



# **Insektensterben & Landwirtschaft**

## **Block 4 – Handlungsoptionen**

### **Intro**





# Insektensterben & Landwirtschaft Block 4 – Handlungsoptionen

## ZIELE

Im vierten Block der Lerneinheit Landwirtschaft und Insektensterben stehen die möglichen Handlungsoptionen im Mittelpunkt.

Ziel ist es, dass die Schüler:innen

- sich im Lösen komplexer Probleme üben,
- sich und andere zum Handeln motivieren können,
- ihre Kommunikationsfähigkeiten und -kompetenzen ausbauen,
- ihre Lernerfahrungen reflektieren und auf zukünftiges Handeln transferieren,
- in der Lage sind, zur Lösung gesellschaftlicher Probleme beizutragen.

## ABLAUF

### Rückblick

10 min

- Der Diskussionsblock wird gemeinsam rekapituliert. Es werden angesprochene Argumente, Problemdimensionen und Lösungen aufgerufen.

### Handlungsperspektiven und Kommunikationsansätze

60 min

Variante A:

- In Zweier-Teams werden auf Basis der Diskussion im vorherigen Block Lösungsansätze entwickelt und dazu Ein-Minuten-Statements als Empfehlung verfasst. (30 min)
- Die Ein-Minuten-Statements werden sich gegenseitig in einem feierlichen Rahmen präsentiert. (30 min)

Variante B:

- DIYLab: Die Schüler:innen tun etwas zum Schutz von Wildbienen, indem sie einen Bienengarten anlegen, Samenkugeln herstellen oder Nisthilfen bauen. (45 min)
- To-do-Liste: Die Schüler:innen überlegen, was getan werden kann, um Probleme im Zusammenhang mit dem Insektensterben & der Landwirtschaft zu lösen. (15 min)

#### Material

- ➔ AB Ein-Minuten-Statement (Variante A)
- ➔ Info Samenkugel (Variante B)
- ➔ Info Bienengarten (Variante B)
- ➔ Info Nisthilfe (Variante B)
- ➔ Materialien für Samenkugeln/ Bienengarten/Nisthilfe (Variante B)
- ➔ AB To-do-Liste (Variante B)

### Transfer

20 min

- Erfahrungen, wahrgenommene Gefühle und gesammelte Erkenntnisse werden reflektiert und auf zukünftige Entscheidungssituationen und Handlungen transferiert.

#### Material

- ➔ AB Netz der Gefühle
- ➔ AB Reflexion und Transfer



# Insektensterben & Landwirtschaft Block 4 – Handlungsoptionen

## EINSTIEG

### Rückblick

Im Plenum wird der Diskussionsblock gemeinsam rekapituliert.

### Leitfragen

- Was waren die zentralen Argumente der Diskussion?
- Welche Argumente waren besonders überzeugend?
- Was wären auf Basis dieser Argumente mögliche Lösungsansätze?

## HANDLUNGSPERSPEKTIVEN UND LÖSUNGSANSÄTZE

### Variante A

#### Ein-Minuten-Statements

Die Schüler:innen teilen sich in Zweier-Gruppen auf. Jede Gruppe entwickelt auf Basis der zusammengetragenen Argumente Lösungsansätze und formuliert dazu ein Statement, das nicht länger als eine Minute dauern soll. Dabei überlegen sich die Schüler:innen, wer adressiert werden soll, in welchem Rahmen das Statement gehalten wird und aus welcher Rolle heraus sie ihre Lösungsansätze präsentieren wollen.

➔ AB Ein-Minuten-Statement

#### Präsentation

Die Zweier-Teams tragen ihre Statements der Gruppe vor. Die übrigen Schüler:innen nehmen dabei die Rolle des Publikums ein und drücken ihre Wertschätzung für die Vortragenden aus.

### Variante B

#### DIYLab

Die Schüler:innen werden selbst aktiv und tun etwas zum Schutz von Wildbienen. Sie können Samenkugeln herstellen, mit denen Blumen als Nahrungsquelle gepflanzt werden können, Nisthilfen bauen oder einen Bienengarten auf dem Schulhof anlegen.

