

Quiz zur Biodiversität – mit Antworten

- 1) Wie viele Arten wurden bisher wissenschaftlich beschrieben?
 - a) ca. 500.000
 - b) ca. 1.400.000
 - c) ca. 5.000.000
 - d) ca. 30.000.000

- 2) Was wird geschätzt, wie viele es auf der Erde gibt?
 - a) 1 – 10 Mio
 - b) 5 – 30 Mio
 - c) 30 – 1.000 Mio

- 3) Wie viele Arten kommen in Deutschland vor?
 - a) ca. 1.000 Pflanzen- (ohne Algen) und ca. 4.000 Tierarten (ohne Einzeller)
 - b) ca. 4.500 Pflanzen- (ohne Algen) und ca. 47.000 Tierarten (ohne Einzeller)
 - c) ca. 70.000 Pflanzen- (ohne Algen) und ca. 100.000 Tierarten (ohne Einzeller)

- 4) Ist das gut?

Kleine Diskussion, was heißt hier gut, Deutschland ist ein vergleichsweise kühles Land, es ist klar, dass hier nicht so viele Arten wie in den Tropen sind. Auf der anderen Seite gibt es hier ja auch Arten, die nie in den Tropen wachsen könnten (wie z. B. die Buche). Die reine Anzahl der Arten sagt noch nichts darüber aus, ob es „gut“ oder „schlecht“ ist!

- 5) Welche ist die artenreichste Tiergruppe weltweit?
 - a) Vögel
 - b) Insekten
 - c) No-Maden
 - d) Palmen
 - e) Säugetiere

- 6) Geht es überhaupt nur um Arten? Was umfasst der Begriff Biodiversität?
 - a) Vielfalt der Biologie (*zu ungenau*)
 - b) Vielfalt der Ökosysteme
 - c) Vielfalt der biologischen Lebewesen (*das ist auch zu ungenau*)
 - d) Vielfalt der Einfalt
 - e) Vielfalt der Arten

f) Vielfalt der Gene innerhalb einer Art (z. B. Gene für blaue Augen, für braune, für grüne... Nicht, dass alle am Ende nur noch die gleiche Augenfarben haben)

7) Was gibt es für Schwierigkeiten, wenn man Biodiversität als die Anzahl der Arten pro Fläche erfasst hat und nun bewerten möchte?

Man zählt damit nur die Menge an Arten. Eine Wiese mit vielen Arten, die es aber in dieser Zusammensetzung tausend Mal gibt, hätte einen höheren „Wert“ als eine Wiese mit weniger Arten, die aber alle selten sind. Zum anderen zeigt dieser Index nicht an, wie stark eine Art vertreten ist, ob es z. B. in einem Gebiet sechs Arten gibt, es sich dabei aber um 999 Mücken, 1 Kolibri, 1 tropischen Schmetterling, 1 Tukan und 2 Fledermäuse handelt!

8) Man kann auf einer Weltkarte „hot spots“ der Biodiversität ausmachen. Sie liegen in Costa Rica, den tropischen Ost-Anden, dem atlantischen Brasilien, dem Ost-Himalaya, Nord-Borneo und Neu-Guinea. Was sind diese hot spots?

a) Gegenden, in denen es so heiß ist, dass es zischt, wenn man auf den Boden spotzt (spuckt)

b) Gegenden, in denen die Vielfalt der Arten besonders gefährdet ist

c) Gegenden, in denen sich eine weltweit besonders hohe Artenvielfalt vorliegt

9) Warum gibt es in den hot spots der Biodiversität so viele Arten?

Zum einen, weil die Lebensbedingungen sehr lange stabil waren (keine Eiszeiten etc, keine Wanderungen nötig). Zum anderen gibt es dort eine große räumliche Vielfalt der Lebensräume (feuchte, trockene, sonnige, schattige, hohe, tiefe, windige, windstille...)

10) Wie oft kam es natürlicherweise weltweit vor, dass Arten ausstarben?

a) 1 Art pro Monat

b) 1 Art pro Jahr (Schätzung von Markl 1989)

c) 1 Art alle 10 Jahre

d) 1 Art alle 100 Jahre

11) Wie hoch wird die heutige Aussterberate weltweit geschätzt?

a) 10 Arten/ Jahr

b) 40 Arten/ Jahr (im Durchschnitt aller Organismengruppen ist das die richtige Antwort)

c) 100 Arten/ Jahr

d) 1.000 Arten/ Jahr (bezogen auf die Vogelarten werden tatsächlich so viele geschätzt!)

e) 10.000 Arten/ Jahr

f) 27.000 Arten/ Jahr (auch das wird geschätzt!)

g) 50.000 Arten/ Jahr (das wurde geschätzt!)

