktoren ist ein Grund für das Insektensterben?

1. Der Einsatz von Häckselmaschinen in der Landwirtschaft
2. **Verwendung von Pestiziden**
3. Verwendung von Drohnen

Wofür werden Pestizide verwendet?

1. Bei der Verwendung von Pestiziden wird die Luft gereinigt, was wiederum gut für das Pflanzenwachstum ist
2. Mit der Verwendung von Pestiziden sollen bestimmte Insektenarten geschützt werden
3. **Durch Pestizide sollen Ernteerträge maximiert und Ausfälle vermieden werden**

Was ist eine negative Folge des intensiven Einsatzes von Pestiziden in der Landwirtschaft?

1. **Verschmutzung von Boden und Wasserressourcen**
2. Die Pflanzen sterben häufig ab, da Stickstoff in den Pestiziden ein Grund sein kann, warum die Pflanzen nicht genug Sauerstoff bekommen können
3. Die Bewohner, die in der Nähe des landwirtschaftlichen Betriebes leben, sind durch die Pestizide in der Luft häufig von Lungenkrankheiten betroffen

Welche Landwirtschaftsformen gibt es?

1. Dreidimensionale, Verbrauchs- und Saatgutlandwirtschaft
2. **Konventionelle, integrierte und ökologische Landwirtschaft**
3. Vektoren-, ökonomische und elementare Landwirtschaft

Warum ist die Landwirtschaft für Menschen unter anderem wichtig?

1. Landwirtschaft ist wichtig, weil so Gebiete für den Menschen zugänglich gemacht werden
2. **Landwirtschaft ist wichtig, weil sie die Nahrungsmittelproduktion sicherstellt, die für die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung erforderlich ist; außerdem schafft sie Arbeitsplätze**
3. Landwirtschaft ist wichtig, weil die angebauten Pflanzen in großen Mengen CO<sup>2</sup> in Sauerstoff umwandeln

Wie viel Prozent der Weltbevölkerung sind unterernährt?

1. **10 %**
2. 32 %
3. 18 %



**Insektensterben & Landwirtschaft  
Block 1 – Eröffnung Dilemma  
Arbeitsblätter**



## AB Bedeutung von Insekten Variante A



Schaut euch das Schaubild auf der nächsten Seite an. Schneidet die Textabschnitte aus und klebt sie auf die passende Stelle im Schaubild. Tauscht euch danach über die Diskussionsfragen aus.

### Diskussionsfragen

1. Welche Bedeutung haben Insekten für die Natur?
2. In welchem Zusammenhang stehen Landwirtschaft und Insekten?
3. Welche Gründe könnten vorliegen, dass es immer weniger Insekten gibt?
4. Welche Folgen könnte das Insektensterben für Natur und Menschen haben?



#### Nahrungsgrundlage:

Viele Tiere wie z. B. Vögel, Fledermäuse, Frösche und Mäuse ernähren sich von Insekten.

#### Bestäubung:

85 % aller Pflanzenarten sind abhängig von Bestäubung. Dazu gehören die meisten Bäume im Wald und auch viele Nutzpflanzen wie Äpfel, Sonnenblumen, Karotten und Zucchini.

#### Reinigung von Gewässern:

Insekten verwerten abgestorbene Pflanzen und tote Tiere in Gewässern, einige filtern kleinste Partikel.

#### Bodenfruchtbarkeit:

Viele Insekten verwerten organische Stoffe wie Pflanzenreste, Tierleichen und Mist und machen sie so wieder pflanzenverfügbar. Außerdem lockern sie den Boden auf und sorgen für eine gute Durchlüftung.

