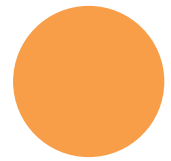


Wald Schule Innsbruck



UE 6: „PerspekTIERwechsel“

In Anlehnung an: Jossin, J.; Voigt, A., Godlewsky, T.; Beecroft, R.; Arnold, M.; Bernstein, F.; Messerschmidt, S.; Rothfuss, D.; Multhaupt, S.; Olshausen, I.; Aweh, M.; Lafratta, M. & Amrehn, U. (2023). Toolbox für Xtopien – Neue Werkzeuge für Zukunftsgestalter:innen. Kassel university press.



Basics

Ziel

Die Schüler:innen erleben den Wald aus Sicht von Tieren, anderen Lebewesen (und – Variante: Menschen), die verschiedene Funktionen und Interessen haben. Sie erkennen, welchen Zusammenhänge bestehen und welchen Möglichkeiten, Herausforderungen und Gefahren die unterschiedlichen Lebewesen begegnen.

Kompetenzen

Die Schüler:innen ...

- verstehen Systemzusammenhänge
- nehmen verschiedene Perspektiven ein
- entwickeln Empathie für unterschiedliche Lebewesen
- stärken ihre Fähigkeit zu kommunizieren und zu kollaborieren
- stärken ihre Fähigkeit, kritisch zu denken und Probleme kreativ zu lösen
- ...

Material

vor Ort vorhanden:

- Rollenkarten „Tiere“: Bildkarten, Steckbriefkarten & Lösungskarten
- Ergänzungskarten „Nahrungsnetz“: Bildkarten, Steckbriefkarten & Lösungskarten
- Glossar
- Zusatzkarten: Blickwinkelkarten
- Zusatzkarten: Wildcards
- Zusatzkarten: Herausforderungskarten
- Zusatzkarten: Impulsfragen
- A3-Schilder („Ja/Nein“), Seil für Trennlinie
- Frage-Vorlage (Fragen-Starter)
- Forscher:innenheft



Diese Materialien werden vollständig zur Verfügung gestellt. Falls dennoch einmal etwas fehlen sollte, bitten wir um kurze Meldung per E-Mail an termin.waldschule@innsbruck.gv.at.

selbst mitzubringen:

- Stifte
- Papier, je nach Bedarf

Sozialform

- Einzelarbeit & in Paaren
- Teams (à 3–4 Personen)

Dauer

ca. 80–180 Minuten
(ohne An- und Abreise, aber inkl. Wanderung zur Waldschule)

Schulstufe

3./4. Klasse Sekundarstufe I, 1. Klasse Sekundarstufe II

Kurzbeschreibung

Perspektivwechsel ist ein Rollenspiel, das einen Perspektivwechsel hin zu Tieren und anderen Lebewesen im Wald anregt. Es hat zum Ziel, das Leben von Tieren und anderen Lebewesen im Wald, deren Bedürfnisse und die Zusammenhänge zwischen ihnen besser zu verstehen. Hintergrund: Wir (Menschen) haben eine sehr menschenzentrierte Sichtweise auf die Welt und bedenken dabei kaum, wie Tiere und andere Lebewesen den Wald nutzen, welche Herausforderungen und Gefahren auf sie lauern und dass sie alle einen wichtigen Beitrag zum Funktionieren des Ökosystems Wald leisten und miteinander und voneinander leben.

Vorbereitung

Holen Sie sich rechtzeitig die Zustimmung der Direktion und lassen Sie die Schüler:innen über den Unterricht in der Waldschule Innsbruck und dessen Gestaltung (mit)entscheiden. Im Falle einer positiven Entscheidung sind schulinterne Prozesse zu beachten und die Genehmigung der Eltern/ Erziehungsberechtigten einzuholen. Darüber hinaus sind die für den Unterricht in der Natur notwendigen Vorbereitungen zu treffen und ggf. bestimmte Themen bereits im Unterricht zu behandeln.

