



Seite 1

Terra X - Der Podcast: "Bedroht das Artensterben uns Menschen, Matthias Glaubrecht?"

Sendung: Freitag, 27. August 2021

Autor: Dennis Kogel

Regie: Simone Halder

Redaktion Kugel und Niere: Tatjana Thamerus, Christian Alt

Redaktion ZDF: Jens Monath, Heike Schmidt

Produktion: ZDF in Zusammenarbeit mit Bilderfest und Kugel und Niere

Dirk Steffens

Wann kann ich im Supermarkt keine Äpfel mehr kaufen? Gib mir Zahlen

Matthias Glaubrecht

Ja und das ist genau die große Schwierigkeit. Aber ich glaube, der Vorwurf wäre jetzt ähnlich an einen Arzt gerichtet, wenn du zu dem hingehst. Und sagst, hier zwickt es und da tut es weh. Dann musst du da...

So wie deine Stimme sich anhört, bist du ja auch nicht mehr lange bei uns (lacht). Vielleicht mal kurz räuspern und einen Schluck Wasser nehmen. Nicht dass du jetzt hier noch während der Artensterben-Sendung ausstirbst.

[Intro Musik]



Dirk Steffens

Hallo, hier ist Terra X — der Podcast. Ich bin Dirk Steffens und spreche in diesem Podcast mit schlauen Köpfen über schwierige Fragen. Wichtige Fragen. Die ganz großen Fragen der Wissenschaft.

Und heute geht es tatsächlich um nichts weniger als das Leben selbst.

Fangen wir vielleicht mal so an, nur um eine Vorstellung von dieser eigentlich unvorstellbaren Vielfalt zu bekommen. Geht doch einfach mal raus in den Garten. Und dann greift ihr euch da eine Hand voll Erde.

Schöne, fette, satte Muttererde. Nur eine einzige Handvoll.

Und wisst ihr was? In dieser einen Hand voll Erde können mehr Lebewesen existieren als Menschen auf dem gesamten Planeten Erde. Also Amöben, Geißeltiere, Fadenwürmer, Tausendfüßer, Bakterien, Pilze, Flechten, Algen und dazu kommen dann wahrscheinlich noch Asseln, ein paar kleine Krebstiere, vielleicht sogar eine Wühlmaus, wenn's gut läuft und natürlich auch ein paar Regenwürmer.

Das. Diese Vielfalt. Das ist das Wunder der lebendigen Erde.

Und das ist einzigartig.

Denn wenn Raumfahrende zum Beispiel ne Hand voll Marsstaub einsammeln würden und hier zu uns bringen würden, dann fände man darin unter dem Mikroskop nichts. Also zumindest nichts Lebendiges.

Und wenn man in diesen Marsstaub einen Samen stecken würde, dann hülfe weder Gießen noch Sonnenschein. Darin wächst einfach absolut nichts. Denn das kleine Leben in der Erde macht das große Leben auf der Erde erst möglich.

Also Pilze, Mikroben und Co., die machen die Erde erst fruchtbar. Es muss also Leben geben, damit anderes Leben entstehen kann.

Erst die Vielfalt des Lebens garantiert Leben.

Und nun ist diese Vielfalt bedroht. Der Welt-Biodiversitätsrat geht von 8 Millionen Arten aus. Das ist natürlich nur eine Schätzung, weil wir tatsächlich einen Großteil der Arten auf der Erde noch gar nicht kennen, noch gar nicht gefunden haben. Und von diesen 8 Millionen Arten könnten bald eine Million verschwunden sein. Die sind vom Aussterben bedroht. Die Wissenschaft sagt sogar: Wir befinden uns bereits im sechsten Massenaussterben. Bis zu 150 Arten verschwinden an jedem einzelnen Tag.

Und wir Menschen, wir... wir haben dieses Problem bisher kaum begriffen. Denn während wir - oder zumindest einige - alles versuchen, um den Klimawandel zu stoppen, machen wir noch fast nichts, um die viel größere Artenkrise zu stoppen.

[Musik setzt ein]

Einer, der in Deutschland am lautesten vor dem Artensterben warnt, ist heute mein Gast: Matthias Glaubrecht. Er ist Evolutionsbiologe, Biosystematiker und Direktor des Centrums für Naturkunde in Hamburg.

Mit ihm will ich über das sechste Artensterben, das sechste Massenaussterben sprechen. Was kommt da auf uns zu? Ist das wirklich schlimmer als die Klimakrise? Wie valide sind die Prognosen? Und: Können wir das alles noch stoppen? Matthias, schön, dass du da bist.

[Musik setzt aus]

Und Matthias mal so ganz vorneweg: Klein-Matthias hatte Lust auf Tiere, hat die Natur geliebt, hat dann Biologie studiert und jetzt bist du der Prophet des Weltuntergangs. Was ist bei dir persönlich, sozusagen emotional passiert in dieser Zeit?

Matthias Glaubrecht

Ja, da könnte man vermuten, dass man eine ganze Menge schief gelaufen ist, dass man sich sozusagen in Tiere verguckt hat und dann irgendwann mal aufgewacht ist und festgestellt hat, dass einem die eigenen Untersuchungsobjekte abhanden kommen. Aber tatsächlich kann man an der eigenen Biografie so ein bisschen festmachen, was Evolutionsbiologen glaube ich, insgesamt so in den letzten, ich würde sagen, zwei

Jahrzehnten beobachtet haben. Ich habe am Anfang neue Arten beschrieben. Ich hab tropische Süßwasserschnecken, ne, von allen Tieren, die man sich so vorstellen kann, gibt's ja kommen irgendwelche, die unattraktiver sind. Aber irgendwann, wenn man in diesen Regionen unterwegs ist, dann merkt man, wenn man jedes Jahr wiederkommt - du kennst das auch von deinen Reisen - wenn man jedes Jahr an bestimmte Stellen wiederkommt, wie stark sich auch diese Lebensräume verändern. In den Tropen vor allen Dingen.

Dirk Steffens

Dann werden wir nämlich wider Willen zu Augenzeugen des globalen Wandels.

Matthias Glaubrecht

Ja.

Dirk Steffens

So bist du dann ja einem Experten für tropische Süßwasserschnecken zu jemandem geworden, der öffentlich Dinge sagen muss wie: "Leute, wenn wir jetzt nicht aufpassen, ist unsere eigene Art, nämlich die Art Mensch homo sapiens bedroht."

Vielleicht sollte man jetzt am Anfang einfach mal aufräumen. Worüber reden wir eigentlich? Wir reden über die Biodiversitätskrise. Hau mal raus. Was ist das?

Matthias Glaubrecht

Das kann man grob übersetzen mit Artensterben und Artenschwund.

Und es sind tatsächlich diese beiden Dinge. Es geht darum, dass wir einen Großteil der belebten Natur um uns herum verlieren werden in den nächsten Jahren und Jahrzehnten. Und das ist keine Apokalypse. Das ist jetzt hier keine Schwarzmalerei von mir alleine, von wenigen, sondern das sind inzwischen auf vielen, vielen Studien

begründete Fakten, die auch z.B. so etwas wie der Welt-Biodiversitätsrat. Es gibt so etwas wie den Weltklimarat und ähnliche Leute, die den früher geleitet haben, haben sich dann mal irgendwann zusammengetan und haben sich eigentlich der noch entscheidenderen Zukunftsfrage des 21. Jahrhunderts zugewandt.

Und das ist tatsächlich dieser Biodiversitätsverlust, also der Verlust...

Dirk Steffens

Und Stopp.

[Musik setzt ein]

Also da muss ich den Matthias jetzt kurz mal unterbrechen. Denn erst müssen wir noch ein paar Dinge erklären.

Matthias Glaubrecht hat ein Buch geschrieben, es heißt "Vom Ende der Evolution". Er sagt in diesem Buch: Für viele Arten ist bald Ende. Sie sterben nämlich aus. Und wir, der homo sapiens, könnten auch eine dieser Arten sein, wenn wir nicht aufpassen.

Also wir könnten tatsächlich aussterben.

Und bevor wir uns seiner These nähern, müssen wir erst einmal klären: Was ist eigentlich Biodiversität? Da gibt es nämlich drei große Kategorien.

[Musik verändert sich]

Kategorie eins: Die Vielfalt der Ökosysteme.

