



Bitte so markieren: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

Bitte ausfüllen:

Vorname: _____

Nachname: _____

E-Mail-Adresse:

Für die eindeutige Zuordnung der Prüfung übertragen Sie bitte Ihren vollständigen Namen und die E-Mail-Adresse gewissenhaft in die dafür vorgesehenen Felder. Das Feld "Matrikelnummer" bitte NICHT ausfüllen. Dies wird vom Prüfenden vorgenommen.

Matrikelnummer

--	--	--	--	--	--	--	--

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. FRAGEN ZU SENDUNG 13: STAMMZELLEN, DIE FAST-ALLESKÖNNER

- MC 1.1 Für die Forschung mit menschlichen embryonalen Stammzellen gibt es in Deutschland strenge Beschränkungen. Sie dürfen ...
- 0/1P a. ... gar nicht in der Forschung verwendet werden.
1/0P b. ... in Deutschland nicht entnommen werden.
0/1P c. ... verwendet werden, wenn eine Einverständniserklärung der biologischen Eltern des Embryos vorliegt, von dem sie gewonnen werden.
0/1P d. ... nur verwendet werden, wenn sie aus China stammen.
1/0P e. ... aus dem Ausland eingeführt werden, wenn die Zellen vor Mai 2007 gewonnen wurden und von überzähligen Embryonen stammen.
- MC 1.2 Menschliche embryonale Stammzellen haben ganz besondere biologische Eigenschaften. Sie ...
- 0/1P a. lassen sich mit Genscheren auch in pflanzliche Zellen umwandeln.
1/0P b. können zu jedem Zelltyp werden, den es im Körper gibt.
1/0P c. lassen sich im Labor in jeden gewünschten Zelltyp verwandeln, zum Beispiel in Leber- oder Nervenzellen.
0/1P d. kommen noch nicht in klinischen Studien zum Einsatz.
1/0P e. können sich im Prinzip unbegrenzt vermehren.
- MC 1.3 Außer embryonalen Stammzellen gibt es adulte Stammzellen. Diese...
- 1/0P a. finden sich in Geweben im Körper von Erwachsenen.
0/1P b. finden sich ausschließlich in bestimmten Regionen des Gehirns.
0/1P c. können sich wie die embryonalen Stammzellen in jeden beliebigen Zelltyp verwandeln.
1/0P d. können sich im menschlichen Körper nur noch in Zellen eines bestimmten Gewebetyps verwandeln.
1/0P e. sind zuständig für den Zellnachschub und die Erneuerung absterbender Zellen.

1. FRAGEN ZU SENDUNG 13: STAMMZELLEN, DIE FAST-ALLESKÖNNER [Fortsetzung]

- MC 1.4 Welche der folgenden Aussagen treffen zu?
- 1/0P a. Embryonale Stammzellen spielen eine Rolle in der Therapie gegen Parkinson.
 - 1/0P b. Erwachsene Körperzellen lassen sich im Labor mit neuen Techniken so umprogrammieren, dass sie sich fast wie embryonale Stammzellen verhalten.
 - 0/1P c. Embryonale Stammzellen spielen heute in der Forschung keine Rolle mehr.
 - 1/0P d. In Experimenten mit Mäusen haben Forscher aus Mäuse-Stammzellen 'künstliche' Mäuse-Eizellen gezüchtet.
 - 0/1P e. Stammzellforschung lässt sich nicht mit den Methoden der Gen-Chirurgie kombinieren.
- MC 1.5 Embryonale und adulte Stammzellen bieten ein großes Potential für die Forschung, versprechen erfolgreiche Therapien für zahlreiche Krankheiten. Wie geht die Gesellschaft damit um?
- 0/1P a. Die ethischen Fragen, die sich daraus ergeben, sind weitgehend gelöst.
 - 1/0P b. Wir sind noch weit davon entfernt, hier einen gesellschaftlichen Konsens gefunden zu haben.
 - 0/1P c. Die ethischen Fragen werden gelöst sein, sobald die Wissenschaft die Potenziale anschaulich darstellen kann.
 - 0/1P d. Durch die Möglichkeiten der Gen-Chirurgie nimmt die Zahl der ethischen Fragen im Zusammenhang mit der Forschung an Stammzellen ab.
 - 1/0P e. Chimären-Versuche, bei denen Tiere mit menschlichen Geweben herangezüchtet werden, werden sehr kontrovers diskutiert.