- ➔ Info Samenkugel
- ➔ Info Bienengarten
- ➔ Info Nisthilfe
- ➔ Materialien für Samenkugeln/ Bienengarten/Nisthilfe

#### To-do-Liste

Die Schüler:innen überlegen in Zweier-Teams, was sie persönlich, ihre Familie und die Schule tun können, um etwas zum Artenschutz oder Ausbau erneuerbarer Energien beizutragen.

➔ AB To-do-Liste



## Insektensterben & Landwirtschaft Block 4 – Handlungsoptionen

### TRANSFER

#### Transfer

Die Erfahrungen und gesammelten Erkenntnisse werden zunächst mit dem AB Netz der Gefühle und dem AB Reflexion und Transfer für sich allein reflektiert.

- ➡ AB Reflexion und Transfer
- ➡ AB Netz der Gefühle

#### Austausch

Die Schüler:innen tauschen sich im Plenum über die Erfahrungen aus.

##### Leitfragen

- Was war neu für mich?
- Was hat mich besonders überrascht?
- Was nehme ich mit in den Alltag?
- Wo lässt sich das Gelernte anwenden?
- Was nehme ich für zukünftige Entscheidungen mit?
- Mit welchem Gefühl gehe ich aus der Einheit? Hat sich mein Gefühl im Laufe der Zeit verändert?



**Insektensterben & Landwirtschaft**  
**Block 4 – Handlungsoptionen**  
**Infoblätter**





## Info Samenkugeln

### HERSTELLUNG VON SAMENKUGELN<sup>1</sup>

Mit Samenkugeln können sehr schnell auch kleinste Flächen mit Blumen verschönert werden. Samen verschiedener Blumenarten werden zusammen mit Ton und Muttererde in eine schützende Kugel gerollt und dann im Garten verteilt. Sie eignen sich ebenso dazu, bunte Grünflächen für Bienen in der Stadt zu schaffen.

#### Wir benötigen:

- 1 Teil Saatgut (naturnah)
- 3 Teil Lehm- oder Tonmehl
- 5 Teile Komposterde
- Wasser
- 1 Schüssel
- Handschuhe



#### Schritt 1:

Alle trockenen Zutaten (Saatgut, Lehm- oder Tonmehl und Komposterde) in einer Schüssel vermengen.

#### Schritt 2:

Langsam Wasser hinzufügen, bis sich die Masse formen lässt. Es ist wichtig, darauf zu achten, dass das Wasser in kleinen Schlucken untergemischt wird, damit die Lehmmasse nicht zu flüssig wird.

#### Schritt 3:

Schließlich kann die Masse zu Kugeln geformt werden. Empfohlen werden etwa Kugeln in der Größe eines Tischtennisballs. Damit das Saatgut nicht vorzeitig keimt, muss es zunächst gut trocknen, eventuell sogar im Ofen bei ca. 25 °C gebacken und anschließend trocken gelagert werden.

#### Fertige Samenkugeln

Überall dort, wo ein bisschen unberührte Erde zu finden ist, können diese tollen Kugeln verteilt werden. Die Kugelhülle schützt die Samen zunächst vor dem Fraß von Vögeln. Wenn es regnet, saugen sich die Kugeln voll Wasser und das Saatgut beginnt zu keimen.

Bei der Auswahl der Samen unbedingt auf Zierpflanzen verzichten und möglichst naturnahe Arten verwenden. Saatgutmischungen, die sich für Bienenweiden eignen, bieten sich hier natürlich besonders gut an.