Durchführung

Phase	Aktivität
Spaziergang zur Waldschule: Waldboden mit verschiedenen Sinnen erkunden	Geben Sie den Schüler:innen einen kurzen Wahrnehmungsauftrag für den Weg: „Achtet heute auf den Waldboden: Wie sieht er aus? Wie fühlt er sich an (über die Schuhsohlen)? Wie riecht es in Bodennähe?“ Bitten Sie die Schüler:innen, eine Beobachtung zu merken, die sie später teilen können. (ca. 5–8 Minuten)
Bei der Waldschule: Ankommen & Reflexion	Fragen Sie nun die Schüler:innen nach ihren Wahrnehmungen und den mit ihnen verbundenen Emotionen, z.B. anhand folgender Fragen: • Was habt ihr gesehen? Welche Pflanzen und Lebewesen? • Wie habt ihr den Waldboden gespürt? Mit den Händen? Mit den Füßen? • Was habt ihr sonst noch wahrgenommen? Welchen Geruch? Anschließend können die Schüler:innen gefragt werden, welche Redewendungen rund um „Boden“ ihnen einfallen und was diese bedeuten, wie z.B. „am Boden zerstört“, „auf dem Boden geblieben“, „bodenständig“, „ein Fass ohne Boden“ ...
Einstieg: Impulskarten mit Ja/Nein-Positionierung	Bereiten Sie zwei Felder vor: ein „Ja“-Feld und ein „Nein“-Feld (z. B. mit A3-Schildern am Boden) und eine sichtbare Trennlinie dazwischen. Lesen Sie nacheinander Impulsfragen/Statements von den Impulskarten vor. Geben Sie den Schüler:innen den Auftrag, sich je nach Einschätzung in das passende Feld zu stellen („Ja“ oder „Nein“). Bitten Sie danach einzelne Schüler:innen, kurz zu begründen („Ich stehe hier, weil ...“). Achten Sie darauf, dass mehrere Stimmen vorkommen und es kurz bleibt.
Tierrollenkarten ziehen und Partner:in finden	Geben Sie den Schüler:innen den Auftrag, jeweils eine Rollenkarte zu ziehen und anhand von Bild/Name bzw. Beschreibung ihre:n Partner:in zu finden. Für diese Phase verwenden Sie nur Tierkarten (Bildkarten + passende Steckbriefe). Karten wie Humus, Pilz(e), Bakterien, Insekt(en), Wildkräuter/Samen, Baum, Waldbeere und totes organisches Material legen Sie beiseite; diese werden später beim Erstellen der Nahrungsnetze verwendet. Die Schüler:innen stellen sich abwechselnd Fragen, die nur mit Ja/Nein beantwortet werden können (Start: Bildkarte). Nach maximal 6 Fragen entscheiden sie, ob sie zueinander gehören oder suchen weiter. Sobald ein Paar glaubt, zusammenzugehören, meldet es sich kurz bei Ihnen zur Kontrolle. Sie haben die Lösungskarten (Bild auf der Vorderseite, Beschreibung auf der Rückseite) zur raschen Überprüfung. Hinweis (Scaffolding): Bei Bedarf können die Schüler:innen die Frage-Vorlage mit möglichen Fragen-Starter im Anhang als Unterstützung nutzen. Diese kann auch für alle sichtbar platziert werden. Sobald sich alle Schüler:innen gefunden haben, geht es mit der Mini-Meditation und der Darstellung weiter.