Allein in Deutschland gibt es 938 verschiedene Typen von Biotopen - also von der Almwiesen, über Meere, Flüsse, bis hin zu Wäldern. In einem Wald wird man jetzt



natürlich auf keine Goldbrasse treffen, weil im Wald nun mal keine Fische leben, und im Meer wird man keinen Zaunkönig finden.

Kategorie zwei: Die Vielfalt der Arten.

Das ist das, was die meisten unter Biodiversität verstehen. Schätzungen zufolge gibt es zum Beispiel 10.000 Tomatensorten. Im Supermarkt findet man aber höchstens zwanzig. Verbreitet sich eine Sorte nicht weiter, dann stirbt sie aus. Das ist tragisch, denn vielleicht ist die ein oder andere Sorte weniger anfällig gegen neue Erreger.

Kategorie drei: Die Vielfalt der Gene.

Das Genom eines jeden Lebewesens unterscheidet sich - hier wird das Überleben der am besten Angepassten garantiert. Das ist das, was Darwin "the survival of the fittest" nannte. Welche Vielfalt in den Genen steckt, merkt man, wenn man sich zum Beispiel mal Kühe anguckt. Alle heutigen Hausrindrassen stammen von rund 80 - 80, nur 80 - wilden Auerochsen ab, die irgendwann mal in grauer Vorzeit im Nahen Osten gelebt haben. Diese Milliarden Rinder von nur 80 Auerochsen.

Das Leben, es findet auf lange Sicht immer einen Weg. Nur stellen wir uns in dieser Folge die Frage: Werden wir Menschen diesen Weg noch länger mitbeschreiten können?

[Musik setzt aus]

Und du hast etwas extrem Wichtiges gesagt: "möglicherweise noch bedeutender".

Matthias Glaubrecht

Ja.

Dirk Steffens

Und es ist ja wahrscheinlich - Ich sehe das ganz genauso wie du - die größte Frage, von der die Menschheit in diesem Jahrhundert steht. Das Artensterben. Jetzt müssen wir zwei nochmal kurz unseren Zuhörerinnen und Zuhörern erklären. Warum glauben wir das eigentlich? Also ich sage es mal ganz platt: Ohne einen einzigen Gletscher auf der Erde kann es immer noch menschliche Zivilisation geben. Ohne Artenvielfalt kann kein einziger Mensch existieren.

So kann man es sagen, oder?

Matthias Glaubrecht

Ja, also natürlich, ist beides im Fluss. Das Klima, die Umwelt, also die meteorologische Umwelt des Menschen hat sich immer schon geändert. Hier ist die Frage: Wie schnell geht es? Wir wissen inzwischen alle, das ist ein menschengemachter Klimawandel. Den können wir aber sozusagen zurückdrehen. Wir können den versuchen zu verhindern, das sollten wir auch versuchen. Wir können versuchen, dass, die Auswirkungen zu begrenzen.

Und da reden wir über Jahrzehnte, die das vielleicht dauert, vielleicht über ein Jahrhundert. Aber das ist etwas, von dem ich denke, dass man es - und wir haben angefangen damit - in den Griff kriegen kann.

Und darauf fokussiert im Augenblick die gesamte Politik, die gesamte Öffentlichkeit. Und das ist die große Gefahr dabei, weil wir übersehen dabei eigentlich, dass wir eine zweite große Gefahr haben.

Und im Hintergrund läuft eigentlich etwas, was die meisten Menschen tatsächlich bisher komplett übersehen haben, nämlich dass wir von der gesamten Artenvielfalt der Erde ja abhängig sind.

Und die bringen wir in Gefahr.

Dirk Steffens

Und jetzt müssen wir zwei, glaube ich, da nochmal einen Schritt nachlegen und ein bisschen klarmachen, warum Biodiversität eigentlich so bedeutend ist. Denn es ist ja

nicht so, dass wir auf einer Welt, die nur aus Maisfeldern und Schweinemast-Ställen besteht, überhaupt existieren können. Und das müssen wir zwar jetzt nochmal aufdröseln.

Matthias Glaubrecht

Vor mir steht hier ein Kaffee.

Ich vermute jetzt mal, der ist aus Robusta Kaffee gemacht worden. Robusta Kaffee wird zu 100 Prozent von Wildbienen bestäubt. Bei Arabica ist das anders. Aber diese Sorte Robusta Kaffee zu 100 Prozent von Wildbienen.

Das heißt, es gäbe kein Kaffee.

Jetzt weiß ich nicht genau, ob bei dir eine Schokolade liegt, aber Kakao, aus der Schokolade gemacht wird, wird von zwei Mücken Arten bestäubt. Nur von zwei in den Tropen vorkommenden Mückenarten.

Das heißt, wir machen uns normalerweise von morgens bis abends, wo wir all diese Lebensmittel auch zu uns nehmen, überhaupt gar nicht klar, wie wir eigentlich zu denen kommen. Das geht mit den Tomaten los, mit Gemüsesorten....

Dirk Steffens

Oder wenn wir beim Kakao bleiben bleiben, wenn du sagst, zwei Mückenarten.

Wenn die beiden Arten aussterben, dann gibt's entweder keine Schokolade mehr auf der Welt oder wir müssen wie in China in einigen Regionen aus Zuchtgründen, was ja bereits gemacht wird, menschliche Bestäuber, die mit Pinsel und Stange dann an den Bäumen und Pflanzen vorbeilaufen und per Hand bestäuben, was natürlich ineffizient, mega teuer ist und auch nicht besonders viel bringt, weil die Fruchtfolge geringer ist.

Matthias Glaubrecht

Dirk, schöne Anekdote zu diesem Bild mit dem chinesischen von Hand bestäuben.

Das ist das ist total klasse, hat mir ein Kollege hier bei uns am Centrum für Naturkunde hier in Hamburg mal erzählt. Das ist zustande gekommen, weil die Chinesen ihre, ihre Bienenschwäme, ihre, die Imker, diese Bienen gar nicht mehr in diese Plantagen, das waren also Apfelbäume oder andere Obstsorten hineinlassen wollen, weil man die vorher mit Pestiziden behandelt hat.

Und dann hätten die, wären die Bienen sozusagen vergiftet worden, indem sie ihren Job, nämlich das Bestäuben, gemacht hätten. Und deswegen hat man die natürlich nicht reingelassen. Und dann musste man die natürlich sozusagen von Hand bestäuben.

Das ist also nicht, weil die Bienen da verschwunden sind, sondern weil wir vorher mit Giften in der Landwirtschaft sozusagen hantiert haben. Und vermutlich sind es genau diese Gifte in der Landwirtschaft, die wir ja auch bei uns hier einsetzen, die in einem ganz großen Maß dafür verantwortlich sind, dass wir solche Insekten verlieren.

Und da sind wir jetzt als Wissenschaftler auch ehrlich gesagt so ein bisschen auf dem falschen Bein erwischt worden, weil man würde von uns ja erwarten, dass wir solche Daten, solche Langzeit Daten, solche Studien haben. Aber die universitäre Forschung, auch übrigens die von außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist da komplett blank gewesen.

[Musik setzt ein]

Dirk Steffens

Biologen und Biologinnen hatten wirklich lange keine genauen Daten über das Artensterben. Aber eine Gruppe von Forscher*innen aus Krefeld hat diese Daten mal gesammelt. Und als die Studie dann 2017 rausgekommen ist, da ist sie eingeschlagen wie eine Bombe.

Und zwar weltweit.

Also bin ja wirklich viel gereist und überall, wo ich hinkomme, wurde diese Studie in der Wissenschaft diskutiert.

Der Entomologische Verein Krefeld hat nämlich seit 1989 jedes Jahr dasselbe Experiment durchgeführt, bei dem an bestimmten Stellen in Deutschland auf die immer gleiche Art Fluginsekten gefangen wurden. Also alles da im Raum Krefeld, meistens in Naturschutzgebieten. Und das Ergebnis: In 27 Jahren ist die Masse an Insekten in diesen Flaschen, wo die gefangen wurden, um 75 % gesunken.

Nochmal in anderen Worten: In knapp drei Jahrzehnten sind drei Viertel aller Fluginsekten verschwunden.

Und das ist ein wirklich erschütterndes, ein erschreckendes Ergebnis.

