

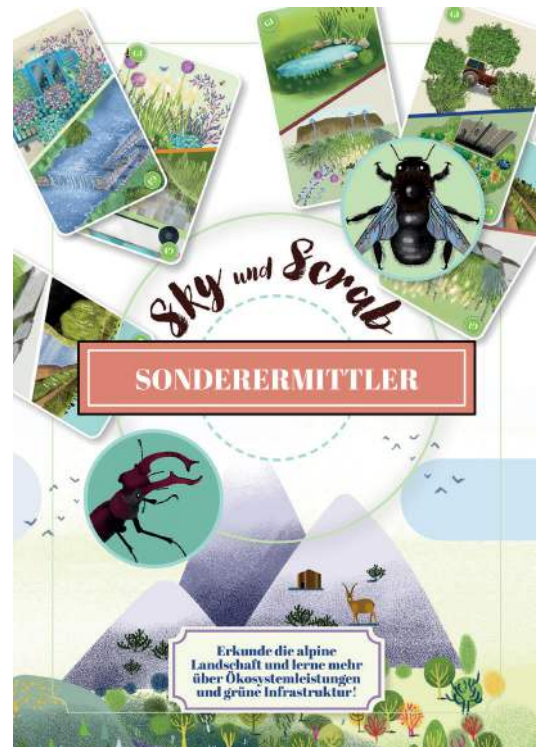
# Spielanleitung

Liebe Lehrerinnen und Lehrer, liebe interessierte Leserinnen und Leser,

nachdem Sie Ihrer jungen Zuhörerschaft die Abenteuer von Sky und Scrub vorgelesen haben, lassen Sie sie ihr neu erworbenes Wissen in einem einfachen, lustigen Spiel anwenden. Dazu dienen die Spielkarten, die dem Geschichtenheft beiliegen. Sie, liebe Leserinnen und Leser, übernehmen in diesem Spiel die Rolle des Erzählers, der die Spieler auf einer Mission zur Rettung der alpinen Ökosysteme begleitet.

Das brauchen Sie dafür:

- ▮ drei Spieler
- ▮ den Spielplan (am Ende des Heftes)
- ▮ einen Drucker zum Ausdrucken und eine Schere zum Ausschneiden der Spielkarten am Ende dieser Anleitung.



## Hintergrund

Wir schreiben das Jahr 2050, und die Bergwelt der Alpen ist in Gefahr. Früher haben die Menschen oft nicht die Folgen ihres Handelns für die Umwelt bedacht. Nun hat der Klimawandel eingesetzt, und die alpinen Ökosysteme leiden. Das bedeutet, dass die Ökosystemleistungen, die wir für unser Leben und Gedeihen so dringend brauchen, bedroht sind – und mit ihnen die gesamten alpinen Gemeinschaften. Ihr drei seid ein Team von Umweltexperten. Eure Aufgabe ist es, die Umweltprobleme in einem Alpental anzugehen und die dortigen Ökosystemleistungen zu verbessern. Seid Ihr bereit für diese Mission?

## Ziel des Spiels

Die Spieler müssen die alpine Landschaft vor den negativen Auswirkungen des Klimawandels und der Übernutzung der natürlichen Ressourcen schützen.

## Wie?

Die Spieler wählen die besten Strategien für grüne Infrastrukturen aus ihren Karten, um den Bedrohungen, auf die sie während des Spiels stoßen, zu begegnen, die alpinen Ökosysteme zu verbessern und die Ökosystemleistungen, die für unser Überleben entscheidend sind, wiederherzustellen.

Es ist ein kooperatives Spiel, bei dem die Spieler zusammenarbeiten, um zu gewinnen. Ermuntern Sie sie, zusammenzuarbeiten und miteinander zu sprechen, um die beste Strategie zu finden. Sie dürfen während des Spiels untereinander Karten tauschen. Alternativ können auch mehrere Teams von Spielern gegeneinander antreten. Am Ende gewinnt das Team, das die meisten Ökosystemleistungen verbessert hat.

# Spiel-Utensilien

Ein Spielplan mit vier rechteckig gestrichelten Umrissen am Ende des Geschichtenheftes. Die Rechtecke stellen verschiedene Gebiete (Stadt, Landwirtschaft usw.) im Alpental dar, die bedroht sind und auf die die Problemkarten entsprechend dem Problem, das sie beschreiben, gelegt werden.



## Problemkarten (6) (P)

Diese Karten stellen negative Ereignisse dar, die in verschiedenen Gebieten des Spielplans eintreten. Diese Ereignisse können Auswirkungen des Klimawandels oder das Ergebnis der Übernutzung natürlicher Ressourcen sein.



