



Wir schauen auf unsere Wiesen!

Vielfalts-Quiz

Die richtigen Antworten und informative Details

Biodiversität – Allgemein



<https://csa.biodiversitaetsmonitoring.at>



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus


LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete. 



Frage

Unter Biodiversität versteht man...

Richtige Antwort

.....die Vielfalt des Lebens

Erklärung

Das Wort "Bios" stammt aus dem Griechischen und bedeutet "das Leben".

Diversitas stammt aus dem Lateinischen und bedeutet "Vielfalt, Vielfältigkeit". Der Begriff "Biodiversität" umfasst demgemäß die gesamte Vielfalt des Lebens.

Frage

Die Biodiversität umfasst drei wesentliche Teilbereiche. In welcher Antwort werden diese genannt?

Richtige Antwort

Artenvielfalt, Genetische Vielfalt, Lebensraumvielfalt

Erklärung

Unter Biodiversität versteht man nicht nur die Vielfalt der Arten (Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen), sondern auch die Vielfalt der Lebensräume und damit der Ökosysteme, in denen die Arten leben, sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten samt Sorten und Züchtungen.

Frage

Welche Aussage zu Ökosystemen stimmt?

Richtige Antwort

Ökosysteme bestehen aus dem unbelebten Lebensraum und der darin lebenden Organismen

Erklärung

Ein Ökosystem setzt sich aus unbelebten (abiotischen) und belebten (biotischen) Faktoren zusammen. Die Gesamtheit der biotischen Organismen – also der Tiere und Pflanzen – wird auch als Biozönose oder Lebensgemeinschaft bezeichnet.

Man kann auch sagen: Ökosystem = Biotop + Biozönose (Lebensgemeinschaft von Pflanzen und Tieren in einem Biotop)

zum Beispiel: Das Ökosystem Wald umfasst die darin vorkommenden Temperatur, Klima, Feuchte (abiotische Faktoren), sowie alle darin lebenden Pflanzen, Bäume und Tiere (biotische Faktoren).

Frage

Unter Ökosystemleistungen versteht man...

Richtige Antwort

...Leistungen, die Ökosysteme für Menschen erbringen

Erklärung

Ökosystemleistungen sind kostenlose Leistungen bzw. Vorteile der Natur für den Menschen. Sie werden eingeteilt in:

Bereitstellende Dienstleistungen: z.B. Wasser, Nahrung, Baumaterial, Fasern, Rohstoffe, etc.

Regulierende Dienstleistungen: z.B. Regulierung von Überflutungen, Trockenheit, Bodendegradation, Krankheiten,



Wasserqualität, Bestäubung, etc.

Unterstützende Dienstleistungen: z.B. Bodenbildung, Nährstoffkreisläufe, Erhaltung der genetischen Vielfalt

Kulturelle Dienstleistungen: z.B. Erholung, Tourismus, Archäologie, geistig-religiöse Erfüllung

Frage

Welche der folgenden Aussagen treffen auf Ökosystemleistungen zu?

Richtige Antworten

Ökosystemleistungen sind für Menschen kostenlos

Biodiversität ist eine Voraussetzung für funktionierende Ökosysteme

Land- und Forstwirte profitieren wirtschaftlich von Ökosystemleistungen

Erklärung

Die Biodiversität ist eine wesentliche Grundlage, damit Ökosysteme Leistungen erbringen können. Biodiversität ermöglicht Stabilität von Ökosystemen. Man spricht auch von „Resistenz“ gegenüber Störungen. Biodiversität ermöglicht Ökosystemen sich bei Störungen rasch wieder erholen zu können. Diese Eigenschaft wird als „Resilienz“ bezeichnet. Biodiversität erleichtert auch die Anpassungsfähigkeit von Ökosystemen an die Veränderung von Umweltbedingungen wie z.B. dem Klimawandel.

Frage

Wie viele der 195 Staaten weltweit haben die Biodiversitätskonvention bereits unterzeichnet?

Richtige Antwort

168 Staaten

Erklärung

Die Biodiversitätskonvention haben bereits 168 Staaten unterzeichnet. Die Biodiversitätskonvention wird offiziell als „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ bezeichnet und ist ein 1993 in Kraft getretenes internationales Umweltabkommen. Ein Abschnitt der Biodiversitätskonvention enthält Ziele für den weltweiten Artenschutz und regelt den Zugang zu genetischen Ressourcen, sowie deren Ausgleich zwischen den Völkern. Ein weiterer Abschnitt regelt den grenzüberschreitenden Verkehr von gentechnisch veränderten Organismen.