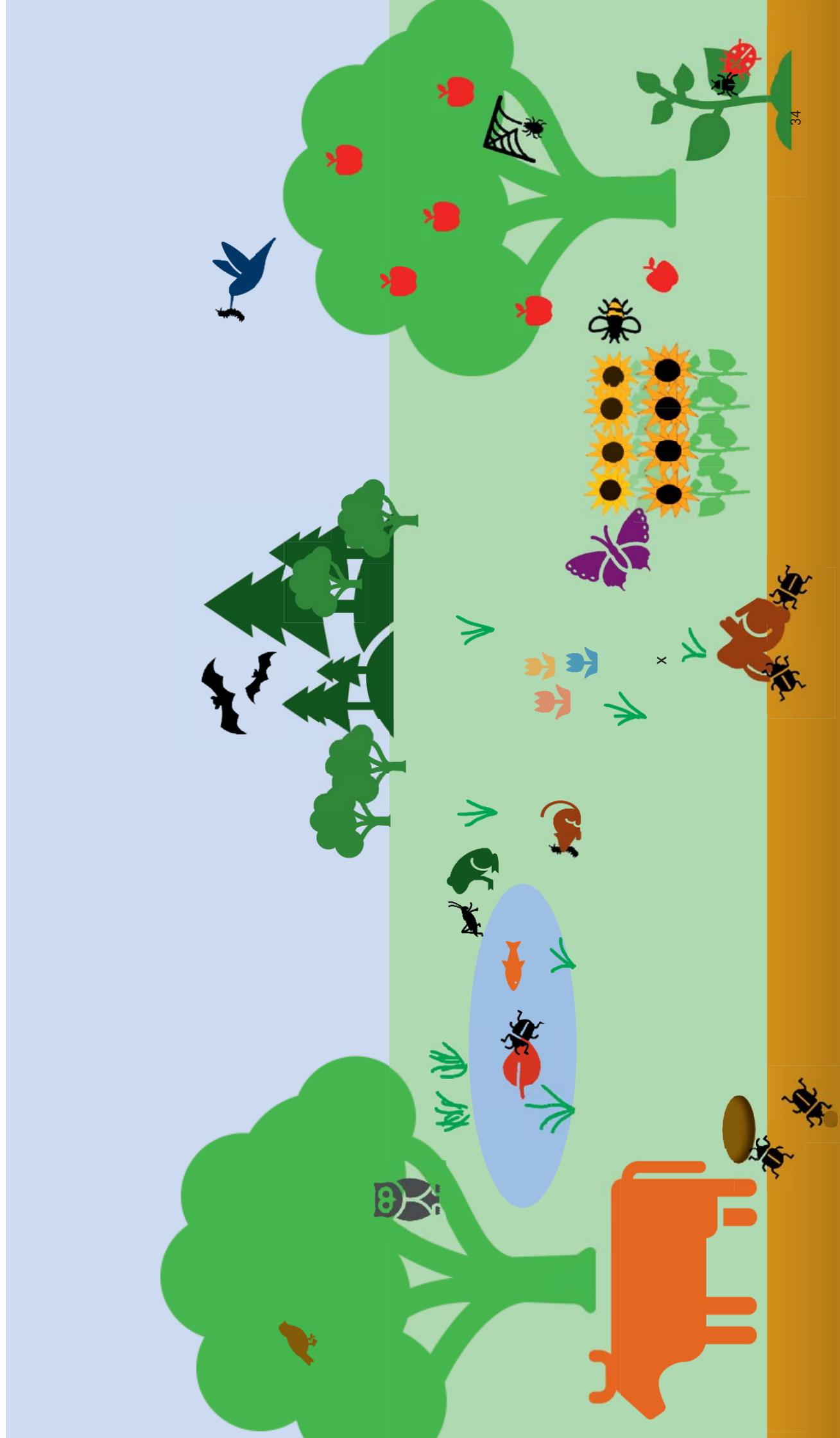
#### Gleichgewicht zwischen

#### Nützlingen und Schädlingen:

Viele Insekten sind wichtige Nützlinge in der Land- und Forstwirtschaft, da sie sich von schadhafte Insekten ernähren. Ein Marienkäfer z. B. frisst pro Tag bis zu 50 Blattläuse.



# AB Bedeutung von Insekten Variante A





## AB Bedeutung von Insekten Variante B

Schaut euch das Schaubild auf der nächsten Seite an. Überlegt, welche Aufgaben Insekten in der Natur übernehmen, und schreibt die Antwort in die weißen Kästen. Tauscht euch danach über die Diskussionsfragen aus.

### Diskussionsfragen

1. Welche Bedeutung haben Insekten für die Natur?
2. In welchem Zusammenhang stehen Landwirtschaft und Insekten?
3. Welche Gründe könnten vorliegen, dass es immer weniger Insekten gibt?
4. Welche Folgen könnte das Insektensterben für Natur und Menschen haben?



## AB Bedeutung von Insekten Variante B