Phase	Aktivität
Mini-Meditation zur Verwandlung in ein Lebewesen	Geben Sie den Schüler:innen eine kurze Mini-Meditation an die Hand, um sich in „ihr“ Lebewesen hineinzuversetzen. Beispiel: <i>„Schließe deine Augen. Atme tief durch die Nase ein. Atme ganz langsam durch den Mund aus. Zähle beim Einatmen bis vier, beim Ausatmen bis acht. Wiederhole das ein paar Mal. Stelle dir nun dein Tier bzw. das Lebewesen vor, dessen Karte du gezogen hast. Wie sieht es aus? Wie groß oder klein ist es? Wie fühlt es sich an, dieses Lebewesen zu sein? Stelle dir vor, du kannst den Wald so sehen, hören, riechen, schmecken und ertasten wie dieses Lebewesen. Welche Bedürfnisse hast du? Was brauchst du? Wie fühlst du dich?“</i>
Lebewesen pantomimisch darstellen und erraten	Geben Sie den Paaren den Auftrag, „ihr“ Lebewesen pantomimisch darzustellen (kurze Vorbereitungszeit). Die anderen Schüler:innen versuchen, das Lebewesen zu erraten. Bitten Sie die Paare nach der Auflösung kurz zu erklären, was an ihrem Lebewesen besonders ist und welche Funktion(en) es im Wald erfüllt. Legen Sie danach die Bild-/Namenskarten auf der Freifläche ab und beschweren Sie diese bei Bedarf mit einem kleinen Stein.
Zusammenhänge als Netzwerk darstellen	Beispielhafter Einleitungstext: <i>„Jetzt, wo ihr euer Lebewesen gut kennt, schauen wir, wie alles im Wald zusammenhängt: Wir bauen gemeinsam ein Nahrungsnetz. Dafür ergänzen wir die Tierkarten um Pflanzen und um Karten, die zeigen, wie aus Resten wieder Humus und Nährstoffe werden.“</i> Die Schüler:innen bilden nun Teams zu je 3–4 Personen. Geben Sie den Kleingruppen jeweils ein gesamtes Kartenset, bestehend aus Rollenkarten „Lebewesen“ und Ergänzungskarten „Nahrungsnetz“ (Humus, totes organisches Material, Pilze, Wildkräuter & Samen, Baum, Waldbeere und optional Insekten bzw. Käfer (wenn Sie diese in Runde davor weggelassen haben) . Beauftragen Sie nun die Teams, Nahrungsnetzwerke zu erstellen.
Präsentation und Diskussion	Bitten Sie die Gruppen, ihre Netzwerke kurz zu präsentieren und anhand von Leitfragen zu diskutieren, z. B.: • Welche Bedeutung haben die einzelnen Lebewesen? • Welche Beziehungen sind erkennbar (z. B. Ernährungsebenen; siehe Anhang)? • Welche Rolle spielen Menschen in diesem Gefüge? (ca. 15–20 Minuten)
Reflexion und Dokumentation	Geben Sie den Schüler:innen den Auftrag, den (Lern-)Prozess kurz zu dokumentieren (z. B. Skizze/Foto des Netzwerks + 2–3 Sätze im Forscher:innenheft (ca. 5 Minuten) Mögliche Fragen für die Reflexion: • Wie hat sich die Übung für euch angefühlt? • Was ist euch aufgefallen? • Was ist euch schwer/leicht gefallen? • Wie war die Arbeit im Team? • Was wusstet ihr schon und was habt ihr Neues gelernt?

Varianten/Erweiterungen

Das Unterrichtsbeispiel kann – je nach Zeit und Gruppendynamik – mit zusätzlichen Karten erweitert werden (z. B. menschliche Perspektiven, Wildcards, Herausforderungen, Impulsfragen). Exemplarische Karten finden Sie im Anhang.

- **Menschliche Perspektivenkarten:**

Geben Sie den Schüler:innen ausgewählte Perspektivenkarten. Die Schüler:innen lesen die Karten still oder Sie lesen sie vor. Bitten Sie die Schüler:innen, die Leitfragen kurz zu diskutieren (z. B. zuerst zu zweit, dann 1–2 Beiträge im Plenum).

Die Schüler:innen können sich zudem in ihre Rolle hineinversetzen und aus der Ich-Perspektive sprechen. Optional kann ein kurzes Rollenspiel oder eine moderierte Gesprächsrunde durchgeführt werden (z. B. „Runder Tisch zum Bergwald“), in der jede Person ihre Position vertritt.