Okay, jetzt könnte man ja denken: Ja, puh. Ist mir doch egal. Bleiben doch immer noch genug übrig und Mücken nerven mich eh. Und so lange ich mein Brot beim Bäcker bekomme oder meinen Burger irgendwie in ner Frittenbude, ist doch sowieso alles egal, kein großes Problem.

[Musik setzt aus]

Aber das stimmt nicht. Leider ist das nicht so einfach.

Denken wir mal an eine schönen Waldrand an einem sonnigen Samstagmorgen.

[Atmosphäre Sumpf setzt ein]

Da haben wir hohe Gräser, vielleicht ist da ein kleiner Bach und ein Mini-See. In dem feuchten Boden tummeln sich viele Insekten, die sich munter vermehren. Überall fliegen so kleine Käfer rum, Mücken summen, sogar Schmetterlinge fliegen da rum.

[Krabbelgeräusche setzen ein]

Die Insekten bestäuben die Wiese am See, was die Blumen freut, die sich dann über der ganzen Wiese ausbreiten können.

Und davon profitieren auch die Amphibien im See. Die Frösche schnappen sich die Fluginsekten und können sich dann auch vermehren.

[Reihergeräusche setzten ein]

Das wiederum ruft den Reiher auf den Plan, der nur darauf wartet, dass die Frösche sich aus ihrem See hervorwagen. Ein buntes Konzert des Lebens.

[Musik wechselt]

Was passiert jetzt also, wenn wir in diese Biosphäre eingreifen? 75 % weniger Insekten würde bedeuten:

Weniger Blumen, denn 80 Prozent unserer heimischen Arten müssen durch Insekten bestäubt werden.

Weniger Amphibien, denn die essen ja Insekten.

Weniger Vögel, denn die essen beides. Von den 259 hier brütenden Vogelarten, sind 43 % in ihrem Bestand gefährdet. Und eine noch erschreckendere Zahl: In Nordamerika gibt es heute 3 Milliarden - 3 Milliarden! - Vögel weniger als noch vor fünfzig Jahren.

Die Natur wird immer trister und öder. Das ist das, was eine Naturschützerin schon vor vielen Jahrzehnten den "stummen Frühling" genannt hat.

Und für den Menschen wird diese Natur dann lebensfeindlicher. Unser heutiges Level an Wohlstand existiert nur, weil wir ganz selbstverständlich von einer funktionierenden Natur profitieren. Und zwar ohne, dass wir was dafür bezahlen müssen.

[Musik setzt aus]

Ich würde gerne jetzt mal ein... Ich würde mal sagen so einen 1:30er Vortrag halten. Der mündet dann in einen ganz fiesen Vorwurf an dich und deine Kolleginnen und Kollegen. Ist es okay, wenn ich das mal probiere?

Matthias Glaubrecht

Ja, mach mal. Ich glaube, wir sind gut für Vorwürfe.

Dirk Steffens

Ja, alles klar. Dann lege ich mal los.

Also die Biodiversität, also die Vielfalt an Arten, an Lebensräumen und an Genen, die sorgt überhaupt dafür, dass es sowas wie einen Menschen geben kann. Das ist wie unser Lebenserhaltungssystem. Also die produzieren unsere Atemluft, Sauerstoff z.B. durch Photosynthese, oder die reinigen unser, unser verschmutztes Wasser. Die stellen uns Medizin zur Verfügung und und und.

Es gibt ganz objektiv betrachtet nichts, was wichtiger ist als Biodiversität.

Und jetzt gibt es einen ganzen Wissenschaftszweig. Und du bist einer der bekanntesten Vertreter dieses Zweigs in Deutschland, der es nicht geschafft hat, die Bedeutung von Biodiversität ähnlich ins Bewusstsein zu rücken wie die Klimakrise.

Was zur Hölle habt ihr da falsch gemacht?

Matthias Glaubrecht

Touché!

Du hast völlig recht und ich bin erstaunt, mit welcher Nonchalance eigentlich meine Zunft darüber hinweggeht. Weil wir müssen natürlich sozusagen in Sack und Asche gehen.

Das liegt aber an zwei Dingen, die glaube ich, da als Faktoren eine ganz große Rolle spielen. Die Biologie - ein Kollege von mir sagt immer: Biology is a dirty science - die Biologie ist ganz lange im Vergleich, also in der allgemeinen Wahrnehmung ohnehin, aber vor allen Dingen auch in der universitären Lehre, also von unseren Wissenschaftsmanagern, denen wir das in der Vergangenheit tatsächlich vorwerfen müssen, in einer eklatanten Ignoranz behandelt worden.

Wir haben völlig eklatant ver-ignoriert und nicht gesehen, dass diese Artenvielfalt - erst einmal welche Bedeutung die hat, also die funktionelle Biodiversität. Aber dann sie überhaupt erst mal zu beschreiben.

Man hat ignoriert, und zwar bis in die 80er Jahre.

Und inzwischen, du hattest das erwähnt, gibt es seriöse Hochrechnungen, verschiedene Versuche und wir sind bei 8 Millionen Tierarten, die wir auf der Erde erwarten.

Wir haben aber in 250 Jahren zoologischer Systematik es nur geschafft, ungefähr 1,8/1,9, also weniger als 2 Millionen, ein Viertel davon überhaupt nur zu beschreiben.

Wenn wir so weitermachen in der Geschwindigkeit, werden wir die nicht alle inventarisieren und beschreiben. Wir werden sie eher verlieren.

Also insofern ja, touché, wir haben da einen Wahnsinns Nachholbedarf. Aber ich gebe diesen Vorwurf weiter. Hier haben wir auch eine absolute Fehleinschätzung der Wissenschaftspolitik bis heute.

So und jetzt ist natürlich der nächste Schritt und da sind wir ja beieinander. Wir haben vor ein paar Jahren angefangen, Bücher zu schreiben, Artikel zu schreiben, Filme zu machen. Also wir reden eigentlich seit Jahren uns den Mund fusselig, seit wir dieses Problem erkannt haben. Aber es ist eben auch noch nicht sehr lange erkannt worden. Und anders als z.B. beim Klimawandel, da hat es in den 70er Jahren die wissenschaftliche Entdeckung gegeben, in den 80er Jahren die wissenschaftliche Gewissheit, dass es...

Dirk Steffens

In den Nullerjahren, dann Al Gore mit seinem großen Film.

Matthias Glaubrecht

Genau. Und es hat 40 Jahre gedauert bis, bis zu Greta Thunberg, bis es auf der Straße buchstäblich angekommen ist. Die Zeit haben wir nicht.

[Musik setzt ein]

Dirk Steffens

Also hier muss man jetzt auch noch mal sagen: Natürlich war allen schon lange klar, dass Natur- und Artenschutz enorm wichtig ist. Rachel Carson hat schon in den sechziger Jahren mit ihrem Buch "Silent Spring", das ist das, was ich vorhin gesagt habe, der "stumme Frühling", die Zerstörung der Umwelt angemahnt. Ihr Buch hat damals dafür gesorgt, dass das Insektizid DDT verboten wurde. Hochgiftiges Mittel um Insekten zu killen.

Und dieses Mittel wurde damals so universal als Unkrautvernichter eingesetzt, wie heute vielleicht nur noch Glyphosat von Monsanto/Bayer. Damals hat man erkannt, was es anrichtet und - nach einiger Zeit - dieses DDT dann verboten.

Und tatsächlich hat sich die Vogelwelt danach erholt. Also man kann Sachen auch wieder reparieren.

Aber dass wir mit dem Aussterben von vielen vielen Arten, die gleichzeitig verschwinden, auch in eine Krise kommen, die die Art Mensch bedroht: Das ist erst seit den Nuller Jahren so richtig klar.

Bei all dem gibt es jetzt ein großes Problem: Die Vorhersagen beruhen auf Hochrechnungen. Und ob die wirklich so stimmen... das ist gar nicht mal so richtig erwiesen.

[Musik setzt aus]

Jetzt müssen wir über zwei Dinge reden.

Wir müssen erst einmal über, darüber reden, welche Dimension hat dieses Aussterben eigentlich?

Was nicht ganz banal ist zu beziffern, das wissen wir beide.

Matthias Glaubrecht

Ja. Ja.

Dirk Steffens

Und dann über die Wissenschaftskommunikation.