## Grüne-Infrastruktur (GI)-Karten (6)

Die GI-Karten stellen mögliche Strategien für grüne Infrastrukturen dar. Die Spieler können mittels der GI-Karten auf Problemkarten antworten. Für jede GI-Karte stehen zwei Grüne-Infrastruktur-Optionen zur Auswahl. Beim Ausspielen einer GI-Karte geben die Spieler an, welche der beiden Strategien für eine grüne Infrastruktur sie anwenden.



## Ökosystemleistungs (ÖL)-Karten (6)

Diese Karten stellen die verschiedenen Ökosystemleistungen dar, die die Spieler mit der GI-Karte verknüpfen können, um das Problem einer Problemkarte zu lösen. Auf jeder ÖL-Karte stehen zwei verschiedene Ökosystemleistungen, und jede Ökosystemleistung hat verschiedene Symbole für die zur Wahl stehenden möglichen Nutzeffekte. Beim Ausspielen einer ÖL-Karte geben die Spieler an, welche Ökosystemleistung sie mit der darunter liegenden GI-Karte verbinden wollen.

# Vorbereitung des Spiels

- Drucken Sie die Problemkarten aus (für ein längeres Spiel können auch zwei Kartensätze ausgedruckt werden). Der Erzähler bekommt den Problemkartenstapel.
- Drucken Sie vier Sätze der GI-Karten aus, also insgesamt 24 Karten. Dieser Stapel wird von den anderen Karten getrennt gehalten.
- Drucken Sie drei Sätze der ÖL-Karten aus, also insgesamt 18 Karten. Dieser Stapel wird von den anderen Karten getrennt gehalten.

# Und so wird gespielt

Der Erzähler zieht vier Problemkarten vom Stapel. Diese stellen die negativen Ereignisse dar, die sich im Tal ereignen werden. Die drei Umweltspezialisten in jedem Spieler-Team müssen diese ökologischen Herausforderungen angehen.

Lesen Sie den Spielern die Probleme laut vor und legen Sie dann jede Problemkarte in das entsprechende rechteckige Feld (Land/Stadt/Fluss/Wald), das zu dem auf der Karte beschriebenen Problem gehört.

Nachdem die GI- und ÖL-Stapel getrennt gemischt wurden, erhält jeder Spieler zwei GI-Karten und eine ÖL-Karte.

Der Spieler, der zuletzt einen Spaziergang in der Natur (Wald, Berge, Park) unternommen hat, beginnt.

Jeder Spieler, der an der Reihe ist, darf eine Karte spielen und dabei die Karte wählen, die die Auswirkungen einer Problemkarte am besten abbildet. Der erste Spieler muss eine GI-Karte spielen. Danach kann der nächste Spieler wählen, ob er:

- | eine GI-Karte spielt, die die Antwort auf eine andere Problemkarte auf dem Spielplan ist,
- | eine GI-Karte spielt, die zu einer ÖL-Karte passt, die sein Team-Partner gespielt hat,
- | eine ÖL-Karte auf eine zugehörige GI-Karte legt, oder
- | eine ÖL-Karte auf eine andere von ihr abhängige ÖL-Karte legt.

## Hinweis

Da jede Karte zwei Optionen hat, muss jeder Spieler angeben, welche Hälfte der Karte er spielt. Um das anzuzeigen, wird die gespielte Karte so unter die Problemkarte gelegt, dass nur die gespielte Hälfte sichtbar ist.



Wenn der erste Spieler zu Beginn des Spiels keine GI-Karte hat, die die Antwort auf eine der Problemkarten auf dem Spielplan darstellen könnte, bittet er darum, eine GI-Karte mit einem anderen Spieler zu tauschen, und spielt dann diese Karte aus.

Alle Spieler spielen nun der Reihe nach eine weitere Karte aus. Am Ende sollen alle Problemkarten gelöst sein.

Wurde eine Karte auf dem Spielplan abgelegt, zieht der Spieler eine Karte vom GI- oder ÖL-Stapel, um die gespielte Kartenart zu ersetzen. Jeder Spieler hat immer drei Karten in der Hand. Ist ein Stapel vergriffen, bevor das Spiel zu Ende ist, spielen die Spieler mit weniger als drei Karten in der Hand weiter, bis niemand mehr eine Karte hat, womit das Spiel endet.

Wie man eine Problemkarte löst: Problemkarten können mit einer Kombination aus GI- und ÖL-Karten gelöst werden. Eine grüne



Infrastrukturlösung (GI-Karte) kann das durch eine Problemkarte dargestellte Problem zwar in Angriff nehmen, aber nicht allein lösen. Für die Lösung sind eine oder mehrere ÖL-Karten erforderlich.

Auf eine Problemkarte muss zuerst eine GI-Karte gespielt werden. Je nach der GI-Karte können die Spieler entscheiden, welche ÖL-Karte sie nun spielen möchten. Nachdem die erste ÖL-Karte gelegt wurde, können sie wählen, ob sie eine weitere GI-Karte oder eine ÖL-Karte spielen wollen, müssen aber dabei die Reihenfolge beachten. Nicht alle ÖL-Karten können miteinander verbunden werden. Die möglichen Reihenfolgen sind unten beschrieben.