Sie gilt als internationales Schlüsselinstrument für die Erhaltung, die nachhaltige Nutzung, sowie die Sicherstellung eines angemessenen Zugangs zu und des gerechten Vorteilsausgleichs aus der Nutzung der biologischen Ressourcen der Erde.

Frage

Wie viele Gliedmaßen hat welches Lebewesen?

Erklärung

Lebewesen können aufgrund von Ähnlichkeiten zu Gruppen zusammengefasst bzw. klassifiziert werden. Zum Klassifizieren



Richtige Antwort

Insekten (6), Spinnen (8)

Säugetiere (4), Krebse (10)

werden Merkmale herangezogen wie Blattformen, Stellung der Blätter, Blütenformen bei Pflanzen oder Haare/Fell, Federn, Skelett, Flossen oder die Anzahl der Beine bei Tieren. Tiere mit 6 Beinen werden der Gruppe der Insekten, mit 8 Beinen den Spinnentieren, mit 4 Beinen den Säugetieren und mit 10 Beinen den Krebsen zugeordnet.

Frage

Nicht heimische Pflanzenarten werden als "Neophyten" bezeichnet. Breiten sie sich stark aus, gelten sie als "invasiv". Welche der folgenden Fotos zeigen einen Neophyten?

Richtige Antworten



das Drüsiges Springkraut

die Kanadische Goldrute

die Gewöhnliche Robinie

Erklärung

Als Neobiota bezeichnet man Arten, die vom Menschen neu in ein Ökosystem eingebracht wurden, also vorher nicht heimisch waren. Neobiotische Pflanzen nennt man Neophyten, neobiotische Tiere Neozoen und neobiotische Pilze Neomyceten. Neophyten, die sich sehr stark ausbreiten werden als „invasiv“ bezeichnet.



Die Gewöhnliche Traubenkirsche ist eine heimische Baumart, die häufig in Auwäldern zu finden ist.

Frage

Wie viele Pflanzenarten gibt es weltweit?

Richtige Antwort

Ca. 390.000

Erklärung

Bisher sind 390.000 bekannte Gefäßpflanzenarten im "State of the World's Plants report" beschrieben, darunter etwa 370.000 Blütenpflanzen. Ein Fünftel dieser Pflanzenarten ist dem Bericht zufolge vom Aussterben bedroht. Die Zahl der tatsächlich auf der Erde lebenden Arten ist jedoch allen Schätzungen nach weitaus höher. An einer weltweiten Inventarliste wird gerade gearbeitet und geforscht. Nur rund 30.000 Pflanzen werden weltweit von Menschen als Nahrungsmittel oder als Ressource genutzt. Die weitaus größte Gruppe der Nutzpflanzen dient jedoch zur Gewinnung von Medikamenten.

Frage

In welchem Teilbereich der biologischen Vielfalt lässt sich dieses Bild einordnen?

Erklärung

Schätzungsweise gibt es derzeit 50.000 verschiedene Maissorten auf der Welt. Diese unterscheiden sich in



Richtige Antwort

Genetische Vielfalt

Wuchshöhe, Größe, Form, Farbe und Anordnung der Körner. Pflanzen einer Art können aufgrund unterschiedlicher Geninformationen nicht nur unterschiedlich aussehen. Viele weitere Informationen sind in den Genen gespeichert und machen jede Sorte einzigartig. Durch Züchtung können viele Eigenschaften gefördert bzw. unterdrückt werden z.B. Ertrag, Größe, Lagerfähigkeit, Geschmack, Resistenzen gegenüber Pilzen, etc. Für den Erhalt alter und seltener Pflanzensorten sowie deren Weiterentwicklung sorgt beispielsweise die Arche Noah in Österreich. Die genetische Vielfalt ist Voraussetzung für die Anpassungsfähigkeit von Pflanzen und Tieren an veränderte Lebensraumbedingungen wie zum Beispiel dem Klimawandel, Umwelteinflüssen oder Krankheiten. Sie ist daher für einzelne Populationen und die gesamte Art überlebenswichtig.

Frage

Welcher Eingriff in die Natur führt nicht zu einem Rückgang der Biodiversität?