- **Wildcards:**

Geben Sie den Schüler:innen eine oder mehrere Wildcards. Lesen Sie das Ereignis vor oder lassen Sie es von einer Schülerin/einem Schüler vorlesen. Bitten Sie die Schüler:innen, zu besprechen, was dieses Ereignis für einzelne Lebewesen und für das Netzwerk/Nahrungsnetz bedeuten könnte. (Die Teams können auch jeweils einzelne Wildcards erhalten und für sich diskutieren und anschließend ihre Erkenntnisse im Plenum teilen).

- **Herausforderungskarten:**

Geben Sie den Schüler:innen eine Herausforderungskarte. Bitten Sie jedes Kind, zunächst 2–3 Lösungsideen für sich zu notieren. Anschließend tauschen sich die Schüler:innen paarweise oder in Kleingruppen (ca. 3–5 Personen) aus und wählen ihre vielversprechendsten Ideen aus. Bitten Sie die Gruppen, ihre Ideen kurz im Plenum zu präsentieren

Erweiterung: Die Lösungsideen können als einfache Prototypen mit Waldmaterialien dargestellt und vorgestellt werden (nur mit losem Material vom Boden; nichts ausreißen, nichts beschädigen).

- **Impulsfragen-Karten zur Ja/Nein-Positionierung**

(Anmerkung: Wurden bereits als Einstieg im Unterrichtsbeispiel beschrieben).

Definieren Sie zwei Bereiche: ein „Ja“-Feld und ein „Nein“-Feld (z. B. mit A3-Schildern). Markieren Sie die Bereiche sichtbar und trennen Sie sie bei Bedarf durch eine Linie aus Steinen oder Holz. Lesen Sie eine Impulsfrage vor. Bitten Sie die Schüler:innen, sich je nach Antwort in das passende Feld zu stellen.

Bitten Sie danach einzelne Schüler:innen um kurze Begründungen, warum sie im jeweiligen Feld stehen und ob die Antworten eindeutig sind oder welche Argumente für „Ja“ oder „Nein“ sprechen könnten.

Wissenswertes/Vorsicht

Einige Schüler:innen können Hemmungen haben, die Rolle eines Tieres zu spielen. Bieten Sie in diesem Fall eine Alternative an (z. B. Rolle als „Beobachter:in“ oder als Vertreter:in einer menschlichen Perspektive). Eine vertrauensvolle, ermutigende und entspannte Atmosphäre ist wichtig.

Wenn Schüler:innen Schwierigkeiten haben, das Tier zu erraten, können Sie als „Joker:in“ zusätzliche Hinweise geben.

Bereiten Sie sich darauf vor, dass einzelne Begriffe nicht geläufig sind. Legen Sie kurze Erklärungen bereit bzw. nutzen Sie das Glossar.

Nachbereitung/Ergebnissicherung

Im Zuge der Nachbereitung können z. B. folgende Leitfragen gestellt werden:

- Wie war es, die Perspektive eines Tieres oder eines anderen Lebewesens einzunehmen?
- Hat es funktioniert, sich hineinzuversetzen? Was hat geholfen?
- Was war schwierig? Was ist leichtgefallen? Warum?
- Welche Informationen hättest du noch gebraucht?
- Hat es Spaß gemacht? Was genau?
- Was hat sich verändert, als du die Perspektive eines Tieres oder eines anderen Lebewesens eingenommen hast?
- Was können wir im Wald tun, um die Bedürfnisse anderer Lebewesen zu berücksichtigen?
- Was ist dir besonders in Erinnerung geblieben?
- Was hast du gelernt?

Vertiefungsmöglichkeiten

- **Schlüsselart im Netzwerk**

Ergänzend kann der Begriff Schlüsselart kurz eingeführt werden (Schlüsselart = eine Art, deren Rückgang/Fehlen das gesamte Netzwerk stark verändert). Die Schüler:innen wählen in ihrem Netzwerk eine Schlüsselart aus und begründen anhand von 2–3 Verbindungen, warum sie diese Art als besonders wichtig einschätzen.