**Link:** Saatgutmischungen gibt es in Baumärkten, Gartenfachgeschäften oder im Internet, z. B. unter [www.bluehende-landschaft.de](http://www.bluehende-landschaft.de)

1: Das Material ist im Zuge des Projekts "Ich kann was!" der Telekomstiftung entstanden. Das Ihnen vorliegende Material wurde für das Projekt "BNE – Umgang mit Unsicherheit lernen" umgeändert. Falls Interesse an dem Projekt "Ich kann was!" der Telekomstiftung besteht, können Sie weitere Informationen unter folgendem Link einsehen: <https://www.telekom-stiftung.de/aktivitaeten/ich-kann-was>  
Copyright der Texte und Abbildungen: „Ich kann was!“-Initiative und Kinder- und Jugendbauernhilfe Kassel e.V. 10/2016  
Text in Anlehnung an „Mit den Bienen durch das Jahr“ <http://www.mehr-wissen-mehr-tun.de>



# Info Bienengarten

## WIR LEGEN EINEN BIENGARTEN AN<sup>1</sup>

### Schritt 1:

Bienen brauchen Lebensräume, in denen sie Nahrung finden. Dazu eignet es sich hervorragend, einen Bienengarten anzulegen. Dazu muss zunächst eine Fläche ausgewählt und dann vorbereitet werden. Gras und wuchsstarke Pflanzen wie Löwenzahn müssen gerodet und die Erde aufgelockert werden. Das kann anstrengend sein, aber gemeinsam mit der Gruppe macht diese Arbeit auch Spaß. Hinweis: Der Bienengarten muss nicht groß sein – jeder Quadratmeter hilft!

Tipp: Sollte ein größerer Bienengarten angelegt werden, kann eine Motorfräse ausgeliehen werden. Es gibt in jeder Stadt Geräteverleihe, beispielsweise in Baumärkten.



**Hinweis:** Die Arbeit mit der Motorfräse ist NICHTS für Kinder!

### Schritt 2:

Nach dem Vorbereiten der Fläche kann gemeinsam ausgesät werden. Ist die Fläche kein geschützter Garten, sondern öffentlich zugänglich, können die Kinder Schilder malen, auf denen sie beschreiben, um was für eine Fläche es sich handelt. So können die kleinen Anlagen möglichst ungestört wachsen und gedeihen.



Ein heranwachsendes Bienengärtchen.

### Schritt 3:

Natürlich benötigt so ein Bienengarten auch Pflege. Besonders an heißen Tagen brauchen die Pflanzen Wasser, um über den Sommer hinweg ihre Schönheit zu erhalten. Hier bietet es sich an, einen Gießdienst einzurichten, damit alle lange Freude an den bunten Wald- und Wiesenpflanzen haben.

1: Das Material ist im Zuge des Projekts "Ich kann was!" der Telekomstiftung entstanden. Das Ihnen vorliegende Material wurde für das Projekt „BNE – Umgang mit Unsicherheit lernen“ umgeändert. Falls Interesse an dem Projekt „Ich kann was!“ der Telekomstiftung besteht, können Sie weitere Informationen unter folgendem Link einsehen: <https://www.telekom-stiftung.de/aktivitaeten/ich-kann-was>

Copyright der Texte und Abbildungen: „Ich kann was!“-Initiative und Kinder- und Jugendbauernhilfe Kassel e.V. 10/2016 Text in Anlehnung an „Mit den Bienen durch das Jahr“ <http://www.mehr-wissen-mehr-tun.de>





## Info Nisthilfe

### BAU EINER NISTHILFE – EINE WILDBIENENBEHAUSUNG BAUEN<sup>1</sup>

Wir nennen die Bienenbehausung bewusst nicht „Insektenhotel“, wie es üblicherweise heißt, da hier der Eindruck entsteht, die Bienen seien Übernachtungsgäste auf der Durchreise. Wildbienen verbringen aber ihre gesamte Entwicklungszeit (also ihre ganze „Kindheit“) in der Nisthilfe und verlassen diese erst als Vollinsekt. Die Nisthilfen sollten am besten ab **Ende Februar** an einem sonnigen, möglichst nach Süden ausgerichteten Platz angebracht werden, da die ersten Insekten bei warmer Witterung bereits ab März nach Nistplätzen suchen.



#### Bauanleitungen für eine kleine Nisthilfe für zu Hause

Eine **Baumstammnisthilfe** ist einfach und geht schnell, Materialaufwand und Kosten sind gering.

