

# Seltene und vom Aussterben bedrohte Pflanzen

| Kompetenzstufe   | Teilkompetenz   | +Weitere Führungen  | Verbindliche Beispiele   |
|--|---|---|--|
| NMG.2.1<br>Die Schülerinnen und Schüler können Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen erkunden und dokumentieren sowie das Zusammenwirken beschreiben.                       | c ...können nahegelegene Lebensräume und deren Lebewesen erkunden (z.B. mit Massstab, Feldstecher, Lupe, Bestimmungsbuch) und ihre Forschungsergebnisse protokollieren sowie das Zusammenleben beschreiben.   | Gartenrundgang<br>Pflanzen und Wasser<br>Früchte, Samen und ihre Ausbreitung  |  |
|  | d ...können erklären, welche Tiere oder Pflanzen voneinander abhängig sind und Vermutungen über Wechselwirkungen zwischen Lebewesen anstellen (z.B. Weiher: Amphibien, Reiher, Süßwasserfische, Mücken; Nahrungsketten).  | Pflanzen und Wasser<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer<br>Fleisch fressende Pflanzen  |  |
| NMG.2.2<br>Die Schülerinnen und Schüler können die Bedeutung von Sonne, Luft, Wasser, Boden und Steinen für Lebewesen erkennen, darüber nachdenken und Zusammenhänge erklären. | c ...können an Beispielen in der eigenen Umgebung Anpassungen von Pflanzen und Tieren an die natürlichen Grundlagen erkunden und untersuchen, Ergebnisse ordnen sowie kommentieren (z.B. Frühblüher, Tiere am und im Wasser, Pflanzen an verschiedenen Standorten).                   | Gartenrundgang<br>Nur Gräser<br>Winterruhe und Frühlingserwachen<br>Invasive Neophyten<br>Gift- und Heilpflanzen<br>Fleisch fressende Pflanzen<br>Früchte, Samen und ihre Ausbreitung |  |
|  | d ...können typische Merkmale und das Vorkommen von Gesteinen, Boden, Wasser in der eigenen Umgebung erkunden, Vergleiche zwischen ausgewählten Standorten und Lebensräumen anstellen und Ergebnisse dokumentieren (z.B. an Gewässern, in einer Kiesgrube, im Wald).                  | Pflanzen und Wasser<br>Invasive Neophyten   |  |
|  | g ...können ausgewählten Fragen zu Einflüssen und Zusammenhängen von Naturgrundlagen auf die Lebensweise von Tieren, Pflanzen und Menschen nachgehen, Informationen dazu erschliessen, Fachpersonen befragen sowie Ergebnisse und Erkenntnisse ordnen, charakterisieren und erklären. | Invasive Neophyten  |  |
| NMG.2.3<br>Die Schülerinnen und Schüler können Wachstum, Entwicklung und Fortpflanzung bei Tieren und Pflanzen beobachten und vergleichen.                                     | d ...können Informationen zur Bestäubung von Pflanzen erschliessen und darstellen sowie Samenkeimung, Wachstum und Verbreitung bei Pflanzen erforschen (z.B. Verbreitungsarten: Wind, Tiere, Wasser, Mensch).   | Pflanzen und Wasser<br>Wir vermehren Pflanzen<br>Nur Gräser<br>Blüten und ihre Bestäuber<br>Invasive Neophyten<br>Früchte, Samen und ihre Ausbreitung                                 | <b>Staubbeutel, Pollen, Fruchtknoten, Stempel, Narbe, Frucht, Samen, Keimung</b> |
| NMG.2.4<br>Die Schülerinnen und Schüler können die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren erkennen und sie kategorisieren.  | d ...können Merkmale von Pflanzen und Tieren beschreiben, die diesen erlauben, in einem bestimmten Lebensraum zu leben (z.B. Fell des Maulwurfs ist an das Leben in Grabgängen angepasst).  | Pflanzen und Wasser<br>Invasive Neophyten   |  |