Wird mit nur vier Problemkarten gespielt, wird das Spiel fortgesetzt, bis alle möglichen GI- und ÖL-Karten gelegt wurden. Wird mit allen sechs Problemkarten gespielt, wird das Spiel fortgesetzt, bis alle Problemkarten und alle GI- und ÖL-Karten gelegt wurden.

## So können Karten für Ökosystemleistungen verbunden werden

ÖL-Karten können gespielt werden:



■ auf eine GI-Karte, die hilft, sie zu unterstützen und zu erhalten

■ auf eine zugehörige ÖL-Karte (die bereits auf eine GI-Karte gespielt wurde)

Wurden eine GI-Karte und eine ÖL-Karte auf eine Problemkarte gespielt, können weitere ÖL-Karten in folgender Reihenfolge verbunden werden:

- Unterstützende ÖL: Diese Art von Ökosystemleistung kann – einzeln oder nacheinander – vor allen anderen Arten von ÖL-Karten gespielt und direkt mit ihnen verbunden werden.
- Regulierende ÖL: Diese Art von Ökosystemleistung kann nach einer unterstützenden ÖL (oder einer GI-Karte) oder direkt vor den versorgenden oder kulturellen ÖL-Karten gespielt werden.
- Versorgende ÖL: Diese Art von Ökosystemleistung kann nach einer unterstützenden oder regulierenden ÖL (oder einer GI-Karte) gespielt werden. Sie kann vor einer kulturellen ÖL gespielt werden.
- Kulturelle ÖL: Diese Art von Ökosystemleistung kann nach einer unterstützenden, regulierenden oder versorgenden ÖL (oder nach einer GI-Karte) gespielt werden.

## Das Siegerteam

Wenn mehrere Teams spielen, ist das Spiel ein Wettstreit zwischen Umweltspezialisten.

Am Ende gewinnt das Team, das die meisten Ökosystemleistungen realisiert hat.

Eine ÖL-Karte, die die einzige auf eine GI-Karte gespielte Karte ist, ist 1 Punkt wert. 2 weitere Punkte werden vergeben, wenn zwei verbundene ÖL-Karten gespielt wurden. Ist es den Umweltspezialisten gelungen, drei ÖL-Karten hintereinander zu spielen, ist jede Karte 2 Punkte wert. Das Team mit den meisten Punkten gewinnt!

# Karten

## Legende zu den Ökosystemleistungen



**Regulierende ÖL**  
> Bestäubung



**Regulierende ÖL**  
> Bodenstabilisierung und Verhinderung von Erdbeben



**Regulierende ÖL**  
> Klimaschutz und Verhütung von Klimakatastrophen



**Regulierende ÖL**  
> Saubere Luft



**Unterstützende ÖL**  
> Photosynthese und Nährstoffkreislauf



**Unterstützende ÖL**  
> Lebensräume und biologische Vielfalt



**Kulturelle ÖL**  
> Sport und Erholung



**Kulturelle ÖL**  
> Kultur- und Naturerbe, kulturelle Identität



**Versorgende ÖL**  
> Lebensmittel- und Rohstoffproduktion



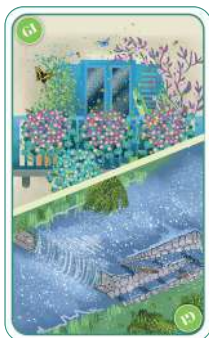
**Versorgende ÖL**  
> Sauberes Trinkwasser und Energie

## ÖL-Karten



## GI-Karten

Biodiverse Balkone



Fischtreppen

Amphibiantunnel / Unterführungen für Kleintiere



Bestäuberfreundliche Gärten

Hecken, Bäume und Pflanzstreifen zwischen landwirtschaftlichen Feldern



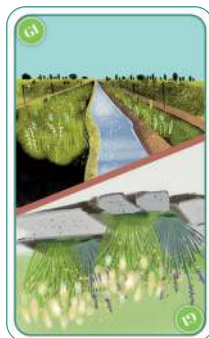
Kreuzungen und Korridore für Wildtiere

Regengärten



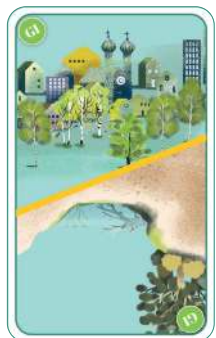
Wassereinzugsgebiete und Feuchtgebiete

Zurückgewonnene Flussbetten und Kanäle



Bodenentsiegelung und einheimische Pflanzen

Straßenbäume und Stadtparks



Renaturierte Flüsse

## Problemkarten