2. FRAGEN ZU SENDUNG 14: NEUROFEEDBACK UND DIE SCHNITTSTELLE COMPUTER/GEHIRN

- MC 2.1 Welche der folgenden Aussagen treffen laut Funkkolleg zu?
- 0/1P a. Mit Kernspintomographen lassen sich die Tagträume von Versuchspersonen sichtbar machen.
 - 1/0P b. Mit Kernspintomographen lassen sich Aktivitätsmuster im Gehirn unterscheiden, die mit bestimmten inneren Bildern verbunden sind, z.B. 'Katze' und 'Hund'.
 - 0/1P c. Mit Kernspintomographen lassen sich die Gedanken von Versuchspersonen steuern.
 - 1/0P d. Ob Hirnscanner als Lügendetektoren taugen, ist umstritten.
 - 0/1P e. Mit Hirnscannern lässt sich die Intelligenz von Versuchspersonen messen.
- MC 2.2 Experimente, bei denen mit dem EEG die Gehirnströme gemessen werden, zeigen, ...
- 1/0P a. wie belastet oder entspannt Fluglotsen an ihrem Arbeitsplatz sind.
 - 0/1P b. dass sich mit den EEG-Elektroden komplexe Gedanken erkennen lassen.
 - 1/0P c. dass sich mit den EEG-Elektroden Impulse übermitteln lassen, die Computer steuern können.
 - 0/1P d. wie einfühlsam eine Versuchsperson ist.
 - 0/1P e. dass sich mit EEG-Elektroden der Blutdruck messen lässt.
- MC 2.3 Mittels Tiefenhirnstimulation
- 1/0P a. lässt sich das Gehirn elektrisch beeinflussen.
 - 0/1P b. können gezielt bestimmte Träume induziert werden.
 - 1/0P c. kann das Zittern von Parkinsonpatienten unterdrückt werden.
 - 1/0P d. ließen sich in einer Studie die Symptome schwerer Depressionen bessern.
 - 0/1P e. lassen sich intellektuelle Leistungen signifikant verbessern.

2. FRAGEN ZU SENDUNG 14: NEUROFEEDBACK UND DIE SCHNITTSTELLE COMPUTER/GEHIRN [Fortsetzung]

- MC 2.4 Ein Problem bei der Tiefenhirnstimulation ist, dass
- 1/0P a. es in Einzelfällen zu psychischen Nebenwirkungen kommen kann.
 - 0/1P b. es damit möglich ist, Menschen zu manipulieren, indem man ihnen gezielt bestimmte Gedanken eingibt.
 - 0/1P c. es unmöglich ist, die Stimulationsstärke genau zu dosieren.
 - 0/1P d. Ärzte sich dafür bezahlen lassen, vom Patienten gewünschte extreme Glückszustände einzustellen.
 - 1/0P e. die ärztliche Verantwortung und das Selbstbestimmungsrecht des Patienten u.U. schwer gegeneinander abzuwägen sind: denn wer entscheidet, welcher Stimulationszustand erreicht werden soll.

3. FRAGEN ZU SENDUNG 15: ENHANCEMENT: SCHÖNER, SCHNELLER, KLÜGER?

- MC 3.1 Welche der folgenden Aussagen treffen zu?
Laut Funkkolleg
- 0/1P a. lässt sich durch Neuroenhancement (Gehirndoping) die Intelligenz deutlich verbessern.
 - 1/0P b. lässt sich durch Neuroenhancement (Gehirndoping) die intellektuelle Leistungsfähigkeit in bestimmten Bereichen leicht verbessern.
 - 1/0P c. sind Risiken und Nebenwirkungen von Neuroenhancement immer noch weitgehend ungeklärt.
 - 1/0P d. kann durch Neuroenhancement (Gehirndoping) bei einer entsprechenden Veranlagung eine psychische Erkrankung ausgelöst werden.
 - 0/1P e. kann Neuroenhancement (Gehirndoping) dazu beitragen, die Kluft zwischen Arm und Reich zu verkleinern.
- MC 3.2 Welche Aussagen zum Enhancement treffen laut Funkkolleg zu?
- 0/1P a. Elektrische Hirnstimulation beeinflusst die Leistungsfähigkeit des Gehirns nicht.
 - 0/1P b. Technisch gut ausgereifte Hirnstimulatoren für den Hausgebrauch sind inzwischen auf dem Markt.
 - 1/0P c. Wer nichts misst, kann auch nicht besser werden, lautet das Credo der Selbstvermesser.
 - 1/0P d. Beim kognitiven Neuroenhancement sind die Grenzen zwischen der Welt der Kranken und der Welt der Gesunden fließend geworden.
 - 1/0P e. Studien legen nahe, dass Hirnstimulation bestimmte Fähigkeiten verbessern kann, im Gegenzug aber andere kognitive Leistungen geschwächt werden.
- MC 3.3 „Quantified Self“ ist eine 2007 in den USA entstandene Bewegung, die der eigenen Person mit Elektronik und Statistik näher kommen will ...
- 0/1P a. , um die erhobenen Daten dann gezielt zu vermarkten.
 - 1/0P b. und dazu Daten zu Verhalten, Befinden, Gesundheit etc. erfasst, speichert und analysiert.
 - 1/0P c. und so unser mangelndes Erinnerungsvermögen für körperliche Vorgänge wie Schlafdauer und Essen kompensieren will.
 - 0/1P d. und anstrebt, diese Selbstvermessung für alle Athleten, die an offiziellen Sportveranstaltungen teilnehmen, verpflichtend zu machen.
 - 0/1P e. und in repräsentativen Studien belegt hat, dass die Menschen, die dieses Programm anwenden, eine signifikant höhere Lebenserwartung haben.