##### Was wir brauchen:

- Dicke Äste oder Baumscheiben (Hartholz)
- Bügelsäge
- Sägebock
- Akkubohrmaschine
- Holzbohrer (3 – 10 mm)
- Draht

##### Schritt 1:

Unter Aufsicht mit einer Zweihand- Frischholzbügel-säge die gesammelten oder gekauften Äste in unterschiedlich große Baumscheiben sägen. Immer zwei Kinder arbeiten zusammen.

##### Schritt 2:

Anschließend mit einem Akkuschrauber Löcher mit verschiedenen Durchmesser (3 – 10 mm) und Tiefen in die Scheiben bohren. Am besten eignen sich Harthölzer für den Bienenkindergarten, da die Bohrlöcher hier nicht so stark ausfransen. Ausgefranzte Löcher werden von den Bienen als Brutstätte nicht angenommen, da sie sich verletzen könnten.

Und schon bald ist das erste Bienenhaus fertig gebaut!



**Tipp:** Die Löcher leicht schräg nach oben bohren, damit kein Wasser hineinlaufen kann und die Bienenbehausung nicht zu schimmeln beginnt.

1: Das Material ist im Zuge des Projekts „Ich kann was!“ der Telekomstiftung entstanden. Das Ihnen vorliegende Material wurde für das Projekt „BNE – Umgang mit Unsicherheit lernen“ umgeändert. Falls Interesse an dem Projekt „Ich kann was!“ der Telekomstiftung besteht, können Sie weitere Informationen unter folgendem Link einsehen: <https://www.telekom-stiftung.de/aktivitaeten/ich-kann-was>

Copyright der Texte und Abbildungen: „Ich kann was!“-Initiative und Kinder- und Jugendbauernhilfe Kassel e.V. 10/2016 Text in Anlehnung an „Mit den Bienen durch das Jahr“ <http://www.mehr-wissen-mehr-tun.de>





## Info Nisthilfe

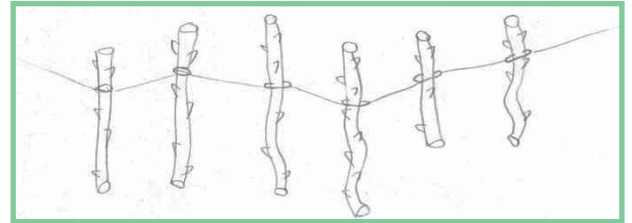
### BAUANLEITUNG FÜR WILDBIENEN-NISTHILFEN

**„Girlande“ aus Brombeerstängeln** (trockenen)  
oder anderen markhaltigen Stängeln von Himbeere,  
Nachtkerze, Königskerze ...

Einzel aufhängt, hochkant oder schräg, nie in  
Bündeln.

Ein Teil der Wildbienen (> 600 Arten in Deutschland)  
gräbt sich selbst in markhaltige Stängel ein, von oben und unten. Diese bleiben hängen und werden  
nicht ausgetauscht, können aber ergänzt werden.

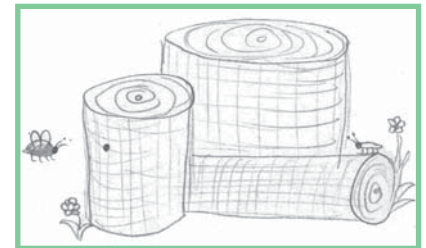
Man nehme trockene markhaltige Stängel (Brombeerzweige sind am besten), binde diese einzeln  
fest und hänge diese an einer Kordel auf, platziere diese an Zaun oder Wand (sollte nie stark wackeln,  
baumeln).



### „Totholz“ - Nisthilfe

Totholz bedeutet Leben und kann für Käfer, Wildbienen und Co. in den  
unterschiedlichsten Formen und Weisen im Garten oder auf Flächen  
verbleiben (hochkant oder liegend), und langsam verwittern.  
Gerne auch aufgestellt, also mind. 1/3 eingegraben und dann  
herausragend, gerne bis über 1m. Oder sterbende oder tote Bäume  
sowie Äste erhalten.