Also wenn das so lange dauert wie beim Klimawandel, nämlich über ein halbes Jahrhundert, bis wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Science in die Gesellschaft kommen, dann sind wir ja, ich sage es mal, ganz geradeaus am Arsch.

Matthias Glaubrecht

Ja, dann sind wir geliefert.

Dirk Steffens

Ja. Und über diese beiden, ja, dann sind wir geliefert. Und über diese beiden Punkte würde ich gerne mal kurz reden.

Also fangen wir mal damit an, mit der Bezifferung des Artensterben, denn wir waren bisher beide verdächtig abstrakt dabei. Wir haben beide gute Gründe dafür, dass wir das sind.

Ich benutze jetzt mal die Zahlen, die immer so benutzt werden. Es sterben ungefähr 150 Arten pro Tag aus. Das natürliche Artensterben einer Evolution - es sterben ja immer ein paar Arten aus, das ist ja Evolution. Diese natürliche Aussterberate hat sich um das 100 bis 1 000 fache erhöht.

Oder der berühmt berüchtigte Satz Wir erleben gerade das größte Artensterben seit dem Verschwinden der Dinosaurier. Streng wissenschaftlich. Was davon ist beweisbar?

Matthias Glaubrecht

Gar nichts. Und das ist unser ganz großes Problem.

Also erst einmal haben wir in der Wissenschaft gelernt, dass wir mit Beweisen und so wie das so Juristen tun, wenn sie eine Anklage führen, dass wir uns da aus ganz grundsätzlichen auch philosophischen Überlegungen heraus schwer tun. Wir versuchen sozusagen Wahrheiten zu finden, wahre Sätze zu formulieren, die man nicht widerlegen kann oder die bisher nicht belegt worden sind.

Das heißt, beweisen lässt sich so etwas überhaupt gar nicht.

Aber wir können ähnlich wie bei der Gravitation sagen: Alles spricht dafür, dass es so etwas wie Erdanziehung oder Massenanziehung gibt. Wir haben im Augenblick keine bessere Theorie. Das ist mit der Evolutionstheorie so ähnlich.

Und deswegen können wir auch Aussterben sozusagen, und die Faktoren für historisches Aussterben, schwer beweisen. Klingt alles sehr abstrakt.

Ich machs mal konkret.

Wir haben ungefähr eine Vorstellung der Größenordnung der Auswirkungen des zufälligen Meteoriteneinschlag vor 66 Millionen Jahren, als die Dinosaurier ausgestorben sind. Mit ihnen sind nicht nur die Dinosaurier ausgestorben, sondern in der Größenordnung ungefähr von drei Viertel aller Tiere und Pflanzen auf der Erde, die verschwunden sind. Und es hat dann 10, 15 Millionen Jahre bis ins Eozän, ins Zeitalter



der Morgenröte gedauert - also sehr lange - bis diese Biodiversität, ungefähr die Artenvielfalt wieder dieses Niveau erreicht hat.

Das sind die Fakten, die wir kennen, und deswegen reden wir von Massensterben. Da gab es fünf oder sechs historisch in der Vergangenheit.

Dirk Steffens

Das schlimmste am Ende des Perm, glaube ich, mit 96 Prozent aller Arten.

Matthias Glaubrecht

Genau. Genau das können wir beziffern.

Wir können einfach zählen, was man vorher da, was war nachher da und können sehen Cut und Schnitt und das sind wirklich Krisen der Evolution. Da hat sich das Leben sozusagen nochmal völlig berappelt und neu aufgestellt und es hat Millionen Jahre gebraucht, bis es da wieder in die Gänge gekommen ist.

Und deswegen ist diese, sind diese Artensterben so massiv.

Und jetzt könnte man fragen: Ja, warum glaubt ihr denn dann, dass wir hier in einem neuen Artensterben sind und wir stehen...

Dirk Steffens

Das muss man fragen an der Stelle.

Matthias Glaubrecht

Genau das.

Das sagen ja auch viele, sagen auch viele Kollegen. Stuart Pimm z.B. aus den USA ist jemand, der sagt, wir können hier gar nicht im Augenblick sagen, dass wir schon mitten einem Artensterben sind. Aber was wir sagen können, ist: Wenn wir so weitermachen, dann wird es eine globale Vernichtung der Vielfalt geben.

Ähnlich wie am Perm, ähnlich wie am Ende der Kreidezeit, als die Dinosaurier und viele andere ausgestorben sind. Das heißt...

Dirk Steffens

Und hier hilft dann auch der gesunde Menschenverstand.

Also was wir ja tatsächlich messen können: Wir können Tiere zählen, insbesondere die größeren, die man sehen kann. Da gibt's ja z.B. den Living Planet Index, den der WWF entwickelt hat. Da kann man es glaub ich... Wirbeltier-Populationen, fünfeinhalb tausend auf der Welt, die lange beobachtet wurden. Und seit ungefähr 1970 hat sich der Bestand, also die Zahl der Individuen pro Art um ungefähr 60 Prozent verringern.

Also wir haben über die Hälfte der Wildtiere bereits verloren, aber die Arten sind ja da noch nicht ausgestorben.

Beispiel Elefant: Wenn es dann damals, sagen wir mal 1,2 Millionen gegeben hat und heute gibt es noch 400.000, dann sind die afrikanischen Elefanten ja noch nicht ausgestorben. Aber man muss jetzt wirklich kein Taxonom und kein Evolutionsbiologe sein, um zu wissen: Wenn der letzte Elefant tot ist, dann ist die Art ausgestorben. Und wenn jetzt die Zahl immer geringer wird, dann befinden wir uns sozusagen auf dem Pfad Richtung Aussterben.

Vielleicht kann man es so beschreiben?

Matthias Glaubrecht

Ja, ich nehme mal ein konkretes Beispiel.

Du hast die Elefanten erwähnt. Lass uns mal einen Augenblick über Tiger reden. Ich bin von folgendem überzeugt: Zum einen - es gibt den Tiger im Freiland als funktionierende Art nicht mehr. Erster, erste Setzung...

Dirk Steffens

Funktional ausgestorben. Auch ein wichtiger Begriff.

Matthias Glaubrecht

Funktional ausgestorben. Genau funktional ausgestorben bedeutet, du hast heute noch ungefähr 3.900, 4000 Tiger auf der Welt. Die sind aus einem riesigen Verbreitungsgebiet über ganz Asien von den kalten Regionen im Amur bis nach Bali in die subtropischen Bereiche, sind die in ganz kleine Pockets, in ganz kleine Reste von Verbreitungsgebieten, meistens Naturschutzgebiete isoliert. Wir haben noch ungefähr diese Größenordnung von 4000.

Bei großen Säugetieren sagt man, wenn die weniger als in zusammenhängenden Gebieten 2. 500 Individuen haben, können die sich im Freiland eigentlich gar nicht mehr fruchtbar fortpflanzen, weil sie sich gar nicht mehr finden.

Zweite Behauptung: Der Tiger wird nicht aussterben.

Der ist zwar funktional tot im Gelände, er spielt eigentlich gar keine Rolle mehr in den Lebensräumen, bis auf einige Naturschutzgebiete.

Dirk Steffens

Aber es gibt, wie ich mal gelesen habe, alleine in den USA mehr, mehr privat gehaltene Tiger als Tiger in freier Wildbahn.

Matthias Glaubrecht

Ja, wir haben auf alle Fälle mehr im Zoo und Zirkus als wir im Freiland haben.

Deswegen wird er nicht aussterben.

Wir hatten ja drüber gesprochen, wie können wir das Artensterben beziffern und auch kommunizieren und ich denke, wenn wir auf einzelne Arten, auf Rote-Liste-Arten, auf Aussterben einzelner Arten, wenn wir auf Aussterberaten, die sozusagen einen artlichen Bezug haben, Bezug nehmen, das können wir wissenschaftlich objektivierbar gar nicht im Augenblick aussagen.

Ob das jetzt 150 am Tag sind oder andere, sind reine Spekulation. Es sind wild gerechnete Zahlen von Robert May und anderen verdienten Mathematikern, die sich mit Biologie beschäftigt haben und die versucht haben, irgendetwas durch eine mathematische Brille zu betrachten. Und die haben wahnwitzige Rechenexempel gemacht.

Und ich sage hier mal ganz öffentlich und offen: Ich verstehe diese Rechnung nicht. Man lässt sie...