4. FRAGEN ZU SENDUNG 16: FORSCHUNG AM MENSCHEN: WELCHE GRENZEN FÜR KLINISCHE STUDIEN?

- MC 4.1 Heilungsmöglichkeiten für demenzkranke Menschen...
- 0/1P a. sind in den letzten Jahren von der Pharmaindustrie erfolgreich entwickelt worden, und die Medikamente sind zugelassen worden.
 - 0/1P b. gibt es, jedoch nur mit bisher nicht zugelassenen Medikamenten.
 - 1/0P c. gibt es zum heutigen Zeitpunkt nicht.
 - 0/1P d. gibt es nur im Anfangsstadium der Erkrankung.
 - 0/1P e. befinden sich bereits im Stadium klinischer Studien.
- MC 4.2 Eine im Jahr 2018 in Kraft tretende Gesetzesänderung im Arzneimittelgesetz erlaubt klinische Studien an Menschen, die nicht einwilligungsfähig sind,
- 0/1P a. aber keine Widerstände erkennen lassen.
 - 0/1P b. aber einen Organspende-Ausweis haben.
 - 1/0P c. aber vorher im einwilligungsfähigen Zustand eine entsprechende Patientenverfügung unterschrieben haben.
 - 0/1P d. wenn die ausführende Klinik die nötigen Vorsichtsmaßnahmen trifft.
 - 0/1P e. wenn der Ethikrat der Durchführung der entsprechenden klinischen Studie zugestimmt hat.
- MC 4.3 Welche Aussagen treffen laut Funkkolleg zu?
- 1/0P a. Arzneimittelstudien sind in Deutschland nur möglich, wenn die zuständigen Bundesbehörden (das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte oder das Paul-Ehrlich-Institut) zustimmen.
 - 0/1P b. In Deutschland finden im internationalen Vergleich nur wenige Arzneimittelstudien statt.
 - 1/0P c. PatientInnen können künftig einer Teilnahme an einer klinischen Studie auch zustimmen, wenn sie ihnen selbst keine Heilung mehr bringen kann.
 - 0/1P d. Die Durchführung von Phase 1 und 2 der Arzneimittelstudien muss ins Ausland ausgelagert werden.
 - 1/0P e. Ethikkommissionen kritisieren in Deutschland immer wieder, dass Aufklärungsbroschüren und Aufklärungsschriften viel zu detailliert und fremdwortlastig sind.
- MC 4.4 Wenn klinische Studien in medizinisch unterversorgten Gebieten der Welt stattfinden, ist es oft nicht einfach festzustellen, ob die Teilnehmer ihre freie informierte Zustimmung („freely informed consent“) geben. Dafür muss laut Funkkolleg
- 1/0P a. ausgeschlossen werden, dass der Proband nur teilnimmt, weil dies seine einzige Möglichkeit ist, überhaupt an Medikamente zu kommen.
 - 1/0P b. ausgeschlossen werden, dass der Proband nur diese Möglichkeit (die Teilnahme an einer Studie) besitzt, um Geld zu verdienen.
 - 1/0P c. ausgeschlossen werden, dass sozialer Druck den Probanden zu einer Entscheidung bewegt.
 - 0/1P d. sichergestellt sein, dass in der Studie nicht mit Placebos gearbeitet wird.
 - 0/1P e. sichergestellt sein, dass die Probanden lesen können.
- MC 4.5 Die Deklaration von Helsinki ...
- 1/0P a. beschreibt die ethischen Grundsätze für medizinische Versuche an Menschen.
 - 0/1P b. besagt, dass medizinische Studien auf ein Minimum zu reduzieren sind.
 - 0/1P c. sagt aus, dass bei medizinischen Studien an Menschen auch deren Angehörige einwilligen müssen.
 - 0/1P d. verweigert Studienteilnehmern, die in eine Studie eingewilligt haben, das Recht, die Studie abzubrechen.
 - 1/0P e. wurde seit der Verabschiedung von 1964 einige Male revidiert.