|          |   |  |  |   |
|----------|---|--|--|---|
|          |   | e ...können Pflanzen, Pilze oder Tiere eigenen Ordnungssystemen zuordnen und die verwendeten Kriterien begründen.  | Pflanzen auf unserem Teller<br>Einheimische Bäume und Sträucher<br>Nur Gräser<br>Pflanzenfarben  | Kriterien von Ordnungssystemen;<br>Merkmale von Pflanzen:<br>Blattformen,<br>Blütenaufbau,<br>Wuchsformen;<br>anatomische Merkmale von Tieren |
|          |   | f ...können gebräuchliche Ordnungssysteme nutzen (z.B. krautige/holzige Pflanzen; Insekten: Schmetterlinge, Ameisen, Heuschrecken, Libellen, Käfer, Fliegen, Wespen).  | Nur Gräser   |   |
| NMG.2.5  | Die Schülerinnen und Schüler können Vorstellungen zur Geschichte der Erde und der Entwicklung von Pflanzen, Tieren und Menschen entwickeln. | b ...können Vermutungen zur Entwicklung und Veränderung von Lebewesen anstellen und im Austausch Vorstellungen für sich klären und entwickeln.   | Nur Gräser<br>Invasive Neophyten<br>Fleisch fressende Pflanzen   |   |
|          |   | e ...können Informationen zu Entwicklungen und Veränderungen der Erde und der Lebewesen zeitlich einordnen und modellartig Vorstellungen zu zeitlichen Dimensionen sowie zu Prozessen strukturieren.                   | Nur Gräser<br>Invasive Neophyten   | Epochen der Erdgeschichte,<br>Entwicklung und Veränderung von Lebewesen   |
| NMG.2.6. | Die Schülerinnen und Schüler können Einflüsse des Menschen auf die Natur einschätzen und über eine nachhaltige Entwicklung nachdenken.      | e ...können in Lebensräumen der Wohnregion erkunden und dokumentieren, wie Menschen die Lebensweise und die Lebensräume von Pflanzen und Tieren gestalten, nutzen und verändern.                                       | Pflanzen und Wasser<br>Einheimische Bäume und Sträucher<br>Nur Gräser<br>Blüten und ihre Bestäuber<br>Invasive Neophyten   |   |
|          |   | f ...können eigene Handlungs- und Verhaltensweisen (z.B. im Umgang mit Haustieren, bei Freizeitaktivitäten im Wald, am und im Wasser) den Lebensbedürfnissen von Pflanzen und Tieren gegenüberstellen und einschätzen. | Pflanzen und Wasser<br>Invasive Neophyten  |   |
|          |   | g1 ...können unterschiedliche Beziehungen und Verhaltensweisen von Menschen zu Pflanzen, Tieren und natürlichen Lebensräumen beschreiben und vergleichen und aus verschiedenen Perspektiven betrachten.                | Gartenrundgang<br>Tropischer Regenwald<br>Die Pflanzen - unsere Lebensgrundlage<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer<br>Fleisch fressende Pflanzen | Regeln zum Schutz der Tiere, geschützte Pflanzen, Verhalten in Naturschutzgebieten  |

# Seltene und vom Aussterben bedrohte Pflanzen

| Kompetenzstufe | Teilkompetenz  | +Weitere Führungen  | Verbindliche Beispiele  |   |
|----------------|--|---|---|---|
| NT.3.3         | Die Schülerinnen und Schüler können Stoffe als globale Ressource erkennen und nachhaltig damit umgehen.  | c1 ...können aufzeigen, welche lokalen und globalen Folgen die Nutzung von Rohstoffen auf die Umwelt hat und Möglichkeiten zum nachhaltigen Umgang mit globalen Ressourcen zusammenstellen und einschätzen.   | Einheimische Bäume und Sträucher<br>Nur Gräser<br>Invasive Neophyten<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer   | Globale Ressourcen:<br>Wasser, Luft, fossile Brennstoffe, Uran;<br>Endlichkeit der Ressourcen |
| NT.9.2         | Die Schülerinnen und Schüler können Wechselwirkungen innerhalb und zwischen terrestrischen Ökosystemen erkennen und charakterisieren.  | a ...können Wechselwirkungen zwischen mehreren terrestrischen Ökosystemen erkennen und beschreiben (z.B. Verinselung von Lebensräumen).   | Pflanzen und Wasser<br>Tropischer Regenwald<br>Einheimische Bäume und Sträucher<br>Die Pflanzen - unsere Lebensgrundlage<br>Invasive Neophyten<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer | terrestrisches Ökosystem  |
|                | b2 ...können auf der Basis der gesammelten Daten Schlussfolgerungen zu den vermuteten Wechselwirkungen innerhalb von terrestrischen Ökosystemen ziehen sowie diese gewichten und generalisieren.                               | Invasive Neophyten  |   |   |
|                | c ...können Informationen und Informationsquellen zum Boden als Ressource einordnen, Schlussfolgerungen für eine nachhaltige Nutzung ziehen und diese beurteilen.-   | Pflanzen auf unserem Teller<br>Die Pflanzen - unsere Lebensgrundlage<br>Nur Gräser  | Bodennutzung, Nährstoffkreisläufe   |   |
| NT.9.3         | Die Schülerinnen und Schüler können Einflüsse des Menschen auf regionale Ökosysteme erkennen und einschätzen.  | a ...können den eigenen Beobachtungen zum Einfluss des Menschen auf Ökosysteme Informationen aus verschiedenen Quellen gegenüberstellen und daraus Schlussfolgerungen ziehen (z.B. naturnahe und naturfremde Ufer, Nährstoffanreicherung in Gewässern). | Tropischer Regenwald<br>Pflanzen auf unserem Teller<br>Invasive Neophyten<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer  | anthropogene Einflüsse  |
|                | b ...können zum Einfluss des Menschen auf Ökosysteme verschiedene Perspektiven einnehmen und prüfen, welche langfristigen Folgen zu erwarten sind (z.B. intensive und extensive Bewirtschaftung, invasive Pflanzen und Tiere). | Tropischer Regenwald<br>Pflanzen auf unserem Teller<br>Invasive Neophyten<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer  | Naturnutzung, Naturschutz   |   |
|                | c ...können aufgrund von Fakten eigene Ideen und Visionen zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Natur entwickeln und begründen.   | Pflanzen auf unserem Teller<br>Invasive Neophyten   |   |   |

