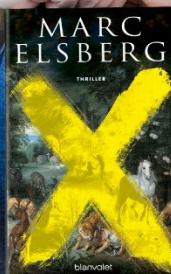


EDEN - Wenn das Sterben beginnt

Facts & Figures



© Lukas Ignar

Für sämtliche Ereignisse im Roman gilt: Es gäbe endlose Listen von Beispielen und Links dazu, Wikipedia gibt meist eine gute erste Übersicht, wir listen hier deshalb jeweils nur einige exemplarische Links auf.



Riesenkalmar

Fakt	leben an sich in mehreren hundert bis tausend Metern Tiefe, werden aber gelegentlich auch an der Oberfläche gesichtet. Meist handelt es sich dabei um kranke Tiere. Sie ernähren sich von Fischen und anderen Kalmaren. Man weiß nicht viel über die Tiere.
Fiktion	Tendenziell scheint Überleben unter den geringeren Druckverhältnissen nahe der Oberfläche für die Tiere schwierig, weshalb eine Szene wie im Buch eher ins Reich der Fiction gehört und auf alte Seemannserzählungen von Angriffen durch Riesenkalmar und -kraken referenziert. Auch ein Angriff auf einen jungen Walhai ist – wie im Buch erwähnt – eher unwahrscheinlich, da ein solcher selbst für ein sehr großes Kalmar-Exemplar ein sehr großes Beutetier wäre.
Links	https://de.wikipedia.org/wiki/Riesenkalmar siehe dort auch Quellen zu diversen Sichtungen, z.B. https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/raetselhaftes-tiefseewesen-riesenkalmari-im-golf-von-mexiko-gefangen-a-650504.html



Hypoxie (Golf von Triest, Golf von Mexiko, andere)

Fakt	Sauerstoffmangel gibt es immer wieder in verschiedenen Meeres- und Süßwassergebieten aus verschiedenen Gründen. Häufig menschengemacht. In manchen Gebieten ist es mittlerweile ein jährlich wiederkehrendes oder permanentes Phänomen (Golf von Mexiko, Ostsee u.v.m.) Stellvertretend hier nur ein paar ganz wenige Beispiele.
Links	https://de.wikipedia.org/wiki/Hypoxie_(%C3%96kologie) besser: https://en.wikipedia.org/wiki/Hypoxia_(environmental) Golf von Triest 1983 (Teilsterben): https://www.zobodat.at/pdf/Oesterreichs-Fischerei_38_0175-0180.pdf#~text=L105%40P3.Anfang%20der%20Katastrophe%20von%201983 Golf von Mexiko: https://www.noaa.gov/news-release/gulf-of-mexico-dead-zone-larger-than-average-scientists-find Australien 2025: https://watchers.news/2025/07/25/australia-worst-toxic-algae-bloom-kills-over-14000-marine-animals/



Hypoxie (bei Lachszucht)

Fakt	Hypoxie-Ereignisse <i>durch Giftalgen</i> haben in der Vergangenheit immer wieder zu Massensterben in den wichtigsten Lachszuchtgebieten (Skandinavien/Norwegen, Südamerika/Chile) geführt.
Fiktion	<i>Giftalgenblüte durch illegale Ozeandüngung</i> ist in dieser Form bislang nicht bekannt, aber real durchaus denkbar. Ein paar Beispiele, längst nicht erschöpfend
Links	2016 Chile: https://www.theguardian.com/environment/2016/mar/10/chiles-salmon-farms-lose-800m-as-algal-bloom-kills-millions-of-fish 2019 Norwegen: https://www.hi.no/en/hi/news/2019/may/what-we-know-about-the-so-called-killer-alga-in-northern-norway https://www.weforum.org/stories/2019/05/surge-of-algae-kills-millions-of-salmon-in-norway/ https://www.nytimes.com/2019/05/23/world/europe/salmon-norway-algae-bloom.html 2024 Chile: https://www.seafoodsource.com/news/aquaculture/algal-bloom-in-chile-results-in-mass-salmon-mortality-salmones-camanchaca-reports-salmon-escape https://weareaquaculture.com/news/aquaculture/harmful-algal-bloom-in-chile-triggers-mass-salmon-mortality-event 2025 Norwegen (regionaler): https://www.seafoodnews.com/Story/1306097/Norway-Announces-Harmful-Algal-Bloom-in-Production-Areas-9-and-10