5. FRAGEN ZU SENDUNG 17: DIE BIOLOGIE DER ETHIK

- MC 5.1 Welche der folgenden Aussagen treffen laut Funkkolleg zu?
- 1/0P a. Schimpansen helfen einander und können auch teilen.
 - 1/0P b. Schimpansen lassen sich nicht gerne übers Ohr hauen.
 - 1/0P c. Kinder schummeln weniger, wenn sie beobachtet werden.
 - 0/1P d. Kinder schummeln mehr, wenn sie beobachtet werden.
 - 0/1P e. Kleine Kinder zeigen noch kein empathisches Verhalten.
- MC 5.2 Die Maßstäbe für Fairness und Gerechtigkeit
- 1/0P a. ändern sich im Lauf der Entwicklung vom Kleinkind zum Schulkind.
 - 0/1P b. sind überall auf der Welt die gleichen.
 - 1/0P c. zeigen kulturelle Unterschiede, auch wenn manche Regeln erstaunlich konstant sind.
 - 1/0P d. hängen auch mit bestimmten Persönlichkeitseigenschaften zusammen.
 - 0/1P e. entwickeln sich erst mit der Pubertät.
- MC 5.3 Welche der folgenden Aussagen treffen laut Funkkolleg zu?
- 0/1P a. Moralfähigkeit muss erst erlernt werden.
 - 1/0P b. Selbstbeherrschung ist wichtig für moralische Entscheidungen.
 - 1/0P c. Menschen besitzen eine angeborene Moralfähigkeit.
 - 1/0P d. Empathie und Mitgefühl sind wichtige Voraussetzungen für moralisches Handeln.
 - 0/1P e. Einfühlungsvermögen lässt sich nicht trainieren.

6. FRAGEN ZU SENDUNG 18: ARTENSCHWUND: DIE GESCHICHTE DER BIODIVERSITÄT

- MC 6.1 David Noble entdeckte am 10. September 1994 ...
- 0/1P a. den weltweit giftigsten Pilz.
 - 1/0P b. eine bis dahin nur aus Fossilien-Funden bekannte Pflanze, *Wollemia nobilis*.
 - 0/1P c. einen Asteroiden.
 - 0/1P d. einen Fußknochen des *Homo erectus*.
 - 0/1P e. ein bis dahin nur aus Fossilien-Funden bekanntes Reptil.
- MC 6.2 Axolotl sind ganz besondere Lurche. Sie ...
- 1/0P a. verharren ihr ganzes Leben lang mehr oder weniger im Larvenstadium.
 - 1/0P b. sind wegen ihrer Regenerationsfähigkeit ein begehrtes Forschungsobjekt.
 - 0/1P c. sind in Island weit verbreitet.
 - 1/0P d. sind in ihren ursprünglichen Heimatgewässern in Mexiko vom Aussterben bedroht.
 - 0/1P e. starben unmittelbar nach ihrer Entdeckung aus.
- MC 6.3 Biodiversität bezeichnet
- 1/0P a. biologische Vielfalt auf allen Ebenen, dazu gehört die Vielfalt der Gene.
 - 0/1P b. biologische Vielfalt auf allen Ebenen, dazu gehört die Vielfalt der biologischen Theorien.
 - 1/0P c. biologische Vielfalt auf allen Ebenen, dazu gehört die Vielfalt der Lebensräume.
 - 0/1P d. biologische Vielfalt auf allen Ebenen, dazu gehört die Vielfalt der Biologiebücher.
 - 1/0P e. biologische Vielfalt auf allen Ebenen, dazu gehört die Vielfalt der Arten.