- **Wildcard + Kettenreaktion + Prototyp**

Ergänzend kann eine Wildcard gezogen werden (z. B. Sturm, Trockenheit, neue Krankheit). Die Schüler:innen beschreiben eine Kettenreaktion in drei Schritten („Wenn ... dann ... dann ...“) und entwickeln anschließend eine Massnahme, die das Netzwerk stabilisiert. Die Massnahme wird als Prototyp (Skizze oder einfacher Aufbau mit Materialien vom Boden) dargestellt und kurz präsentiert („Das hilft ..., weil ...“).

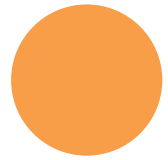
- **Ernährungsebenen sichtbar machen**

Alternativ kann das Netzwerk nach Ernährungsebenen/Trophiestufen geordnet und beschriftet werden: Produzent:innen > Konsument:innen > Destruent:innen. Dadurch wird sichtbar, wo Energie „fließt“ und wo Abhängigkeiten besonders groß sind.

- **Berufe und Nutzungskonflikte**

Ergänzend können Berufe/Interessengruppen rund um den Wald recherchiert und mit dem Netzwerk verbunden werden, z. B. im Bereich Forstwirtschaft, Naturschutz, Jagd, Freizeit/Tourismus. Die Schüler:innen formulieren dazu mögliche Zielkonflikte: „Wer will was – und was bedeutet das für das Netzwerk?“

Erklärungen zu den unterschiedlichen Kartensets



- **Rollenkarten „Lebewesen“:** Karten, die ein Tier oder anderes Lebewesen kurz vorstellen und den Schüler:innen eine Rolle geben, aus der heraus sie handeln, darstellen und argumentieren.
- **Ergänzungskarten „Netzwerk“** (Beziehungskarten): Karten, die Beziehungen zwischen Lebewesen benennen (z. B. frisst, lebt im/auf, Konkurrenz, Symbiose, Parasitismus) und so beim Aufbau des Netzes unterstützen.
- **Menschliche Perspektivenkarten:** Karten, die unterschiedliche menschliche Sichtweisen (z. B. Förster:in, Naturschützer:in, Tourist:in, Holzbranche) einbringen und Zielkonflikte sichtbar machen.
- **Wildcards:** Karten mit unerwarteten Ereignissen (z. B. Sturm, Trockenheit, Krankheit), die das Netzwerk verändern und „Was-wäre-wenn?“-Denken anregen.
- **Herausforderungskarten:** Karten mit einer konkreten Problemstellung, zu der die Schüler:innen Lösungsideen entwickeln, auswählen und (optional) als Prototyp darstellen.
- **Impulsfragen:** Karten mit Fragen oder Aussagen, die schnelle Positionierung (z. B. Ja/Nein) und kurze Begründungen auslösen und sich gut als Einstieg oder Vertiefung eignen.

Erklärungen zum Nahrungsnetz

(Quelle: <https://www.wald.de/waldwissen/die-nahrungskette-im-wald/>)

Diskutieren Sie mit den Schüler:innen über verschiedene, übereinander angeordnete Ernährungsebenen:

Produzent:innen (= Erzeuger:innen) wie z.B. Kräuter, Beeren, Gräser oder Blätter, die organische Stoffe/Biomasse aus der Fotosynthese herstellen und Grundlage für weiteres Leben dienen (Tiere sind nicht in der Lage, aus anorganischen Stoffen und Sonnenenergie organische Verbindungen aufzubauen)

Konsument:innen (= Verbraucher:innen)