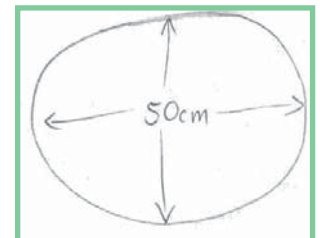
So ist auch Totholz eine vielfältige Nisthilfe!  
(Bsp. auch unter Käferbeet, Käferkeller, Holzbiene, Holzpyramide ...)



**Offenböden oder Sandarien** (ab 3% Lehmanteil),

75 % der Wildbienen nisten im Boden (Erd- und Sandbienen). Hier helfen als  
Nisthilfen einfach bewuchsfrei gehaltene Stellen oder angelegte Sandarien  
(kostenlose Anleitung über [info@wilde-biene.org](mailto:info@wilde-biene.org)).

Anleitung: Lasst eine besonnte Stelle im Rasen oder Beet oder am Haus etc.  
bewuchsfrei und beobachtet, was passiert (manchmal dauert es eine Zeit lang,  
bis die Biennen das entdecken). Bitte bewuchsfrei halten!

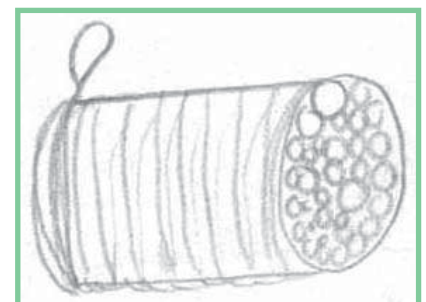


### Model „Dosenbiene“, eine Upcycling-Nisthilfe

Im Netz finden sich viele Fehlanleitungen, wo die Innendurchmesser  
nicht stimmen oder auch mit Gips die Röhrchen eingeklebt werden (die  
dann schimmeln!).

Nehmt Innendurchmesser von 2 – 6 mm, noch ein paar in 7 und  
8 mm, bspw. von Bambus, Schilf, hohlen Stängeln, die Ihr findet  
(Japanknöterich bspw.).

Diese werden am Schluss (Dose hochkant) mit Holzleim oder  
ökologischen Bastelleim eingeklebt und lange zum Trocknen  
stehen gelassen, bis die Dose dann gekippt und an einem geschützten Ort aufgehängt oder auf dem  
Fensterbrett platziert werden kann (nie zur Wetterseite). Als Aufhängung nehmt Ihr einfachen oder  
beschichteten Draht. Verzieren: bspw. mit bunter Wolle umwickeln.



Anleitungen freundlicherweise zur Verfügung gestellt von Wilde Biene e.V.  
[www.wilde-biene.org](http://www.wilde-biene.org), [info@wilde-biene.org](mailto:info@wilde-biene.org)



## **Insektensterben & Landwirtschaft**

### **Block 4 – Handlungsoptionen**

### **Arbeitsblätter**





## AB Ein-Minuten-Statement

Ihr habt euch inzwischen ausgiebig mit den Themen Landwirtschaft und Insektensterben auseinandergesetzt. Nun geht es darum, mögliche Lösungsansätze für die Problematiken herauszuarbeiten. Dabei ist eure Fantasie gefragt: Denkt in Zweier-Teams darüber nach, welche Probleme oder Teilprobleme wie und von wem gelöst werden könnten. Formuliert dazu ein Statement, das nicht länger als eine Minute dauert. Überlegt euch auch, in welchem Rahmen, welcher Rolle, welchem Format und welchem Stil ihr sprechen wollt, abhängig davon ab, wen ihr mit eurer Idee erreichen wollt. Die folgenden Fragen helfen euch dabei. Am Ende tragt ihr euer Statement der Klasse vor. Das Statement sollte nicht länger als eine Minute sein.