Dirk Steffens

Ich auch nicht und ich habe mir das mal angeguckt. Das ist für mich... Ich verstehe noch nicht einmal diese mathematischen Zeichen, die die da benutzen.

Matthias Glaubrecht

Ja, genau. Und abgesehen davon, das sind reine mathematische Gedankenspiele. Die kann man entweder mögen oder nicht. Man kann sie nachvollziehen oder nicht.

Aber sie lassen sich nicht kommunizieren. Und ich glaube, dass sie wissenschaftlich auch unhaltbar sind und dass sie sich nicht an den tatsächlichen biologischen Fakten orientieren und da würde ich deswegen einen Cut machen und würde sagen:

Wir müssen ein ganz, ganz ehrgeiziges Ziel formulieren. Und da sind wir bei der Kommunikation.

Dirk Steffens

Und da machst du uns eine Sache ganz schwer.

Also du sagst als seriöser Wissenschaftler: Wir können gar nicht sagen, wie hoch die Aussterberate ist und wie viele Arten wirklich verschwinden.

Aber dann sagst du trotzdem im Gespräch jetzt mit mir und auch mit allen anderen: Wir haben hier das größte Problem des Jahrhunderts und wenn wir nicht sofort handeln, dann passiert etwas Schreckliches.

Kannst du nicht auch nachvollziehen, dass es für die Menschen, die Frauen und Männer, die Politik betreiben, schwierig ist, dieser Argumentationskette nachzufolgen?

Und ich kann dich noch weiter in die Ecke treiben, wenn ich dir nämlich sage: So, da möchte ich jetzt aber auch wie bei der Klimakrise von dir eine Prognose haben: Wann passiert was?

Matthias Glaubrecht

Ja.

Dirk Steffens

Wenn weiter Arten aussterben. Also wann? Wann hat unsere Landwirtschaft Einbußen? Wann haben wir nicht mehr genug Luft zum Atmen? Wann kann ich im Supermarkt keine Äpfel mehr kaufen? Gib mir Zahlen.

Matthias Glaubrecht

Ja. Wenn du zum Arzt gehst, dann möchtest du von dem Arzt erstmal eine, eine Diagnose, wenn es dir irgendwo weh tut, ohne dass irgendein Zipperlein und das irgendetwas ist nicht in Ordnung, dann willst du von dem Arzt eigentlich eine knallharte, ehrliche Diagnose und du willst nicht, dass er da dich vertröstet, sondern dir wirklich auch sagt: Also komm, was hab ich?

Und dann ist die nächste Frage: Wenn du das verdaut hast, was er dir dann als Diagnose sagt, dann ist die nächste Frage: Was muss ich tun?

Dirk Steffens

Wie lange hab ich noch?

Matthias Glaubrecht

Wie lange habe ich noch? Und da wird er sich schwer tun.

Und du wirst aber jetzt nicht glauben, dass seine Diagnose, was immer das jetzt im Einzelnen ist, und wir wollen jetzt hier kein medizinisches Szenario aufmachen, aber was immer seine Diagnose ist, wirst du wahrscheinlich nicht deswegen, weil er dir sagt: Ich kann nicht genau sagen, Herr Steffens, ob sie am Montag oder am Mittwoch sterben.

Du wirst aber trotzdem denken: Oh, das könnte gefährlich sein. Und ohne, dass du diese Präzision, die es nicht gibt in biologischen Systemen und dazu zählt auch die Medizin und der Mensch, gibt es diese Präzision nicht.

Und denk mal an Wetter. Ja, wir können nicht mal das Wetter der nächsten Woche vorhersagen, weder in München noch in Hamburg noch sonst irgendwo. Es gelingt uns nicht mit einer wirklich verlässlichen Prognose. Und trotzdem nimmst du den Schirm mit, wenn dir der Wetterfrosch sagt: Morgen wird es regnen.

Dirk Steffens

Vielleicht können wir das ja so erklären. Vielleicht den Unterschied zwischen Physik und Biologie.

Also ich hab jetzt hier gerade meinen Kugelschreiber, wie du siehst, in der Hand und den lass dich fallen.

[Kugelschreiber fällt auf Tisch]

Nochmal.

Matthias Glaubrecht.

Ja.

Nochmal.

Matthias Glaubrecht.

Ja.

Dirk Steffens

Und wir alle wissen, ich kann das jetzt eine Milliarde Mal machen. Die Schwerkraft wird jedes Mal dazu führen, dass der Kugelschreiber genau da wieder runter fällt in dem immer gleichen Tempo.

Matthias Glaubrecht.

Ja.

Dirk Steffens

Weil Physik sozusagen dann an diesen Stellen eine statische Wissenschaft ist, während Biologie eine dynamische Wissenschaft ist. Wenn ich mir einen Apfelbaum

angucke, dann wird er von - korrigier mich, wenn die Zahl nicht stimmen - vielleicht ein paar Dutzend, vielleicht 50 verschiedenen Insektenarten so angefliegen und bestäubt. Wenn ich davon 20 ausrotte, dann hab ich ja immer noch 30, die den Baum bestäuben und wir können nicht wirklich vorhersagen: Können die 30, wenn es von jeder Art ein paar mehr gibt, den genauso gut bestäuben oder vielleicht doch nicht so gut? Und wenn nicht doch so gut wie schlimm ist das dann eigentlich?

Das ist das Problem mit der Dynamik in der Biologie, dass sich die Systeme doch eigentlich selbst reparieren, oder?

Matthias Glaubrecht

Ja, und da kommen mehrere Dinge zusammen.

Auf der einen Seite, dass es hochkomplex ist und ich würde mal sagen noch komplexer als meteorologische Klimasysteme sind und dass wir eben in der Biologie diese Instrumente teilweise gar nicht haben.

Auch die Faktenlage gar nicht haben, die Tatsachen gar nicht haben.

Wir wissen nicht, wie viele Bienen sind es. Wir können das nicht kontrollieren. Die Ökologen stehen am Anfang sozusagen der Ketten von Erkenntnissen und Zusammenhängen, wie Räuber/Beute aufeinander wirkt, wie Bestäuber aufeinander wirken.

Das ist ja nicht ein Bestäuber und eine Wildbiene, sondern das sind ganz viele verschiedene. Und jetzt fragt man wieder: Warum brauche ich so viele? Na ja. Es gibt ja auch unterschiedlich große mit unterschiedlich langem Rüssel. Und es gibt unterschiedliche Pflanzen, die bestäubt werden mit unterschiedlichen Blüten. Die brauchen auch unterschiedliche Bestäuber. All das versuchen wir gerade zu verstehen.

[Musik setzt ein]

Dirk Steffens

Das ist jetzt mal wieder einer dieser Punkte, an dem man ganz klar sagen muss: Die Natur zu verstehen, das geht eben nur, wenn wir ein ganzes System in Augenschein nehmen.

Forschende sehen zwar die Warnlampe, aber müssen leider sagen: Genau wissen wir es auch nicht.

Auch das ist übrigens Wissenschaft. Gute Wissenschaft. Sich einzugestehen, dass man es gerade noch nicht genau weiß und dann aber nicht aufzuhören, bis man es eben dann doch besser analysiert hat und vielleicht doch irgendwann die entscheidenden Erkenntnisse gewinnen kann.

Und natürlich wäre Matthias der erste, der sich freuen würde, wenn es eben nicht so käme.

Es ist ein bisschen wie beim JENGA-Spiel. Das kennt ihr ja, dieses, dieses Holzklötzchen-Spiel, das man auf Kindergeburtstagen oft findet. Also die Kids sind immer total heiß, wenn sie damit spielen können. Mit Holzklötzchen wird da ein Turm gebaut und dann muss man nach und nach einen Klotz nach dem anderen rausziehen. Also immer die, die lose sind. Am Anfang geht das noch alles gut, der Turm bleibt stabil, auch wenn man in der Mitte mal ein Klötzchen rauszieht. Aber irgendwann wird das ganze wackelig und dann gibt es eben diesen einen Klotz zu viel, der rausgezogen wird... BAM! Dann bricht alles zusammen.

Und so ähnlich, so ähnlich, funktionieren auch Ökosysteme. Natürlich bricht die Welt nicht gleich zusammen, wenn mal eine Art ausstirbt. Aussterben ist ja ganz normal. Aber wenn zu viele weg sind aus diesem Turm, aus diesem Bauwerk des Lebens, dann macht es Krach.