- **1. Ordnung:** Pflanzenfresser:innen oder Primärkonsument:innen, die sich direkt von den Produzent:innen – also von z.B. Kräutern, Beeren oder Gräsern – ernähren, wie z.B. die Raupe
- **2. Ordnung:** Fleischfresser:innen oder Sekundärkonsument:innen, die sich direkt von den Primärkonsument:innen ernähren, wie z.B. der Specht
- **3. Ordnung:** Tertiärkonsument:innen, ebenfalls Fleischfresser:innen, die sich von Sekundärkonsument:innen ernähren, wie z.B. der Habicht

Die jeweils höhere Ebene ernährt sich von der ihr vorausgehenden und ist von ihr abhängig. Sobald ein Tier keine reine Fleischfresser:in ist, sondern sich auch von Pflanzen und Früchten ernährt, entsteht ein komplexes Nahrungsnetz.

Destruent:innen (= Zersetzer:innen)

Destruent:innen bauen totes pflanzliches und tierisches Material und Abfallstoffe ab und führen es dem Boden wieder als Nährstoffe zu. Bakterien gehören zu dieser Kategorie.

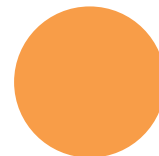
Nahrungsketten setzen sich oft aus nur ca. 4-5 Elementen zusammen, wobei sich bei der Ernährung Energieverluste ergeben. Zwischen zwei Trophiestufen wird im Schnitt nur ein kleiner Teil der Energie (oft grob ~10 %) weitergegeben; der Rest geht u. a. als Wärme/Bewegung/ Stoffwechsel verloren.

Beispiel für Nahrungsnetz & Kreislauf: Wildkräuter und Bäume (Produzenten) sind die Basis. Sie werden von Pflanzenfressern (Insekt, Maus, Reh, Gams) gefressen, die wiederum Beute für Raubtiere (Fuchs, Luchs, Wolf) sind. Deren Ausscheidungen und die Fressreste werden schließlich von Pilzen und Bakterien wieder zu Nährstoffen für neue Pflanzen.

Nahrungsnetz: Lösungshilfe

Organismus	ernährt sich z.B. von	ist Nahrung von z.B.	Ebene
Alpenmurmeltier	Gräser; Kräuter; Wurzeln	Steinadler; Fuchs; Marder	K1
Alpensteinbock	Gräser; Blätter; Rinde	Wolf; Luchs; Steinadler (Jungtiere)	K1
Baum/Baumfrüchte	Licht, Wasser, Nährstoffe	Reh; Gams; Alpensteinbock; Haselmaus; Eichhörnchen; Dachs; Specht	P
Bergeidechse	Insekten; Spinnen	Greifvögel; Schlangen; kleine Raubsäuger	K2
Bergmolch	Würmer; Larven; Laich; kleine Amphibien	Vögel; Fische; Schlangen	K2
Dachs	Regenwürmer; Früchte; Kleinsäuger	Wolf; Luchs	K2/K3
Eichhörnchen	Samen; Nüsse; Früchte; Pilze; Knospen	Baummarder; Habicht; Hauskatzen	K1/K2
Eule (Uhu)	Mäuse; Vögel; Hasen	kaum natürliche Feinde	K3
Fledermaus	Insekten	Eulen; Greifvögel; Marder; Katzen	K2
Fuchs	Kleinsäuger; Hasen; Aas; Beeren	Wolf; Luchs; Eule	K2/K3
Gams	Gräser; Kräuter; Flechten	Wolf; Luchs; Steinadler	K1
Haselmaus	Insekten; Samen; Früchte; Triebe; Blätter	Eulen; Marder; Wildschwein	K1/K2
Insekt	Pflanzen oder andere Insekten (je nach Art)	Fledermaus; Specht; Bergeidechse; Rote Waldameise	K1/K2
Kreuzotter	Mäuse; kleine Wirbeltiere	Greifvögel; größere Säugetiere	K2/K3
Luchs	Reh; Gams; Fuchs; Hase	kaum natürliche Feinde; evtl. Wolf (Jungtiere)	K3
Pilz	Tote Pflanzen und Tiere	Eichhörnchen; Reh; Haselmaus	D
Raupe	Blätter und Pflanzenmaterial	Specht; Rote Waldameise	K1
Reh	Gräser; Kräuter; Triebe; Blätter	Wolf; Luchs; Fuchs	K1
Rote Waldameise	Honigtau; Insekten; Aas	Grünspecht; Amphibien; Spinnen; Schlangen	K1/K2
Specht	Insekten; Larven; Samen	Habicht; Marder	K2
Steinadler	Murmeltier; Hase; mittelgroße Beute	kaum natürliche Feinde	K3
Steinmarder	Kleinsäuger; Vögel; Eier; Insekten; Beeren	Steinadler, Luchs	K2/K3
Waldbeeren	Fotosynthese	Fuchs; Steinmarder; Wolf; Eichhörnchen	P
Wildkräuter und Samen	Fotosynthese	Reh; Gams; Alpensteinbock; Alpenmurmeltier; Haselmaus; Eichhörnchen	P
Wolf	Reh; Hirsch; Wildschwein; Hase; Gams	kaum natürliche Feinde	K3