6. FRAGEN ZU SENDUNG 18: ARTENSCHWUND: DIE GESCHICHTE DER BIODIVERSITÄT [Fortsetzung]

- MC 6.4 Welche der folgenden Aussagen ist richtig?
- 1/0P a. In der Geschichte des Lebens gab es immer wieder Massenaussterben.
 - 0/1P b. Die Entstehung des Lebens ist ein linearer Prozess.
 - 1/0P c. Dem letzten großen Massenaussterben vor etwa 65 Millionen Jahren sind die Dinosaurier zum Opfer gefallen.
 - 1/0P d. Die Aussterberate, die Forscherinnen und Forscher heute beobachten, entspricht einem Massenaussterben.
 - 0/1P e. Grund für das aktuell zu beobachtende Massenaussterben sind Meteoriten-Einschläge.
- MC 6.5 Ein treibender Faktor für den Artenschwund ist
- 1/0P a. der Klimawandel.
 - 1/0P b. der Landnutzungswandel.
 - 0/1P c. der Paradigmenwandel in der Wissenschaft.
 - 0/1P d. die Konkurrenz zwischen den Tier- und Pflanzenarten.
 - 0/1P e. der demographische Wandel in Europa.

7. FRAGEN ZU SENDUNG 19: WEM GEHÖRT DIE NATUR?

- MC 7.1 Wann entstand die Erde?
- 0/1P a. vor 4,6 Millionen Jahren
 - 0/1P b. vor 46 Millionen Jahren
 - 0/1P c. vor 460 Millionen Jahren
 - 1/0P d. vor 4,6 Milliarden Jahren
 - 0/1P e. vor 46 Milliarden Jahren
- MC 7.2 Wer prägte den Begriff „Anthropozän“?
- 1/0P a. der Atmosphärenchemiker und Nobelpreisträger Paul Crutzen.
 - 0/1P b. der Soziologe Bronislaw Szerszynski.
 - 0/1P c. der Philosoph Wolfgang Welsch.
 - 0/1P d. der Geologe Peter Haff.
 - 0/1P e. der Paläobiologe Jan Zalasiewicz.
- MC 7.3 Der Begriff "Anthropozän"
- 0/1P a. bedeutet, dass die Menschheit noch am Leben ist.
 - 1/0P b. stammt aus der Erdsystemforschung.
 - 0/1P c. stammt aus der Anthropologie.
 - 0/1P d. stammt aus der Biologie.
 - 1/0P e. bedeutet, dass der Mensch zum beherrschenden Faktor im System Erde geworden ist.
- MC 7.4 Zahlreiche der von vielen Menschen als ursprüngliche Natur empfundenen Lebensräume sind in Wirklichkeit sogenannte Anthrome, sie sind durch menschliches Einwirken auf die Natur entstanden. Hierzu gehören auch
- 1/0P a. Heidelandschaften wie die Lüneburger Heide.
 - 1/0P b. die Almwiesen in den Alpen.
 - 0/1P c. die Regenwälder der Amazonasregion.
 - 1/0P d. das Wattenmeer.
 - 0/1P e. die Tundra der subpolaren Regionen.

8. FRAGEN ZU SENDUNG 20: TIERSCHUTZ? ARTENSCHUTZ? NATURSCHUTZ? WERTE IM KONFLIKT

- MC 8.1 In einem intakten Boden gibt es eine große Artenvielfalt an bodenbewohnenden Organismen, welche die Bodenstruktur aufrechterhält. Dazu gehören:
- 1/0P a. Pilze
 - 1/0P b. Einzeller
 - 1/0P c. Nematoden
 - 0/1P d. Onkoide
 - 0/1P e. Stromatolithe
- MC 8.2 Boden ist eine wertvolle Ressource mit einer riesigen Artenvielfalt. Laut Funkkolleg treffen folgende Aussagen zu:
- 1/0P a. In einem Gramm Boden leben Zehntausende verschiedener Arten von Organismen.
 - 1/0P b. Die Lebewesen im Boden sorgen dafür, dass der Boden seine physikalische Struktur bekommt und behält.
 - 0/1P c. Fruchtbarer Boden bildet sich am besten an Stellen, die der Erosion ausgesetzt sind.
 - 1/0P d. Tag für Tag werden in Deutschland im Schnitt 66 Hektar Boden versiegelt.
 - 0/1P e. Ackerböden sind weltweit ausreichend vorhanden.
- MC 8.3 Um mit der Ressource Boden nachhaltiger umzugehen und damit wiederum den Artenschutz zu fördern, können lt. Funkkolleg folgende Maßnahmen ergriffen werden:
- 1/0P a. Den Fleischkonsum reduzieren. Das reduziert die landwirtschaftlich benötigte (und damit verbaute) Nutzfläche.
 - 0/1P b. Verstärkt Energiepflanzen für die Energiegewinnung in Biogasanlagen anbauen.
 - 1/0P c. Die intensive Landwirtschaft reduzieren.
 - 1/0P d. Biogas nur noch aus Abfallprodukten (wie Gülle) gewinnen.
 - 0/1P e. Nicht genutzte Flächen düngen.