Sargassum-Pest in Karibik

Fakt	Die „Sargassosee“ in der Karibik gibt es schon lang, bereits von Kolumbus erwähnt; seit 2011 breitet sich etwas weiter südlich davon der „Atlantische Sargassum-Gürtel“ immer weiter aus und sorgt jedes Jahr für größere Probleme vor allen an karibischen Küsten, aber auch bis Florida und weiter nördlich.
Links	https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Atlantic_Sargassum_Belt https://www.geo.de/natur/wie-die-sargassum-algen-den-atlantik-erobern-36022366.html https://www.tagesschau.de/ausland/amerika/karibik-algen-rekord-100.html



Plankton

Fakt	Plankton bildet die Grundlage der marinen Nahrungskette.
Links	https://en.wikipedia.org/wiki/Plankton „... Häufigkeit von Foraminiferen seit den 1940er Jahren um fast ein Viertel zurückgegangen ist, wobei viele Arten vom Äquator weg und tiefer in die Wassersäule wandern, um zu überleben“ (Studie, erwähnt in https://elasmoecean.org/das-plankton-schwindet-ein-schneeball-der-eine-lawine-in-sich-tragt/) > Ying, R., Monteiro, F.M., Wilson, J.D. et al. Past foraminiferal acclimatization capacity is limited during future warming. Nature (2024). https://doi.org/10.1038/s41586-024-08029-0 Chaabane, S., de Garidel-Thoron, T., Meilland, J. et al. Migrating is not enough for modern planktonic foraminifera in a changing ocean. Nature (2024). https://doi.org/10.1038/s41586-024-08191-5 https://www.fr.de/wissen/plankton-ist-das-rueckgrat-der-ozeane-und-koennte-das-was-kommt-nicht-ueberleben-zr-93432465.html https://e360.yale.edu/features/plankton-climate-change https://www.klimareporter.de/erdsystem/sterben-die-wichtigsten-meeresbewohner-aus



Amazonas Waldbrände

Fakt	schlimmer denn je
Links	https://www.zeit.de/2024/42/braende-amazonas-duerre-suedamerika-regenwald-klima/komplettansicht



Amazonas – drohende Versteppung

Fakt	schlimmer denn je – Stand 2024
Links	https://www.nytimes.com/2024/10/19/world/americas/south-america-drought-amazon-river.html?searchResultPosition=4



Bodendegradation

Fakt	Darunter versteht man die Verschlechterung der Bodenqualität, Fruchtbarkeit und ökologischen Funktionen; weltweit verschlechtert sich die Lage z.B. „Recent studies in North America (8, 9) estimate that 5–10% of annual crop production is being lost due to historical losses of topsoil, and tillage erosion has been identified as the primary cause of these losses.“ „For instance, soil erosion due to more intense rainfall in the European Union and the United Kingdom is expected to increase by 13% to 22.5% by 2050“ “Compared with driving forces (climatic, geological, and soil forming factors), human interventions represent the most dominant causes of Soil organic matter (SOM) reductions on managed lands.“
Links	https://www.boell.de/de/2024/01/09/bodendegradation-wir-brauchen-mehr-bodenschutz https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-environ-030323-075629



Quallen legen AKW lahm

Fakt	passiert bereits mehrmals
Links	https://www.derstandard.at/story/3000000283092/quallen-im-wasserfilter-atomkraftwerk-in-nordfrankreich-steht-still?ref=niewidget



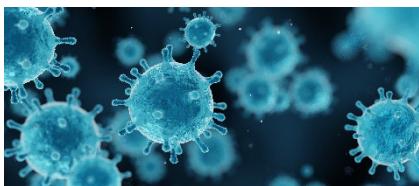
Staubsturm

Fakt	2011: Staubsturm fordert 8 Tote auf A 19; Staubstürme gibt es auch außerhalb von Wüstengebieten immer wieder in allen möglichen Regionen; durch landwirtschaftliche Praktiken und Klimakrise nimmt die Häufigkeit zu; historisch und literarisch („Früchte des Zorns“) berühmt ist natürlich die „Dust Bowl“ in den USA der 20/30er-Jahre
Links	https://www.ndr.de/geschichte/schauplaetze/Acht-Tote-auf-der-A19-Ein-Sandsturm-wird-zur-Katastrophe.sandsturm298.html



