

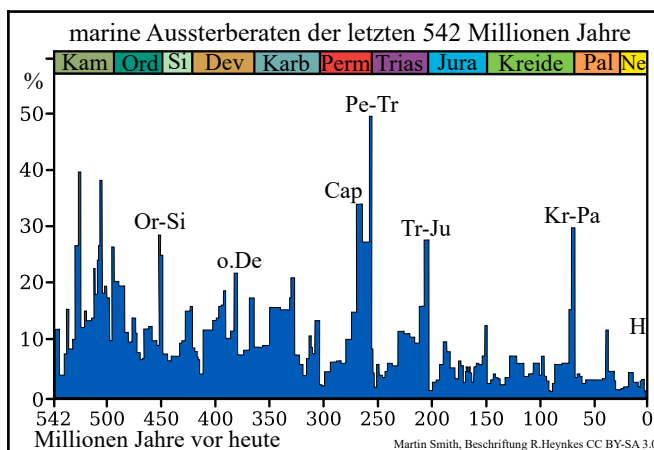
Massenaussterben

Aufgaben zur Erarbeitung des Lerntextes bzw. zur Lernkontrolle:

11	Definiere die Begriffe Anthropozän, Asteroid, Flächenversiegelung, Monokultur!
12	Erkläre , warum wir Menschen unsere Existenz einem Asteroiden verdanken!
13	Vergleiche die Ursachen früherer Massenaussterben mit dem heute quasi vor unseren Augen ablaufenden massenhaften Aussterben unzähliger Spezies!

möglicherweise neue "Fachbegriffe":

Anthropozän nennen Fachleute unser aktuelles, vom Menschen geprägtes Erdzeitalter.
Artensterben heißt ein Aussterben übermäßig vieler Spezies in einem relativ kurzen Zeitraum.
Asteroid heißt ein nicht runder, einen Stern umrundender Brocken, der größer ist als ein Meteoroid, aber kleiner als ein aufgrund seines Durchmessers von mindestens 300 km schon kugelförmiger Zwergplanet.
Flächenversiegelung nennt man das Bebauen natürlichen Bodens, sodass kein Regen mehr in den Boden eindringen kann.
Futtermittel nennt man die Nahrung, mit der Bauern ihre landwirtschaftlichen Nutztiere füttern.
Massenaussterben nennt man ein extremes Artensterben.
Monokultur heißt eine große Fläche, auf der jemand nur eine einzige Pflanzen-Spezies wachsen lässt.
Ökologen erforschen Ökosysteme (also die Beziehungen zwischen den Spezies untereinander und mit ihren Umwelten).
Stammbaum heißt die Darstellung aller Nachkommen eines Paares.



Or-Si = Das Massenaussterben am Ende des Erdzeitalters Ordovizium führte zum Beginn des Erdzeitalters Silur,
o.De = Massenaussterben gegen Ende des Erdzeitalters Devon,
Cap = kleineres Massenaussterben Capitanian am Ende des Guadalupiums,
Pe-Tr = Massenaussterben an der Perm-Trias-Grenze,
Tr-J = Massenaussterben an der Trias-Jura-Grenze,
Kr-Pa = Massenaussterben an der Kreide-Paläogen-Grenze,
H = aktuelles Massenaussterben

Martin Smith?, CC BY-SA 3.0

Das letzte und bekannteste ganz große Artensterben begann vor rund 66 Millionen Jahren mit einem etwa 10-15 km großen und schätzungsweise 72.000 km/h schnellen Asteroiden, der an der heutigen nördlichen Küste der mexikanischen Halbinsel Yucatán einschlug und mit der Wucht von mindestens 200 Millionen Hiroshima-Atombomben explodierte. Er soll ein anfangs mehr als 30 km tiefes Loch in die Erdkruste geschlagen und einen Teil des Materials sogar bis ins Weltall geschleudert haben. Die Druckwelle, gigantische Tsunamis, weltweite Brände und eine für Monate verdunkelte Sonne bewirkten das Aussterben der großen Dinosaurier und schätzungsweise 70-75% aller Spezies. Damit begann ein neues Erdzeitalter, das man früher Tertiär nannte. Heute sprechen die Geologen vom damals beginnenden System Paläogen oder von der Serie Paläozän. Dieses große Aussterben machte ökologische Nischen frei, in die hinein sich neue Spezies