Sprich: Es gibt sehr unterschiedliche Schätzungen. Alle sagen aus: es sterben zu viele Arten aus!

12) Welche sind die zwei Hauptgründe dafür, dass Arten aussterben?

a) Sie werden zu stark bejagt

b) Ihr natürlicher Lebensraum wird in viele Teile zerschnitten, so dass in jedem einzelnen Teilen nur Platz für wenige einer Art ist und der Austausch der Individuen einer Art be- oder verhindert wird (*zweitwichtigster Grund*)

c) Erderwärmung

d) Ihr natürlicher Lebensraum wird zerstört (*das ist der wichtigste Grund*)

e) Massentourismus

f) Übernutzung durch den Menschen, so dass die natürlichen Bestände zur Neige gehen und trotzdem weiter gepflückt/ gefällt/ gefangen wird

g) Intensive Landwirtschaft

(Das sind alles Gründe für Artensterben)

13) Für welche Lebewesen sind die folgenden Strukturen Barrieren, die ihre Lebensräume zerteilen?

a) Straßen (z. B. Frösche und Kröten, die zu Laichzeiten in Massen zu ihren Gewässern wandern)

b) Autobahnen (z. B. Rehwild, Luchse, Bären)

c) Schneisen durch ein Waldgebiet, z. B. für eine Hochspannungsleitung (z. B. kleinere Waldpflanzen, die nur im Schatten wachsen und keine weiten Entfernungen mit ihren kleinen Samen oder Pollenkörnern zurücklegen können)

d) Die Fahrspur eines schweren Holztransporters, der in ein Waldstück gefahren ist (z. B. Pilze, die im Boden leben; durch die Bodenverdichtung können sie nicht mehr „auf die andere Seite“ wachsen)

14) Endemische Arten sind solche, die nur in einem bestimmten Gebiet vorkommen, wie z. B. der Koalabär in Australien. In welchen sechs Ländern kommen die meisten endemischen Arten vor?

a) Australien

b) Brasilien

c) Kolumbien

d) Deutschland

e) Ecuador

- f) Philippinen
- g) Kamerun
- h) Südafrika
- i) Indonesien
- j) Indien
- k) Alaska
- l) Peru

15) Was ist der Unterschied zwischen einer Kernzone und einer Entwicklungszone in einem Nationalpark?

- a) Die Kernzone darf man nicht betreten, die Entwicklungszone schon
- b) In der Kernzone darf man nicht jagen
- c) In der Kernzone soll die Natur sich frei von menschlichem Einfluss entfalten können, in der Entwicklungszone darf der Mensch sie nutzen

Grundsätzlich gilt c, aber in den verschiedenen Nationalparks wird das unterschiedlich geregelt, z. B. ist die Jagd in den Kernzonen manchmal erlaubt, manchmal nicht. Manchmal ist die Kernzone ein so geringer Teil des Nationalparks, dass er international nicht als solcher anerkannt wird.

16) Was wohl ein Neophyt ist?

- a) Eine neue Pflanze (*wörtlich übersetzt ja*)
- b) Eine Pflanze, die bisher nicht hier vorkam, aber eingeschleppt wurde
- c) Eine Pflanze, die auf einer anderen wächst (Aufsitzerpflanze)
- d) Eine Pflanze, die in der Nacht neongrün leuchtet

17) Wie viel ist das Vorkommen von Bären in einem Gebiet wert?

- a) 0 €
- b) 50 €
- c) 300 €
- d) 10.000 €

Dazu gibt es natürlich keine „richtige“ Antwort.

Haben Arten einen Preis, einen ökonomischen Wert? Es wird vermutet, dass manche Arten, vor allem in den Tropen, medizinische Eigenschaften haben, die für uns Menschen interessant und hilfreich sein könnten. Wenn wir wollen, dass manche Arten weiter leben, müssen wir ihnen aber auch den Platz zugestehen, den sie brauchen – und das ist bei Luchsen und Bären nun mal ein größeres Gebiet...