9. FRAGEN ZU SENDUNG 21: ZÜCHTEN, ERFORSCHEN, SCHLACHTEN: WIE DARF ICH MIT TIEREN UMGEHEN?

- MC 9.1 Die klassische Frage des Tierschutzes, "Warum sollte das Gesetz seinen Schutz irgendeinem empfindenden Wesen verweigern?", wurde formuliert von
- 0/1P a. Aristoteles (318)
 - 0/1P b. Immanuel Kant (1788)
 - 1/0P c. Jeremy Bentham (1828)
 - 0/1P d. Charles Darwin (1858)
 - 0/1P e. Peter Singer (1978)
- MC 9.2 Welche Auswirkungen hat die Stallhaltung für Mastschweine?
- 0/1P a. Es gibt keine Auswirkungen, da Mastschweine naturgemäß nicht viel Platz benötigen.
 - 1/0P b. Sie können ihren Liegebereich nicht vom Toilettenbereich trennen.
 - 1/0P c. Gesundheitliche Probleme wie Gelenkschwellungen und Hautverletzungen.
 - 0/1P d. Mastschweine werden resistent gegen Krankheitserreger.
 - 1/0P e. Sie können sich nirgendwo suhlen.

9. FRAGEN ZU SENDUNG 21: ZÜCHTEN, ERFORSCHEN, SCHLACHTEN: WIE DARF ICH MIT TIEREN UMGEHEN? [Fortsetzung]

- MC 9.3 Welcher Hund wird mit einer reduzierten Nase gezüchtet, um dem „Kindchenschema“ zu genügen, was zu Atemproblemen führen kann?
- 0/1P a. Schäferhund
 - 1/0P b. Mops
 - 0/1P c. Jack Russell -Terrier
 - 0/1P d. Beagle
 - 0/1P e. Labrador
- MC 9.4 Seit 2002 ist der Tierschutz als Staatsziel im Grundgesetz verankert. Was ist inzwischen gesetzlich geregelt?
- 1/0P a. Legebatterien für Hühner sind verboten.
 - 0/1P b. Katzentouletten müssen abgedeckt sein, um Geruchsentwicklungen entgegenwirken zu können.
 - 1/0P c. Quälende Tiertransporte sind gesetzeswidrig.
 - 0/1P d. Wildschweine dürfen nicht gejagt werden.
 - 0/1P e. Füchse gefährden die Existenzgrundlage von Landwirten und dürfen deshalb jederzeit gejagt werden.

10. FRAGEN ZU SENDUNG 22: LANDWIRTSCHAFT: DER PREIS DER MONOKULTUREN

- MC 10.1 Feldhamster sind eine in Deutschland vom Aussterben bedrohte Art. Welche der folgenden Aussagen trifft/treffen zu?
- 1/0P a. Vor einigen Jahrzehnten konnte man in Deutschland noch von einer flächendeckenden Verbreitung ausgehen, heute sind nur noch Restvorkommen vorhanden.
 - 0/1P b. Der Feldhamster wird verdrängt durch verwilderte Goldhamster, die ihm seine ökologische Nische streitig machen.
 - 1/0P c. Ursprünglich hat der Feldhamster von der Landwirtschaft profitiert, durch sie ist sein Lebensraum entstanden. Heute wird er durch die Landwirtschaft bedroht.
 - 1/0P d. Zum Überleben bräuchte der Feldhamster kleine Streifen Getreide, die nach der Ernte stehenbleiben, Blühstreifen und eine Landschaft, in der keine Monokulturen dominieren.
 - 0/1P e. Als Relikt aus der Zeit, als der Feldhamster noch ein Schädling war, zahlen noch heute manche Landwirtschaftsbehörden Prämien für getötete Hamster.
- MC 10.2 In der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts stiegen die Erträge der Landwirtschaft weltweit beträchtlich. Dies wurde laut Funkkolleg ermöglicht durch ...
- 0/1P a. den Klimawandel und die damit einhergehenden höheren Temperaturen.
 - 1/0P b. eine stark gestiegene Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.
 - 1/0P c. die Verwendung neuer Hochleistungssorten.
 - 0/1P d. mehr Menschen, die in der Landwirtschaft arbeiten.
 - 1/0P e. eine Vergrößerung der Felder (durch Zusammenlegung kleinerer Einheiten), auf denen jetzt effizienter gesät und geerntet werden kann.