P = Produzent:in | K = Konsument:in | D = Destruent:in



Begriff	Erklärung
Anpassung (Adaption)	Strategie, sich an veränderte Umweltbedingungen anzupassen, um die Überlebens- und Fortpflanzungschancen zu erhöhen.
Art	Gruppe von Organismen, die sich (unter natürlichen Bedingungen) miteinander fortpflanzen können und dabei fruchtbare, lebensfähige Nachkommen erzeugen.
Artenvielfalt (Biodiversität)	Vielfalt des Lebens auf verschiedenen Ebenen: innerhalb von Arten (genetische Vielfalt), zwischen Arten sowie Vielfalt von Ökosystemen
Beute	Organismus, der von einer Räuber:in erjagt bzw. gefressen wird
Biomasse	Gesamtmasse lebender (oder kürzlich lebender) organischer Substanz in einem Gebiet oder auf einer bestimmten Ernährungsebene.
Destruent:innen (Zersetzer:innen)	Organismen (v. a. Mikroorganismen und Pilze), die abgestorbenes organisches Material abbauen und Nährstoffe wieder verfügbar machen.
Energiefluss	Weitergabe von Energie durch ein Ökosystem – typischerweise von Produzent:innen zu Konsument:innen; dabei geht bei jedem Transfer ein Teil der Energie als Wärme verloren.
Ernährungsebene	Position eines Organismus in Nahrungskette/-netz (z. B. Produzent:in, Konsument:in 1./2. Ordnung); entspricht der Trophiestufe.
Habitat (Lebensraum)	Ort bzw. Lebensraumtyp, in dem ein Organismus oder eine Population natürlicherweise vorkommt.
Humus	Umgewandelte (zersetzte und umgebaute) organische Substanz im Boden; trägt wesentlich zu Nährstoffspeicherung, Bodenstruktur und Wasserspeicherfähigkeit bei.
Impulsfrage	Entscheidungsfrage, die zu Reflexion bzw. Diskussion anregt.
Konkurrenz	Wettbewerb zwischen Organismen um begrenzte Ressourcen (z. B. Nahrung, Raum, Licht, Wasser).
Konsument:innen	Organismen, die Energie und Stoffe aufnehmen, indem sie andere Organismen (oder deren Teile) fressen; auch „Verbraucher:innen“.
Lebensraum (Habitat)	Synonym zu Habitat: räumlicher Bereich mit Bedingungen und Ressourcen, die das Leben einer Art ermöglichen.
Nahrungsnetz	Netzwerk aus miteinander verknüpften Nahrungsketten in einem Ökosystem.
Nahrungskette	Lineare Abfolge „wer frisst wen“ (Energie- und Stofftransfer von einem Organismus zum nächsten).
Ökosystem	Einheit aus Lebensgemeinschaft (Organismen) und unbelebter Umwelt, die durch Wechselwirkungen und Stoff-/Energieflüsse verbunden sind.
Parasitismus	Form der engen Wechselbeziehung, bei der ein Organismus (Parasit) profitiert, während der andere (Wirt) geschädigt wird.
Prädatör	Räuber:in, die Beute aktiv erjagt bzw. tötet und frisst.
Produzent:innen	Organismen (meist Pflanzen/Algen), die organische Substanz aus anorganischen Stoffen aufbauen (z. B. durch Photosynthese) und damit die Basis vieler Nahrungsnetze bilden.
Prototyp	Vorläufige, vereinfachte Ausführung/„Repräsentation“ einer Idee oder Lösung, die zum Prüfen, Testen und Weiterentwickeln dient.
Räuber:in (Prädatör)	Synonym zu Prädatör:in: Organismus, der andere Organismen als Beute nutzt.
Ressourcen	Mittel/„Güter“, die Organismen zum Leben brauchen und die knapp sein können (z. B. Nahrung, Wasser, Nährstoffe, Licht, Brutplätze, Raum).