[Musik setzt aus]

Matthias Glaubrecht gibt mir aber noch ein weiteres Beispiel, was passiert, wenn einzelne Arten verschwinden.

Matthias Glaubrecht

Das ist ja leicht zu verstehen, wenn man hier in Hamburg an den Landungsbrücken steht.

Da gibt's einen Ort, der heißt Stintfang ja, da werden die Stinte gefangen. Das ist so ein so ein fingerlanger Fisch, den es also massenhaft in der Elbe gegeben hat. Und der nimmt so eine mittlere Stellung in der Nahrungskette ein.

Da gibt's ein paar über ihm, ein paar Fische, die Finteln, Zander und viele andere, die ihn fressen. Und dann gibt es ein paar Arten, die er selber frisst. Er vermittelt sozusagen das obere und das untere Trophische, also Ernährungsniveau.

Wenn du den jetzt raus nimmst und sagst: na also da gibt's jetzt den Glaubrecht, der sagt wir verlieren Artenvielfalt.

So und jetzt könnte man sagen: Okay, dann verschwindet hier diese eine von den 50 oder 55 Fischarten aus der Tideelbe. Aber dafür haben ja die Schwarzmeergrundel, die kommt jetzt wieder dazu. Und da gibt's dann auch...

Dirk Steffens

Genau, kann ich den einen nicht essen, ess ich's andere.

Matthias Glaubrecht

Genau, aber auf die Schwarzmeergrundel bist du nicht scharf.

Und das ist zwar zahlenmäßig ein Ausgleich, dass da jetzt einer weggeht und einer dazukommt. Der Stint stirbt aus oder verschwindet und die Schwarzmeergrundel, die wandert ein und kommt dazu.

Und dann gibt's Leute, tatsächlich Kollegen aus England, Chris Thompson ist so einer, der sagt: Also letztendlich hat die Biodiversität hier vielleicht sogar zugenommen und das ist alles, das sind alles Kassandrarufe.

Das Entscheidende ist, dass die Nahrungskette zerreißt. Die funktionelle Biodiversität ist hier das Wichtige. Die Schwarzmeergrundel ersetzt nämlich den Stint nicht - nur zahlenmäßig!

Aber in der Mittelstellung, die der Stint einnimmt, ist es nicht möglich, dass die Tiere, von denen er sich ernährt hat, kleine Schwimmgarnelen, dass die jetzt von den größeren Fischen, der Fintel oder vom Kormoran, der dann Fische jagt, dass die sich sozusagen an der Basis der Nahrungspyramide bedienen.

Und deswegen sind diese funktionellen Zusammenhänge, die wir gerade erst beginnen zu verstehen, so extrem wichtig.

Und es gibt einige Arten, die Seeotter z.B. an der Küste von Nordamerika sind solche Arten, die haben Auswirkungen auf ganze Lebensräume. Elefanten sind das, die in Afrika den Busch sozusagen frei machen, den Boden verändern. All diese Tiere wirken auf eine bestimmte Art und Weise. Und deswegen ist es ganz wichtig, dass wir diese Artenvielfalt erhalten.

[Musik setzt ein]

Dirk Steffens

Wovon Matthias hier spricht, das nennt sich funktionelle Biodiversität.

Eigentlich auch irgendwie eine perfide Sicht auf unsere Umwelt, weil sie sich nur aufs Funktionieren konzentriert. Also sie bricht es nur runter auf die Frage: Geht's noch? Und dann fragt sie: Was kann die Natur eigentlich für uns tun?

Aber wenn man sich das mal anschaut, dann ist das Ergebnis doch schon erstaunlich. Die Natur leistet Tag für Tag Unglaubliches - und wir... wir bekommen das einfach geschenkt. Für umme!

Also wenn wir über Artenschutz sprechen, dann reden wir ja meistens über Tiger und Elefanten und Pandas und so. Also die großen Tiere, die man sehen und anfassen kann und die man auch irgendwie sympathisch findet.

Das sind die sogenannten Flaggschiffarten.

Aber dabei vergessen wir natürlich die ganz kleinen Lebewesen. Also die, die für den Erhalt der funktionellen Biodiversität so enorm wichtig sind. Wie eben die Mikroben, die ich ganz am Anfang vom Podcast erwähnt habe, die unsere Erde überhaupt erst fruchtbar und lebendig machen.

Aber natürlich, ich will damit den Schutz der Flaggschiffarten nicht verdammen, auch deren Schutz kann natürlich für etwas gut sein.

[Musik setzt aus]

Aber Matthias, da muss ich mal einhaken.

Denn wenn ich jetzt, wenn ich jetzt einen Tiger z.B. in der Wildnis, im freien Gelände wirklich schützen will, dann liegt doch der Gedanke nahe, dass ich das tue, indem ich seinen Lebensraum schütze. Und wenn ich diesen Lebensraum schütze, dann schütze ich doch indirekt, weil ich den Tiger retten will, all die anderen Arten, sowohl Tier-, als auch Pflanzen- und Pilzarten mit, die in diesem Lebensraum zuhause sind.

Also sozusagen als positiver Kollateraleffekt. Kann man das nicht so sehen?

Matthias Glaubrecht

Ja und da bist du an einem ganz wichtigen Punkt. Wir müssen einen Flächenschutz erreichen.

Und ich glaube, es ist sehr sehr viel sinnvoller und es gibt erste Bestrebungen, die das ja auch tatsächlich deutlich machen und unterstützen. Also von der EU, die in ihrem New Green Deal sozusagen auch diesen Flächenschutz mehr verankern will.

Dirk Steffens

30 Prozent fordert die Wissenschaft von allen Land- und Wasserflächen.

Matthias Glaubrecht

Genau das ist die grundsätzliche Forderung.

Und sie kommt interessanterweise von Leuten wie Eric Dinerstein, der tatsächlich angefangen hat - ein amerikanischer Naturschützer, sehr bekannt geworden - der diese paper über den Flächenschutz jetzt als lead author, als Erstautor und wissenschaftlicher Kopf dahinter auch immer veröffentlicht hat in den letzten Jahren.

Und von ihm gibt es eine Biografie, da beschreibt er sich, wie er tatsächlich in den 70er, 80er Jahren als Artenschützer in Asien und in anderen Regionen unterwegs gewesen ist, der natürlich versucht hat, einzelne Arten und die Lebensräume dieser Arten zu, zu schützen und der irgendwann erkannt hat: Es geht um die Lebensräume.

Und wenn wir diese Lebensräume, wenn wir Ökoregion analysieren, wenn wir also analysieren, welche Arten kommen wo vor, welche sind, welche Regionen sind besonders wichtig, dann müssen wir versuchen, den Flächenschutz zu erreichen und die Zielvorgabe ist, dass wir uns in unseren Anstrengungen verdoppeln, was wir im Augenblick an Flächenschutz haben.

Und da sind die Zahlen tatsächlich erschreckend, aber sie lassen sich relativ leicht und verständlich in die Öffentlichkeit kommunizieren. Ich versuch das hier mal. Wir haben im Augenblick auf dem Papier 15 % unserer Erdoberfläche, der Natur geschützt. Wenigstens als Paper Parks, also als Naturschutzgebiete auf dem Papier. Die sind unterschiedlich gut, du kennst das aus deinen Reisen in Asien und Afrika, in anderen Regionen.

Dirk Steffens

Es gibt Naturschutzgebiete, die sind überhaupt keine, wie z.B. die Meeresschutzgebiete in Deutschland. Man muss auch nicht gar nicht mal nach Asien.

Matthias Glaubrecht

Und ich, ich kann hier mal ein Beispiel nehmen.

Hier das Ahrensburger Tunnel Tal vor den Toren Hamburgs. Das ist nicht nur ein wichtiges Grabungsgebiet, da sind zum ersten Mal - man muss es mal wirklich sagen - Pfeil und Bogen gefunden worden, sondern da versucht im Augenblick die Deutsche Bahn eine vierspurige Güterverkehrsstrasse durchzuziehen.

Wenn wir es nicht schaffen, vor der eigenen Haustür unsere Naturschutzgebiete nicht nur zu bewahren, sondern auch die Fläche zu verdoppeln.