10. FRAGEN ZU SENDUNG 22: LANDWIRTSCHAFT: DER PREIS DER MONOKULTUREN [Fortsetzung]

- MC 10.3 Monokulturen und verringerte Fruchtfolgen sind kurzfristig praktisch für die Landwirte, bergen aber Risiken. Was trifft zu?
- 1/0P a. Monokulturen begünstigen die Verbreitung von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen.
 - 0/1P b. Die weltweit angebaute Bananen-Sorte Cavendish ist die erste kultivierte Art, die gegen alle Pilzkrankungen resistent ist. Dies macht sie aber weniger trockenheitsresistent.
 - 1/0P c. Viele Landwirte bauen über Jahre hinweg auf einem Feld fast ausschließlich Weizen an, ohne eine angemessene Abwechslung von Halmfrüchten mit Blattfrüchten.
 - 0/1P d. Durch Monokulturen kommt es zu einer Marktübermacht der Getreidebauern gegenüber den Kartoffelbauern.
 - 1/0P e. Die Verwendung von Düngern hat die Monokulturen stark befördert, da so die Nährstoffzufuhr auch bei intensivem Anbau und ohne ausgewogene Fruchtfolge gewährleistet ist.
- MC 10.4 Welche Aussagen zum Rückgang der Insektenbiodiversität sind richtig?
- 0/1P a. Der Rückgang der Insektenbiodiversität ist noch nicht wissenschaftlich belegt.
 - 0/1P b. Viele neu eingewanderte Tierarten fressen Insekten in großen Mengen und neu eingewanderte Pflanzenarten werden von den einheimischen Insektenarten nicht als Wirtspflanzen angenommen.
 - 1/0P c. In Deutschland ist die Masse der Fluginsekten laut einer aktuellen Langzeitstudie seit 1989 um über 75 Prozent zurückgegangen.
 - 1/0P d. In Deutschland nimmt nicht nur die Insektenbiomasse (also die Menge pro Art), sondern auch die Artenvielfalt der Insekten deutlich ab.
 - 1/0P e. Ein Grund für den Rückgang der Insektenvielfalt ist der Rückgang an Pflanzenarten insbesondere im Grünland durch starke Überdüngung.

11. FRAGEN ZU SENDUNG 23: BRAUCHEN WIR EINE MEDIZIN DER ERDE?

- MC 11.1 Der Kreislauf des Wassers auf der Erde ist noch längst nicht im Detail erforscht. Das liegt unter anderem daran, dass
- 1/0P a. längst nicht für alle Flüsse bekannt ist, wie viel Wasser sie führen.
 - 0/1P b. es dafür nicht ausreichend Rechnerkapazitäten gibt.
 - 0/1P c. die Wasserressourcen auf der Erde so ungleich verteilt sind.
 - 1/0P d. es keine flächendeckenden Messungen gibt.
 - 1/0P e. der Teil des Regenwassers, der direkt verdunstet oder über Pflanzen wieder in die Atmosphäre gelangt, nur punktuell messbar ist.
- MC 11.2 Welche Auswirkungen haben die menschlichen Eingriffe in die Natur?
- 1/0P a. Die Erhöhung des Kohlendioxidgehaltes in der Atmosphäre führt zu einer globalen Erwärmung.
 - 1/0P b. Durch die Aufnahme von mehr Kohlendioxid wird das Ozeanwasser „saurer“ und die kalkschaligen marinen Lebewesen wie zum Beispiel die Korallen haben es dadurch schwerer, ihre Skelettgerüste aufzubauen.
 - 0/1P c. Bei einer Erderwärmung von 2 Grad Celsius bis zum Ende des Jahrhunderts wird sich der Meeresspiegel nicht verändern.
 - 0/1P d. Die Erderwärmung wird bis Ende des Jahrhunderts bei weniger als 2 Grad Celsius liegen.
 - 1/0P e. Bei einer Erderwärmung von mehr als 2 Grad Celsius wird der Meeresspiegel bis zum Ende des Jahrhunderts um bis zu einem Meter ansteigen.
- MC 11.3 Zur Biodiversität werden in der Funkkolleg-Sendung folgende Aussagen getroffen:
- 1/0P a. Die Biodiversität stellt die Lebensgrundlage für uns Menschen dar.
 - 1/0P b. Die Biodiversität schwindet derzeit mit einer dramatischen Geschwindigkeit.
 - 0/1P c. Die Verluste der Biodiversität können durch Geoengineering wieder rückgängig gemacht werden.
 - 1/0P d. Zum Erhalt der Biodiversität gibt es eine wirksame Medizin: Artenschutz und eine umweltbewusste extensivere Landwirtschaft.
 - 0/1P e. Fast alle Tier- und Pflanzenarten können in andere Klimaregionen ausweichen und damit erhalten bleiben.

