

Das Massensterben vorsichtig berechnet.

<http://advances.sciencemag.org/content/1/5/e1400253> (Abstrakt)

(Vollständiger Bericht, siehe hier: <http://netz-vier.de/%20American-Association-for-the-Advancement-of-Science-6.Massensterben>)

Abstract (deutsch unten)

The oft-repeated claim that Earth's biota is entering a sixth "mass extinction" depends on clearly demonstrating that current extinction rates are far above the "background" rates prevailing between the five previous mass extinctions. Earlier estimates of extinction rates have been criticized for using assumptions that might overestimate the severity of the extinction crisis. We assess, using extremely conservative assumptions, whether human activities are causing a mass extinction. First, we use a recent estimate of a background rate of 2 mammal extinctions per 10,000 species per 100 years (that is, 2 E/MSY), which is twice as high as widely used previous estimates. We then compare this rate with the current rate of mammal and vertebrate extinctions. The latter is conservatively low because listing a species as extinct requires meeting stringent criteria. Even under our assumptions, which would tend to minimize evidence of an incipient mass extinction, the average rate of vertebrate species loss over the last century is up to 100 times higher than the background rate. Under the 2 E/MSY background rate, the number of species that have gone extinct in the last century would have taken, depending on the vertebrate taxon, between 800 and 10,000 years to disappear. These estimates reveal an exceptionally rapid loss of biodiversity over the last few centuries, indicating that a sixth mass extinction is already under way. Averting a dramatic decay of biodiversity and the subsequent loss of ecosystem services is still possible through intensified conservation efforts, but that window of opportunity is rapidly closing.

Google-Übersetzung:

Die oft wiederholte Behauptung, dass die Biota der Erde in eine sechste "Massenexplosion" eindreibe, hänge davon ab, dass die derzeitigen Extinktionsraten weit über den "Hintergrundraten" liegen, die zwischen den fünf vorherigen Massenexplosionen vorherrschen. Frühere Schätzungen der Extinktionsraten wurden kritisiert für die Verwendung von Annahmen, die die Schwere der Extinktionskrise überschätzen könnten. Wir beurteilen mit extrem konservativen Annahmen, ob menschliches Handeln ein Massenaussterben verursacht. Zuerst verwenden wir eine aktuelle Schätzung einer Hintergrundrate von 2 Säugetier-Extinktionen pro 10.000 Arten pro 100 Jahre (dh 2 E / MSY), was doppelt so hoch ist wie die weit verbreiteten früheren Schätzungen. Dann vergleichen wir diese Rate mit der aktuellen Rate der Aussterben von Säugetieren und Wirbeltieren. Letzteres ist konservativ niedrig, da die Auflistung einer aussterbenden Spezies strenge Kriterien erfordert. Selbst unter unseren Annahmen, die dazu tendieren, den Nachweis einer beginnenden Massenexplosion zu minimieren, ist die durchschnittliche Rate des Wirbeltierartenverlusts im letzten Jahrhundert bis zu 100-mal höher als die Hintergrundrate. Unter der 2 E / MSY-Hintergrundrate hätte die Anzahl der Arten, die im letzten Jahrhundert ausgestorben waren, je nach Vertebraten-Taxon zwischen 800 und 10.000 Jahren verschwinden lassen. Diese Schätzungen zeigen einen außergewöhnlich raschen Verlust der biologischen Vielfalt in den letzten Jahrhunderten, was darauf hindeutet, dass bereits ein sechstes Massensterben stattfindet. Die Vermeidung eines dramatischen Zerfalls der Biodiversität und des anschließenden Verlustes von Ökosystemleistungen ist durch intensivierte Erhaltungsbemühungen noch möglich, doch dieses Fenster der Gelegenheit schließt rasch ab.