Invasive Arten

Fakt	Zahllose Beispiele, etwa der Hasenkopf-Kugelfisch
Links	https://de.wikipedia.org/wiki/Biologische_Invasion https://www.derstandard.at/story/3000000221121/einer-der-giftigsten-fische-der-welt-macht-es-sich-in-der-adria-gemuetlich



Invasive Arten – West-Nil-Virus

Fakt	seit Jahren in Südeuropa heimisches Virus, das zunehmend auch in Mitteleuropa Verbreitung findet
Fiktion	Großausbruch in Mitteleuropa
Links	https://www.derstandard.at/story/3000000281436/erste-todesfaelle-in-italien-wegen-infektion-mit-west-nil-virus



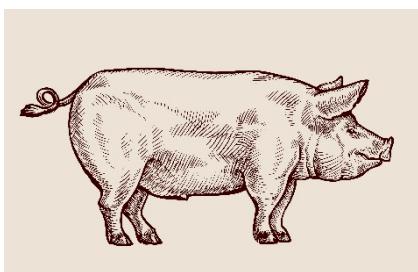
Überfischung

Fakt	noch schlimmer, als jahrelang angenommen
Links	https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2024-08/fisch-weltmeere-ueberfischung-betrohter-als-angenommen https://www.zeit.de/2024/01/nutzung-meere-fischerei-oelfrachter-transportschiffe



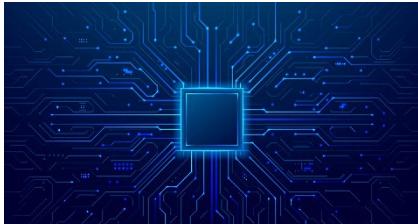
Mikroplastik

Fakt	mittlerweile gibt es jede Menge Studien, die Plastik sogar im menschlichen Gehirn nachweisen und zumindest für verschiedene Pflanzen- und Tierarten bereits die Schädlichkeit nachgewiesen haben und für einige menschliche Körperfunktionen ebenfalls Schädlichkeit nahelegen
Links	https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Plastik/WWF-Auswirkungen_von_Plastikverschmutzung_im_Ozean_auf_marine_Arten_Biodiversit%C3%A4t_und_%C3%96kosysteme.pdf https://www.br.de/nachrichten/wissen/mikroplastik-wandert-ins-gehirn-plastik.UbHlzoj https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adr8243 https://www.derstandard.at/story/3000000260798/mikroplastik-reduziert-wirkung-von-antibiotika-und-auch-die-photosynthese?ref=niewidget



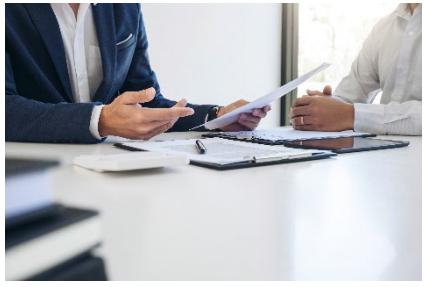
Was alles aus einem Schwein wird

Fakt	modernes „von der Schnauze bis zum Schwanz“
Links	https://www.spiegel.de/fotostrecke/pig-05049-was-alles-aus-einem-schwein-wird-fotostrecke-58048.html



KI kann Ökosystemkollaps prognostizieren

Fakt	kurz gesagt, wie in diesem <i>papervon</i> 2024 gezeigt – theoretisch Ja.
Links	https://journals.aps.org/prx/abstract/10.1103/PhysRevX.14.031009



Versicherungsrisiken durch Biodiversitätsverlust und Klimakrise

Fakt	sind gigantisch und noch immer unterbewertet
Links	https://www.nytimes.com/2025/11/01/us/los-angeles-california-fire-insurance-regulations.html https://www.zeit.de/2025/49/boerse-crash-immobilienmarkt-usa-kuenstliche-intelligenz/komplettansicht