Fülle möglichst handschriftlich folgenden Lückentext aus! Name: _____

Massenaussterben

Von einem Massenaussterben spricht man, wenn in einem _____ sehr viel mehr _____ als normal ausstarben. Forscher fanden starke _____ für einige Massenaussterben in der Vergangenheit. Schon vor Milliarden Jahren tötete von Cyanobakterien _____ Sauerstoff wahrscheinlich die meisten der damaligen Spezies. Mehrfach kam es durch fast vollständige Vereisungen der Erde zu _____. Auch mehrere sich über Millionen Jahre hinziehende massenhafte _____ bewirkten Massenaussterben.

gesucht: Arten, Indizien, Massenaussterben, produzierter, Vulkanusbrüche, Zeitraum

Das bekannteste große _____ begann vor rund 66 Millionen Jahren mit einem etwa 10-15 km großen und schätzungsweise 72.000 km/h schnellen _____, der an der heutigen nördlichen Küste der mexikanischen Halbinsel Yucatán einschlug und mit der Wucht von mindestens 200 Millionen Hiroshima-_____ explodierte. Er soll ein anfangs mehr als 30 km tiefes Loch in die _____ geschlagen und einen Teil des Materials sogar bis ins _____ geschleudert haben. Die Druckwelle, gigantische Tsunamis, weltweite Brände und eine für Monate verdunkelte _____ bewirkten das Aussterben der großen _____ und schätzungsweise 70-75% aller _____.

gesucht: Artensterben, Atombomben, Asteroiden, Dinosaurier, Erdkruste, Sonne, Spezies, Weltall

In den letzten _____ hat die wachsende _____ unseren _____ ähnlich stark wie ein _____ verändert und in relativ kurzer _____

_____ massenhaft andere _____ ausgerottet.

gesucht: Asteroideneinschlag, Jahrhunderten, Menschheit, Planeten, Spezies, Zeit

Wenn beispielsweise ein _____ Ökosysteme relativ langsam verändert, bewirkt die Evolution eine Anpassung der meisten Spezies. Eine Anpassung ist aber nahezu unmöglich, wenn Asteroide oder die Menschheit ganze Ökosysteme _____. Laut Bundesumweltamt haben wir schon 37% der gesamten festen _____ in landwirtschaftlich genutzte Flächen umgewandelt. Wälder bedecken nur noch 29% der Landfläche. Davon sind nur noch 36% _____ Wälder.

gesucht: Klimawandel, vernichten, Erdoberfläche, naturbelassene

Weltweit verbraucht die Futtermittel-Produktion fast viermal soviel Ackerfläche wie die Erzeugung von Nahrungsmitteln für die Ernährung von Menschen. Hinzu kommt noch das Problem der Bebauung und Versiegelung von _____, auf denen vorher Wälder, _____, Felder oder wenigstens einigermaßen natürliche Gärten waren. Früher konnten auch auf landwirtschaftlichen _____ relativ viele Pflanzen- und Tierarten leben. Heute werden fast alle Wildtiere und Pflanzen durch die industrielle _____ vergiftet oder sie verhungern in riesigen Monokulturen. Auch bei uns nimmt die Zahl der Wildtiere und _____-Spezies ständig ab. Kaum jemand hat Spaß an der Vernichtung der Natur, aber fast alle menschlichen _____ tun es.

gesucht: Flächen, Gesellschaften, Landwirtschaft, Nutzflächen, Weiden, Wildtier