Ursachen des Rückgangs von *Biodiversität*

Der Rückgang der Biodiversität ist ein weltweites Phänomen mit weitreichenden ökologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Folgen. Es gibt fünf Hauptursachen:

1. **Lebensraumzerstörung:** Durch die Umwandlung natürlicher Ökosysteme in landwirtschaftliche Flächen, Siedlungen oder Industrieflächen wird der Lebensraum von unzähligen Tieren und Pflanzen zerstört.
2. **Klimawandel:** Die steigenden Temperaturen führen zu Veränderungen der Landschaft. Fehlender Regen und starke Hitze lassen feuchte Lebensräume austrocknen. Extremwetterereignisse verändern die Lebensräume und machen sie unbewohnbar für die dort vorkommenden Arten. Besonders bedroht sind Arten mit engen ***ökologischen Nischen*** und empfindlicher Haut.
3. **Übernutzung natürlicher Ressourcen:** Intensive Land- und Forstwirtschaft und die Überfischung der Meere verringern die Anzahl der Tiere und erschweren natürliche Regenerationsprozesse.
4. **Verschmutzung:** Pestizide, Düngemittel, Plastikmüll und industrielle Schadstoffe schädigen viele Organismen direkt oder darüber hinaus die Ökosysteme.
5. **Ausbreitung eingeschleppter Arten**: Durch Globalisierung und Handel werden andere Tier- und Pflanzenarten eingeschleppt. Diese konkurrieren mit einheimischen Arten um Ressourcen (z.B. Nahrung und Lebensraum) oder bringen neue Krankheiten in Ökosysteme ein, gegen die besonders die heimischen Amphibien keine Schutz- oder Abwehrmechanismen entwickelt haben. Zwei eingeschleppte Hautpilze, welche die empfindliche und überlebenswichtige Haut der Amphibien schädigen, haben bereits zum Tod zahlreicher Tiere und ganzer Populationen geführt.

Leider wirken diese Ursachen oft zusammen und beschleunigen dadurch den Verlust der Artenvielfalt. Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität müssen daher ganzheitlich ansetzen und weltweite sowie lokale Lösungen kombinieren.

**Tasks:**

Work with your partner and answer the following questions. → Use the phrases “Describing causes and effects”.

1. **Why is habitat destruction one of the main causes of biodiversity loss? You can start like this: The destruction of amphibians’ habitats is caused by …/ Consequently,...**

**Answer:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Why does climate change contribute to biodiversity loss?**

**Answer:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **What effects can the introduction of foreign species have on habitats, animals or plants? You can start like this: The introduction of foreign species can lead to …**

**Answer:**

1. **In your group, think about actions that you can take to slow down the loss of biodiversity. Give reasons for your choice. What actions can be done or are already done in your local community to protect amphibians?**

**Answer:**

Words you might use:

| Englisch | Deutsch |
| --- | --- |
| *agriculture* | die Landwirtschaft |
| *ecosystem* | das Ökosystem |
| *housing estate* | die Siedlung |
| *industrial land* | die Industriefläche |
| *destruction* | die Zerstörung |
| *habitat* | der Lebensraum/ das Habitat |
| *forestry* | die Forstwirtschaft |
| *overfishing* | die Überfischung |
| *fertilizer* | das Düngemittel |
| *harmful substance/ pollutant* | der Schadstoff |
| *invasive species (Pl.: species)* | die eingeschleppte Art |
| *globalization* | die Globalisierung |
| *(skin) fungus* | der (Haut-)Pilz |

|  |
| --- |
| **Biodiversität**  Biodiversität bedeutet ‘biologische Vielfalt’. Hiermit gemeint ist nicht nur die Vielfalt der Arten auf unserer Erde, sondern auch die Vielfalt innerhalb der Arten sowie die Vielfalt der Habitate und Ökosysteme. |
| **Population**  Der Begriff ‘Population’ bezieht sich auf alle Individuen einer Art, die in einem begrenzten Gebiet leben. |
| **Ökologische Nische**  Eine ökologische Nische umfasst die Gesamtheit aller Umweltfaktoren und Ressourcen, die eine Art zum Überleben, Ausbreiten und Fortpflanzen benötigt. Die ökologische Nische umfasst also alle Lebensansprüche von Individuen einer Art. Dazu zählen z.B. Umweltansprüche, die eine Art braucht, wie die Temperatur, das Vorkommen von Wasser und Beutetieren. |

Scaffolding: Describing causes and effects

|  |  |
| --- | --- |
| **Words you can use** | **Example sentence** |
| … can result in …/ … results in | Regular exercise ***can result in*** improved physical fitness.  Regular exercise usually ***results in*** improved physical fitness. |
| … causes the … to … | The traffic jam ***causes*** the cars ***to*** slow down. |
| … is caused by … | Global warming ***is caused by*** pollution. |
| … the cause of … is … | ***The cause of*** global warming *is* pollution. |
| … leads to … | Pollution ***leads to*** climate change. |
| Consequently, … | The earth is getting warmer and ***consequently****,* we all need to work together to stop climate change. |
| … is the result of … | The growth of plants ***is the result of*** sunlight, water and nutrients from the soil. |
| … causes the … to … | Not enough water ***causes the*** plants ***to*** dry out and stop growing. |