# Seltene und vom Aussterben bedrohte Pflanzen

| Kompetenzstufe  | Teilkompetenz   | +Weitere Führungen  | Verbindliche Beispiele   |
|---|---|---|--|
| RZG.1.2<br>Die Schülerinnen und Schüler können Wetter und Klima analysieren.                        | a ...können verschiedene Landschaftszonen beschreiben und ihnen die sie kennzeichnenden klimatischen Grundlagen (z.B. Klimadiagramme) zuordnen.   | Pflanzen und Wasser<br>Tropischer Regenwald<br>Einheimische Bäume und Sträucher<br>Nur Gräser<br>Invasive Neophyten<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer                            | Kalte Zone, gemässigte Zone, Subtropenzone und Tropenzone;<br>Höhenstufen;<br>kontinentale und ozeanische Lage |
|   | c ...können sich über den Klimawandel informieren, Ursachen erläutern und Auswirkungen des Klimawandels auf verschiedene Regionen der Welt, insbesondere die Schweiz, einschätzen.            | Die Pflanzen - unsere Lebensgrundlage<br>Invasive Neophyten<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer  | Treibhauseffekt;<br>Extremereignisse:<br>Hochwasser  |
| RZG.1.4<br>Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Ressourcen und Energieträger untersuchen. | c ...können Auswirkungen analysieren, die durch die Gewinnung, den Abbau und die Nutzung natürlicher Ressourcen auf Mensch und Umwelt entstehen.  | Pflanzen und Wasser<br>Tropischer Regenwald<br>Nur Gräser<br>Invasive Neophyten<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer  |  |
|   | e ...reflektieren das eigene Verhalten im Hinblick auf einen nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen.  | Invasive Neophyten<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer   |  |
| RZG.3.1<br>Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen.     | a ...können natürliche Systeme charakterisieren und räumlich einordnen.   | Pflanzen und Wasser<br>Tropischer Regenwald<br>Einheimische Bäume und Sträucher<br>Die Pflanzen - unsere Lebensgrundlage<br>Invasive Neophyten<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer | Regenwald, Meer, Arktis/Antarktis, Gebirge, Wüsten, Städte   |
|   | b ...können Nutzungsformen natürlicher Systeme (z.B. Landwirtschaft, Fischfang, Rohstoffgewinnung, Tourismus, Besiedlung) untersuchen und den Nutzungswandel im Verlauf der Zeit beschreiben. | Tropischer Regenwald<br>Einheimische Bäume und Sträucher<br>Nur Gräser<br>Invasive Neophyten<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer   | Kulturlandschaftswandel in der Schweiz   |
|   | c ...können die Auswirkungen der Nutzung natürlicher Systeme auf das Landschaftsbild und den Verbrauch natürlicher Ressourcen ableiten.   | Tropischer Regenwald<br>Einheimische Bäume und Sträucher<br>Die Pflanzen - unsere Lebensgrundlage<br>Nur Gräser<br>Invasive Neophyten<br>Klimawandel -pflanzliche Gewinner und Verlierer          | Desertifikation, Waldrodung, Bewässerung   |

|         |  |  |   |
|---------|--|--|---|
|         | e ...können Schutzmassnahmen von natürlichen Systemen bewerten (z.B. Nationalparks, Umweltlabels, Kampagnen) und über mögliche nachhaltige Nutzungen nachdenken. | Tropischer Regenwald<br>Pflanzen auf unserem Teller<br>Die Pflanzen - unsere Lebensgrundlage<br>Invasive Neophyten<br>Klimawandel - pflanzliche Gewinner und Verlierer |   |
| RZG.3.2 | Die Schülerinnen und Schüler können wirtschaftliche Prozesse und die Globalisierung untersuchen.   | e ...setzen sich mit der nachhaltigen Produktion von Gütern auseinander und können Erkenntnisse in Bezug auf das eigene Verhalten reflektieren.                        | Tropischer Regenwald<br>Pflanzen auf unserem Teller<br>Nur Gräser |