Wir reden über 30 %, also die 30-30-Formel: bis zum Jahre 2030 im nächsten Jahrzehnt 30 % der Fläche der Erdoberfläche unter Naturschutz zu stellen. Und da die Natur auch wirklich die Artenvielfalt zu bewahren.

Wenn wir das vor unserer eigenen Haustür nicht schaffen, dann sehe ich schwarz, dass wir moralisch überhaupt sozusagen die Fähigkeit haben, uns an den Verhandlungstisch zu setzen, global, um mit afrikanischen Potentaten darüber zu verhandeln, noch mehr der Landesfläche zu schützen.

In Botswana, Namibia, alle Länder, die du bereist. Du weißt es. Da sind manchmal die Hälfte, zwei Drittel der Landesfläche unter Naturschutz gestellt und wir schaffen das nicht mehr hier. Das Ahrensburger Tunnel Tal, was eigentlich UNESCO Welt, Kultur und Natur Erbe sein müsste, unter Schutz zu stellen.

Das heißt ja, wir müssen vor der Haustür anfangen und wir müssen die Dimension erkennen, mit der wir Natur schützen müssen. Und idealerweise, ein berühmter amerikanischer, Evolutions-Biologe und Naturschützer E.O. Wilson hat das vorgeschlagen, inzwischen hochbetagt. In den 80ern hatte er ein ganz fantastisches Leben und am Ende dieses Lebens hat er erkannt: Wenn wir wirklich diese Biodiversität, über die er viele, viele Jahrzehnte und Jahre geredet und geschrieben und geforscht hat.

Wenn wir die erhalten wollen, dann müssen wir versuchen, dahin zu kommen. Und das ist die das ehrgeizige Ziel, was er vorgegeben hat: half earth. Die Hälfte der Erde unter Naturschutz zu stellen, also 50 %.

Und da müssen wir hin. Bis Ende des Jahrhunderts.

[Musik setzt ein]

Dirk Steffens

50 Prozent der Erde unter Naturschutz stellen. Die Hälfte, poah. Also das ist jetzt mal wirklich eine Jahrhundertaufgabe.

Der Forscher Eric Dinerstein, den Matthias eben schon erwähnt hat, der hat das übrigens mal sichtbar gemacht, der hat das visualisiert. Und zwar auf der Webseite globalsafetynet.app.

Da kann sich jeder ansehen, welche Gebiete es nach Meinung der Forschenden zu schützen gilt. Den Link dazu findet ihr übrigens in der Podcastbeschreibung. Und da kann man dann wirklich bis in den Ort oder in die Stadt, in der man wohnt, reinzoomen und schauen, was eigentlich nötig wäre, um die Biodiversität zu retten.

So ein Ausmaß an Zerstörung. Wie sollen wir das denn nur aufhalten? Wie soll das funktionieren?

Und wir wissen ja: Bis zum Ende des Jahrhunderts sind wir nicht mehr knapp 8 Milliarden Menschen, so wie jetzt, sondern vermutlich 10 oder vielleicht sogar 11 Milliarden.

Und all diese Menschen brauchen Nahrung, die wiederum Ackerfläche braucht. Zusätzlich müssen wir ja auch irgendwie noch den Klimawandel in den Griff kriegen. Und dafür brauchen wir wiederum Technologien, die die Biodiversität bewahren.

Also man muss da ja auch immer vorsichtig sein, nicht alles was für den Klimaschutz gut ist, ist auch für den Artenschutz gut. Beispiel: ich baue irgendwo einen Staudamm, dann kann ich zwar CO₂-Emissionen einsparen aber da geht vielleicht das Biosystem des Flusses irgendwie über die Wupper. Also für Vögel zum Beispiel sind auch Windräder manchmal ein echtes Problem.

All das bringt mein Gespräch mit Matthias von der Flora und Fauna zu einer anderen Spezies, nämlich dem homo sapiens.

Liegt es vielleicht in unserer Natur, uns immer weiter auszubreiten, bis die große Krise kommt? Also können wir gar nicht anders, als alles kaputt zu machen?

[Musik setzt aus]

Denn jetzt kommen wir zu dem Thema, das mir auch in deinem Buch "Das Ende der Evolution", das mich am meisten beeindruckt hat.

Lass uns jetzt mal über Menschen reden. Also wir haben jetzt über das Artensterben geredet und was für ein schwieriges Problem das ist und dass wir als Art gar nicht existieren können, ohne das, also unsere Rolle darin.

Matthias Glaubrecht

Ja.

Fangen wir mal richtig ganz unten biologisch an.

Es entsteht eine neue Art auf diesem Planeten und dann ist es ihr... Die natürliche Mechanik führt dazu, dass diese Art sich so lange vermehrt, bis sie alle für sie verfügbaren Ressourcen ausnutzt. Das wiederum führt dann oft - nicht immer, aber in vielen Fällen - zu einer Ressourcenübernutzung und dann kollabiert diese Population, egal ob das jetzt ein Hase ist oder Lemminge oder irgendein Virus.

Es ist immer, immer, immer das Gleiche.

Also Expansion bis zur Krise.

Und die Krise hat dann verschiedene Gesichter. Manchmal pendelt sich danach ein System auf einem tieferen Niveau ein. Also dann gibt's vielleicht ein paar weniger Häschen auf einer Insel, wo die Häschen vorher ganz viele waren und alles weggefressen haben. Oder aber eine Art stirbt auch aus.

Wir Menschen sind ja auch nur eine Art von all den anderen. Wir sind entstanden. Wir expandieren. Wir nutzen alle Ressourcen, die wir bekommen können, genauso wie ein Eisbär, ein Koala oder ein Coronavirus.

Wir sind eben auch nur Leben am Ende. Irgendwann werden die Ressourcen vorbei sein und dann kollabiert alles.

Richtig?

Matthias Glaubrecht

Ja.

Wir sind allerdings eine ganz besondere Art und das hat mich ein bisschen, das hat ein bisschen Zeit gebraucht, bis ich das akzeptiert habe. Dass wir gesagt haben, wir sind eben nicht nur eine Art, wir sind nicht nur ein aufrecht gehender nackter Affe und im Grunde gelten für uns dieselben biologischen Regeln.

Tatsächlich sind wir ein biologisches Wesen.

Das können wir überhaupt gar nicht wegdiskutieren. Denk an Hexenschuss, den du mal kriegst. Das ist ein evolutionäres Erbe, das du den ersten Vorfahren, die vor vielleicht fünf, vielleicht aber auch schon vor sechs, sieben und mehr Millionen Jahren angefangen haben, aufrecht zu laufen. Dieses Zusammengestauchte deiner Wirbelsäule..

Dirk Steffens

Was wir den Fischen aus der Urzeit verdanken.

Matthias Glaubrecht

Ja, also du schleppest dieses Fischerbe mit dir rum und du schleppest eben auch dieses Primatenerbe, dieses Halbaffen/ Affen-Erbe mit dir herum. Und im Grunde sind wir und das fasziniert mich als Evolutionsbiologe wirklich ungemein, wir sind natürlich als

Primaten, als Affen-Verwandte eine ganz faszinierende Art. Erst einmal mit allen biologischen Spielregeln.

Aber wir haben sozusagen neue Spielregeln dazu bekommen.

Wir sind auch gleichzeitig Kulturwesen. Wir sind... man kann das vielleicht so übersetzen: da ist mehr geliefert worden, als bestellt war. Unsere Natur ist eigentlich unsere Kultur. Wir haben uns also sozusagen als Kulturwesen auch von vielen dieser biologischen Mechanismen unabhängig gemacht. Das haben wir nicht in allen.

Dirk Steffens

Indem wir uns immer neue Ressourcen erschließen können.

Zum Beispiel am Anfang, indem wir neue Kontinente für uns erschließen als Art oder indem wir sagen, wir sind von der simplen Jagd dann irgendwann zur Landwirtschaft gegangen oder sogar zur künstlichen Nahrungsmittelerzeugung.

Also wir schaffen neue Ressourcen und das kann ein Tier natürlich nicht und eine Pflanze auch nicht.

Matthias Glaubrecht

Ja, also nicht in dem Maße.

Also wir sehen, dass es kulturelle Leistungen überall im Tierreich gibt, in unterschiedlicher Art und Weise. Das ist auch ein Rückzugsgefecht, wenn man hier versucht, klare Grenzen zu ziehen. Wir haben am Anfang gedacht, der Mensch kann das, aber Tiere können das nicht. Aber dann haben wir festgestellt: Also der kann sowohl Krieg führen, das machen die Menschenaffen. Die Schimpansen zum Beispiel.