12. FRAGEN ZU SENDUNG 24: BIODIVERSITÄT UND ÄSTHETIK: WANN WIR UNS IN DER WELT ZUHAUSE FÜHLEN

- MC 12.1 Laut der Philosophin und Landschaftsästhetikerin Angelika Krebs ...
- 1/0P a. vermitteln uns schöne Landschaften das Gefühl, ein Teil dieser Welt, dieser Natur zu sein.
 - 0/1P b. schließen Natur und Kultur einander aus.
 - 1/0P c. lautet eine klassische Formel für Schönheit 'diversity in unity'.
 - 0/1P d. lässt sich Schönheit messen.
 - 1/0P e. sind Natur und Kultur polare Gegensätze, das heißt, es gibt dazwischen so viele Abstufungen wie zwischen Hell und Dunkel.
- MC 12.2 Gibt es einen Zusammenhang zwischen grüner Umwelt und Gesundheit?
- 1/0P a. Es gibt gut kontrollierte wissenschaftliche Studien, die einen solchen Zusammenhang nahelegen.
 - 1/0P b. Menschen, die in Städten in größerer Entfernung von Grünräumen leben, leiden häufiger unter Depressionen als Menschen, die näher an Grünräumen wie Parks, Feldern und Wiesen wohnen.
 - 0/1P c. Der Zusammenhang wird vermutet, konnte aber noch nicht hinreichend wissenschaftlich belegt werden.
 - 0/1P d. Der Zusammenhang ist nur in den USA nachweisbar.
 - 1/0P e. Das Geburtsgewicht von Neugeborenen ist höher, wenn sie in einem Wohnviertel mit mehr Grün auf die Welt kommen.
- MC 12.3 Es wurde wissenschaftlich belegt, dass Patienten, die im Krankenhaus in einem Zimmer mit Blick ins Grüne liegen, ...
- 0/1P a. durch den „Grün-Effekt“ das Essen im Krankenhaus besser vertragen.
 - 1/0P b. weniger Schmerzmittel brauchen und rascher entlassen werden.
 - 0/1P c. nach der Genesung länger gesund bleiben.
 - 0/1P d. seltener wieder erkranken.
 - 0/1P e. im statistischen Mittel ein höheres Alter erreichen als andere Patienten.
- MC 12.4 Laut Funkkolleg unterscheidet unser Gehirn schon auf der Ebene der Wahrnehmung zwischen ‚natürlich‘ und ‚künstlich‘, ...
- 1/0P a. es werden jeweils unterschiedliche Areale und Netzwerke aktiviert.
 - 0/1P b. das gilt allerdings nicht bei Kunstblumen.
 - 1/0P c. das legt nahe, dass auch unterschiedliche Emotionen entstehen, wenn wir natürliche oder künstliche Objekte betrachten.
 - 0/1P d. was schon bei verschiedenen halbautomatisierten Bilderkennungsprozessen zur Anwendung kommt.
 - 1/0P e. und es scheint, als gäbe es zwischen den Menschen weniger Unterschiede, was die Vorlieben für Landschaften angeht, als was die Vorlieben für Architektur oder für Kunstwerke betrifft.
- MC 12.5 Der Frankfurter Philosoph Darrel Moellendorf ist der Überzeugung, dass ...
- 0/1P a. Ästhetik und Ethik nichts miteinander zu tun haben.
 - 1/0P b. Biodiversität einen Wert an und für sich, einen intrinsischen Wert besitzt.
 - 1/0P c. Biodiversität einen ästhetischen Wert besitzt und deshalb erhalten werden sollte, genauso wie Kunstwerke.
 - 0/1P d. wir nicht dazu verpflichtet sind, die Biodiversität für kommende Generationen zu bewahren.
 - 1/0P e. sich die Schönheit der Natur noch intensiver erleben lässt, wenn wir sie mit Verstand betrachten, wenn wir zum Beispiel erkunden, welche Rolle einzelne Arten in einem Ökosystem spielen.