Glossar

Begriff	Erklärung
Resilienz	Fähigkeit eines Ökosystems, Störungen aufzunehmen/zu verkraften und dabei seine grundlegenden Funktionen und Beziehungen zu erhalten bzw. sich zu regenerieren.
Samenverbreitung	Ausbreitung von Samen weg von der Mutterpflanze (z. B. durch Wind, Wasser oder Tiere), um neue Standorte zu besiedeln und Konkurrenz zu reduzieren.
Schlüsselart	Art, deren Einfluss auf die Struktur/Funktion einer Lebensgemeinschaft besonders groß ist – sie trägt wesentlich zur Aufrechterhaltung von Biodiversität und Gemeinschaftsstruktur bei.
Standortfaktoren	Bedingungen eines konkreten Wald-Standorts, die die Wuchs- und Lebensbedingungen für Waldbäume und andere Waldpflanzen bestimmen. In der Standortskunde werden dafür v. a. die „Wachstumsfaktoren“ Licht-, Wärme-, Wasser- und Nährstoffangebot herangezogen.
Stoffkreislauf	Kreislauf von chemischen Elementen/Verbindungen zwischen belebter und unbelebter Umwelt (biogeochemischer Kreislauf; z. B. Kohlenstoff-, Stickstoffkreislauf).
Symbiose	Enge, längerfristige Wechselbeziehung zwischen Arten; kann mutualistisch, kommensal oder parasitisch sein.
Totholz	Abgestorbene, stehende oder liegende Baumteile/Bäume; wichtiger Lebensraum und Strukturgeber, zentral für viele Tier-, Pflanzen- und Pilzarten.
Trophiestufe (Ernährungsebene)	Stufe in der Nahrungskette bzw. im Nahrungsnetz, definiert durch die Energiequelle (Produzent:innen, Primär-/Sekundär-/Tertiärkonsument:innen).
Wildcard	Ereignis/Entwicklung mit zum Teil niedriger Eintrittswahrscheinlichkeit, aber potenziell sehr großer Wirkung („low probability – high impact“), das einen Verlauf plötzlich verändern kann.

JA/NEIN-FRAGESTARTER

**Diese Fragen können dir helfen, deine
Partnerin/deinen Partner zu finden:**

1. Bist du ein Säugetier/Vogel/Reptil/Amphibie/Insekt?

**2. Lebst du eher am Boden / in Bäumen / in der Luft /
im Wasser?**

**3. Bist du eher klein (unter 10 cm) / mittel / groß (über
30 cm)?**

**4. Hast du Flügel / Federn / Fell / Schuppen / einen
Schwanz?**

**5. Hast du auffällige Merkmale wie Hörner / Streifen /
Zickzack-Muster / roten Fleck?**

6. Frißt du vor allem Pflanzen? Frießt du andere Tiere?

7. Bist du eher tagsüber aktiv? Bist du nachtaktiv?

8. Kommst du typischerweise im Bergwald vor?