### Vorüberlegungen

#### Was ist das Problem und warum? Welche Lösungsansätze gibt es?

##### Beispiele:

- Zielkonflikte zwischen konventioneller Landwirtschaft und dem Schutz des Ökosystems
- Konventionelle Landwirtschaft und Umweltkosten
- Zielkonflikte zwischen ökologischer Landwirtschaft und Einkommen der Landwirt:innen sowie Ernährungssicherheit und Produktpreise
- Hemmnisse auf politischer & gesellschaftlicher Ebene
- Konzepte für eine erfolgreiche Umsetzung von Landwirtschaft mit Berücksichtigung des Artenschutzes (solidarische Landwirtschaft, Vertical-Farming, Schaffung von Grünflächen)
- Konsumumstellung

#### Wer soll angesprochen werden? Wer kann die Lösung umsetzen?

z. B. Politik, Gesellschaft, Einzelne Personen, Unternehmen ...

#### In welchem Rahmen und aus welcher Rolle wollt ihr sprechen? Welches Format nutzt ihr dabei?

##### z. B. wenn **Politik** angesprochen werden soll:

- Als Freund:innen wollt ihr euch für stärkeren Insektenschutz einsetzen. Dafür startet ihr eine Petition, bei der ihr eure örtliche Gemeinde auffordert, mehr Grünflächen in der Gemeinde bereitzustellen. Dafür sammelt ihr Unterschriften von Passant:innen, Mitschüler:innen, Familienmitgliedern und Lehrer:innen und organisiert eine Infoveranstaltung. Die örtliche Politik wird auf euch aufmerksam und lädt euch zum Gespräch ein, um mögliche Veränderungen, aber auch Herausforderungen zu besprechen.

##### z. B. wenn **Gesellschaft und Individuen** angesprochen werden sollen:

- Als Influencer:in klärst du über Zielkonflikte zwischen Landwirtschaft und Artenschutz auf und gibst eine Anleitung für ein Bienenhotel. (Über YouTube, Tiktok etc.)

##### z. B. wenn **Unternehmen** angesprochen werden sollen:

- Bei einem Jahrestreffen von verschiedenen Landwirt:innen der Region schlägst du als Landwirt:in Folgendes bei einem Vortrag vor: „Lasst uns versuchen, einen Teil unserer Ackerflächen ökologisch zu gestalten! Ich weiß, dass es nicht möglich sein wird, die landwirtschaftlichen Betriebe komplett ökologisch zu gestalten, aber ich denke, eine kleine Fläche ökologisch zu bearbeiten, wird schon einiges zum Insektenschutz beitragen.“

#### Welchen Stil wollt ihr verwenden?

##### Beispiele:

- Emotional, neutral oder förmlich
- Persönlich, hoffnungsvoll oder anstiftend
- Wütend, resigniert oder frustriert
- ...