Richtige Antwort

Bewirtschaftung der Almen



Erklärung

Almen sind eine vom Menschen geschaffene Kulturlandschaft. Durch menschlichen Einfluss wurden die ursprünglichen Lebensräume so verändert, dass die Artenvielfalt gestiegen ist. Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten sind eingewandert weil sie nun geeignete Lebensbedingungen vorgefunden haben. Almen sind darüber hinaus sehr strukturreich und bieten ein Mosaik an zahlreichen unterschiedlichen Lebensräumen. Ohne Almwirtschaft würden unsere Berge durch Sukzession verwalden. Durch den Einsatz der LandwirtInnen bleiben unsere Almen vor Verbuschung verschont und die bunte Artenvielfalt erhalten.

Frage

Warum ist es wichtig die Biodiversität zu erhalten?

Richtige Antwort

Weil eine sehr große Anzahl unserer Heilmittel auf Wirkstoffen aus der Natur basiert

Weil Pflanzen- oder Tierarten Anregungen für technische Innovationen geben

Weil vielfältige Lebensraum-Strukturen vor Überschwemmungen oder Bodenerosion schützen

Erklärung

Biodiversität ist essentiell für das Funktionieren von Ökosystemen und damit für uns Menschen. Der Rückgang der Biodiversität führt dazu, dass Ökosysteme nicht mehr auf die für uns gewohnte Art und Weise funktionieren und die Auswirkungen negative Folgen für uns Menschen haben.

Beispielsweise können großflächige Rodungen von Wäldern zu Erosion führen, den gesamten Wasserhaushalt verändern, das Mikroklima und damit die Lebensbedingungen zerstören.



Weil das Überleben vieler Tier- und Pflanzenarten voneinander abhängig ist

Weil sie für den Menschen eine essentielle Bedeutung als Lebensgrundlage hat

Frage

Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Biodiversität in Österreich aus?

Richtige Antwort

Bestehende Klima- und Vegetationszonen verschieben sich

Es erfolgen Zuwanderungen von nicht heimischen Arten

Die Artenzusammensetzung der Ökosysteme verändert sich

Erklärung

Ein Beispiel für eine populäre Art die aufgrund des Klimawandels aus dem mediterranen Raum bereits in Österreich zugewandert ist, ist die Wespenspinne. Sie breitet sich vom Süden kommend kontinuierlich aus und wandert auch in immer höher gelegene Regionen.

Oberhalb der Waldgrenze verschiebt sich das Artenspektrum, und bisher angepasste Arten müssen immer höher wandern – sofern dies möglich ist. Andere Arten rücken von tiefer gelegenen Regionen nach. Die Artenvielfalt oberhalb der Waldgrenze wird sich dadurch nicht erhöhen. Eher im Gegenteil, viele Arten die im Gebirge vorkommen sind vom Aussterben bedroht.

Frage

Welches Bild zeigt eine Naturlandschaft?

Richtige Antwort



Erklärung

Unter einer Kulturlandschaft versteht man einen Landschaftsausschnitt, der durch Menschen im Laufe vieler Jahre gestaltet wurde. Offene Landschaften im Bereich des Waldgürtels sind beispielsweise Kulturlandschaften. Typisch sind Blumenwiesen im Grünland oder und Almen. Oberhalb der Baumgrenze im Alpen Bereich kommen auch Blumenwiesen vor, die sind jedoch häufig ohne menschlichen Einfluss entstanden und brauchen auch keine Bewirtschaftung und Pflege – sie werden daher als Naturlandschaften bezeichnet.

Frage

Welche der folgenden Tierarten zählen nicht zu den Neozoen?

Richtige Antwort

Weinbergschnecke

Erklärung

Die „Spanische“ Wegschnecke (Kapuzinerschnecke) gilt in Österreich als „Neobiota“. Sie stammt aus Westeuropa, ihr genaues ursprüngliches Verbreitungsgebiet ist aber nicht sicher bekannt und liegt vermutlich an der Atlantikküste Frankreichs. Die meist rötlich-braun gefärbte, bis zu 14 cm lange Nacktschnecke wurde 1972 erstmals in Österreich festgestellt. Über Holztransporte, Topfpflanzen und Gartenabfälle wurde sie bald über ganz Österreich



ausgebreitet.

Allerdings gibt es auch die Auffassung, dass erst Arten die nach 1492 eingewandert sind (Columbus, Entdeckung Amerika) als Neozoen gelten, da ab diesem Zeitpunkt ein intensiver Austausch von Arten zwischen Europa und Amerika begonnen hat.

Der Kartoffelkäfer stammt ursprünglich aus Zentralmexiko, der Waschbär stammt aus Nordamerika.