**Hinweis:** Stimme und Körpersprache können eure Botschaft verstärken.



## AB To-do-Liste

**Was kann ich persönlich tun? Was kann meine Familie tun?**

**Was können wir in der Schule tun?**

**Was kann politisch getan werden?**

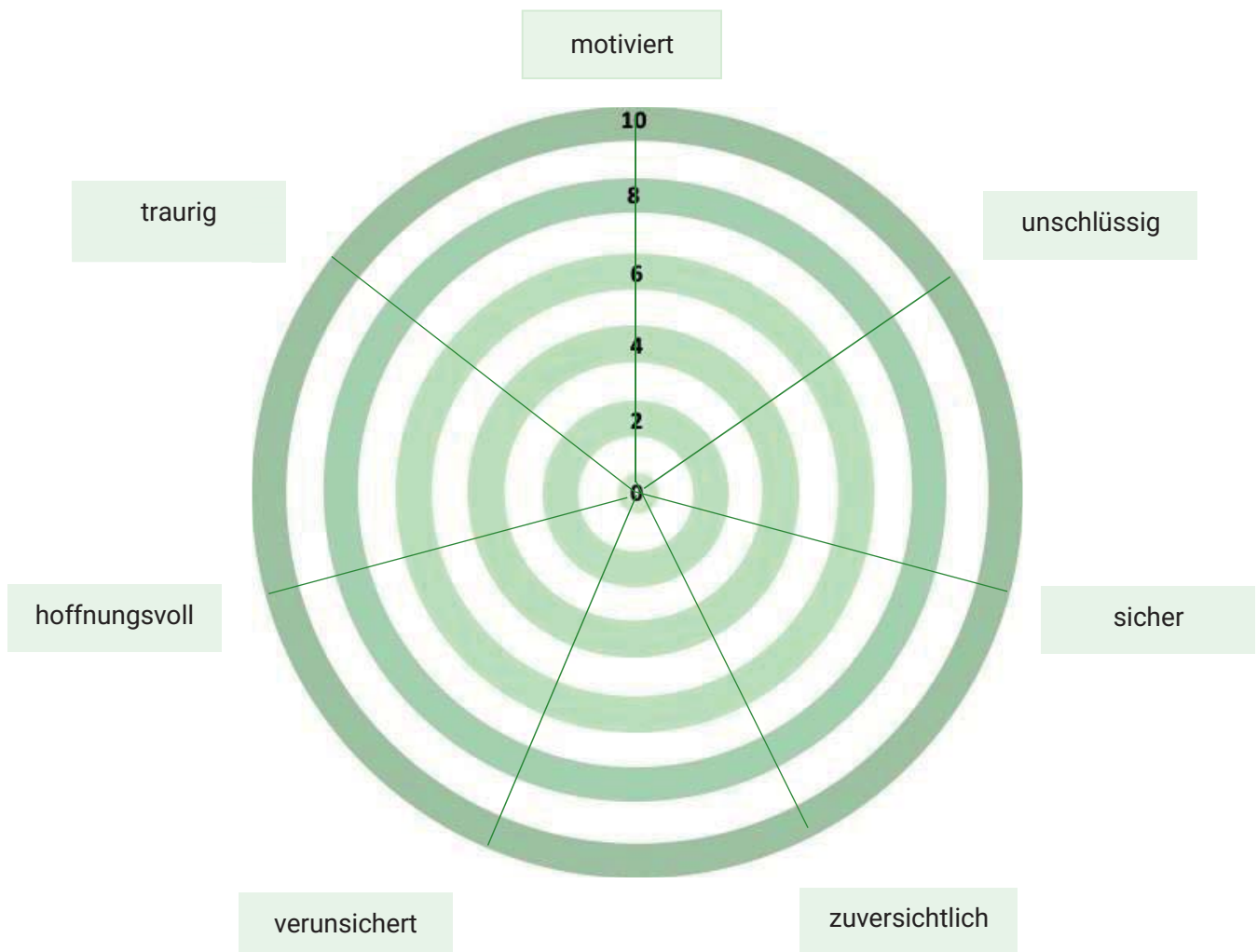


## AB Netz der Gefühle

Sich die eigenen Gefühle bewusst zu machen, ist manchmal gar nicht so einfach. Das Netz der Gefühle soll dir dabei helfen. In den letzten Wochen hast du dich mit Fragen und Problemen rund um Landwirtschaft und Insektensterben auseinandergesetzt. Du hast recherchiert, diskutiert, Position bezogen und Handlungsmöglichkeiten entwickelt.

Wie geht es dir jetzt damit?

Schau dir das Netz der Gefühle an. Beschreibe das jeweilige Gefühl, welches du gerade empfindest. Setze einen Punkt in das Netz, je nachdem, wie stark das Gefühl zu dem passt, was in dir vorgeht. Wenn du das Gefühl gar nicht wahrnimmst, setze einen Punkt in der Mitte. Wenn du das Gefühl sehr stark fühlst, setz ihn nach ganz außen. Wenn das, was du fühlst, nicht im Netz der Gefühle vorkommt, kannst du die Grafik vervollständigen, indem du dein Gefühl an die Seite des Kreises schreibst.



0 = nicht da

10 = sehr stark



## AB Reflexion und Transfer

Lasse die letzten Einheiten noch einmal Revue passieren und beantworte die Fragen in den Kästen.

Was war neu für mich?

Was hat mich besonders überrascht?

Wo lässt sich das Gelernte anwenden?

Was nehme ich mit in den Alltag?

Was nehme ich für zukünftige Entscheidungen mit?

Mit welchem Gefühl gehe ich aus der Einheit?  
Hat es sich im Lauf der Zeit verändert?