Dirk Steffens

Wissen wir ja seit Jane Goodall spätestens.

Matthias Glaubrecht

Ja, genau. Also die Herstellung von Werkzeugen und vieles andere.

Kultur, Sprache bis hin zu Dialekten, Verständigung. Wir wissen, dass das hochkomplex nicht nur bei uns, sondern auch an vielen, in vielen Bereichen der Natur ist.

Aber das, trotzdem macht es den Homo sapiens zu etwas ganz Besonderem.

Wir sind 300.000 Jahre alt und jetzt rechne mal 99,6 % unserer Evolutionszeit allein nur vom Homo sapiens, nämlich in den letzten 10.000 Jahren.

Wir haben eine komplette Verhaltensänderung durchgemacht. Wir sind ja über diese meiste Zeit, 99 % und mehr unserer Evolutionszeit sind wir ja Nomaden gewesen, die als Jäger und Sammler durch die Welt gezogen sind, buchstäblich. Und haben uns ausgebreitet. Aber die Population hat nicht zugenommen. Wir waren eine Art unter vielen.

Wir hatten unsere Stärken, unsere Schwächen.

Dirk Steffens

Und hatten Impact wie Quallen, Chamäleon oder Blindschleiche wahrscheinlich für die Umwelt.

Matthias Glaubrecht

Vielleicht schon. Wir hatten homo erectus erwähnt. Durch Feuer und viele andere Dinge hatten wir vielleicht schon einen Impact auf die Umwelt.

Dirk Steffens

Aber das haben ja Elefanten und andere auch, die Wälder plattmachen und so.

Matthias Glaubrecht

Und das hat. Das hat den Planeten überhaupt gar nicht gekümmert. Es hat ihn nicht gejackt. Da waren wir sozusagen neutralisiert.

Und irgendwann und das ist noch nicht so lange her und da muss man sich jetzt mal die Zahlen angucken. Und spätestens seit der Pandemie wissen wir alle, was exponentielles Wachstum ist.

Ich bin 1962 geboren, da gab es etwas mehr als drei Milliarden Menschen. Jetzt sind wir 7,8 Milliarden Menschen in meiner Generation, also 50 Jahren. Im halben Jahrhundert haben wir uns verdoppelt und verdreifacht. Das ist eine extrem brisante neue Situation.

Dirk Steffens

Und das ist wirklich neu. Da möchte ich dich nur nochmal unterstreichend verstärken hier. Das ist vorher in der Menschheitsevolution noch nie passiert.

Matthias Glaubrecht

Genau.

Dirk Steffens

Das innerhalb von einer Generation, also in deiner Lebensspanne, in meiner Lebensspanne auch, sich die Weltpopulation verdoppelt hat. Und wir können auch sagen, das wird auch nicht nochmal passieren, weil so viel Platz auf der Erde gar nicht ist.

Matthias Glaubrecht

Ne. Aber wir unterschätzen dieses, diesen, diesen Masseneffekt, den wir jetzt im Augenblick und in den nächsten Jahrzehnten haben. Denn da kommen zwei oder drei Milliarden Menschen dazu. Die Prognose ist, dass wir bis Mitte des Jahrhunderts zehn und dann bis Ende wahrscheinlich elf Milliarden Menschen sein werden.

Das heißt, hier steht der Kapitän eines großen Supertankers schon längst auf der Bremse und er bremst. Aber die ersten drei Seemeilen merkt er noch gar nicht, dass da überhaupt irgendetwas passiert.

Dirk Steffens

Wir reden doch hier eigentlich über das Wesen des Menschen.

Wir expandieren und expandieren und expandieren und verbrauchen mehr und mehr und mehr.

Matthias Glaubrecht

Das ist der Punkt. Wir sind das.

Dirk Steffens

Warum sind wir so?

Was sagst du als, als Wissenschaftler und Biologe dazu? Ist das jetzt genetisch programmiert?

Weil sich z.B. ja auch ein Virus, das in unseren Körper kommt, erst einmal so weit vermehrt, wie es irgendwie geht. Also ist das das Gesetz der Gene, gegen das wir hier ankämpfen müssen? Oder warum verhalten wir uns so?

Du hast in deinem Buch diesen wunderbaren Satz, den ich ständig zitiere, gesagt: "Wir denken schlau und handeln blöd".

Also wir sind gut in der Analyse der Probleme, aber schaffen es nicht, uns anders zu verhalten.

Wir denken schlau und handeln blöd.

Matthias Glaubrecht

Ja weil uns das Hemd näher ist als das Sakko. Weil wir natürlich ein biologisches Wesen sind.

Und im Grunde scheitern wir, wenn wir scheitern in Zukunft, an unserem evolutionsbiologischen Erfolg.

Wir sind nämlich eine Art, die sozusagen als Unkraut-Art, als Pionier-Art gewohnt ist, besonders erfolgreich da zu sein, wo wir es schaffen, eine Ressource und Nahrung oder vieles andere so lange auszuplündern und dann weiterzuziehen, bis wir wieder Neues finden.

Du kannst das, du hast vorhin die Globalisierung erwähnt. Wir sind mit den Segelschiffen in der Zeit von Kolumbus um die ganze Welt ausgeschwärmt. Wir haben überall mit Hilfe der Kolonien sozusagen weitere Ressourcen erschlossen. Wir sind also erst als kleine Gruppen den Fleischbergen sozusagen hinterher gewandert. Irgendwann sind wir mit Segelschiffen in die späteren Kolonien, in diese Region und haben dort ausgeplündert.

Übrigens dieselbe Mentalität treibt, glaube ich, ohne dass er es weiß, Elon Musk heute in den Weltall.

Es ist diese Mentalität, diese Frontier-Mentalität, immer wieder neue Regionen zu erschließen. Du siehst das an den Fronten, mit denen sozusagen Europäer in Nordamerika die Besiedlung von der Ost- bis zur Westküste vorangetrieben haben, die Australier...

Dirk Steffens

Oder auch davor, also Zehntausende davor, die nordamerikanischen sogenannten Ureinwohner, die natürlich auch keine waren und irgendwann mal wahrscheinlich über die Landbrücke, die es damals auch gab, eingewandert sind. Auch die sind erst einmal gekommen und haben Lebensraum ausgeplündert.

Matthias Glaubrecht

Und Tiere vernichtet!

Dirk Steffens

Und Arten ausgerottet, nämlich die, die sie ausrotten konnten.

Matthias Glaubrecht

Und das ist ja erstaunlich. Das ist ja eine mutige Leistung.

Also mit einer Lanze so einem Mammut entgegenzutreten, das ist schon eine Herausforderung. Aber wir haben diese Herausforderung angenommen und es waren immer die sozusagen, die den besten Fortpflanzungsvorteil hatten, die da am mutigsten waren, weil sie Ressourcen auf sich vereinigen konnten.

[Musik setzt ein]

Dirk Steffens

Der Mensch hat also eine Frontier-Mentalität. Also genau wie andere Säugetiere auch oder eigentlich alles Leben, auch Pflanzen, Mikroben, Viren, alles.

Alles breitet sich immer weiter aus, will die Grenzen der eigenen Art erweitern.

Bei Menschen: von Afrika über Europa nach Australien und Amerika. Und jetzt sind wir bald sogar im Weltall.

Und wo auch immer homo sapiens landet, beginnt er einen Vernichtungsfeldzug gegen die Natur. Der Historiker Yuval Noah Harari nennt uns Menschen deshalb "die größte und zerstörerischste Kraft, die das Tierreich je hervorgebracht hat"

Was uns blühen könnte, wenn wir so weitermachen, das sieht man übrigens, wenn man sich untergegangene Hochkulturen in der Geschichte mal anguckt.

Also erst kommt immer die exzessive Ausbreitung, Expansion. Alles wird immer größer und toller. Man breitet sich aus, bis nichts mehr da ist.

Und dann, an dem Punkt, gibts dann immer zwei Möglichkeiten: entweder die Gruppe stirbt aus. Oder sie lernt, wo die natürlichen Grenzen des Wachstums liegen.

Aber eben erst, wenn die Katastrophe da ist. Vorher hatten die Menschen bisher eigentlich nie was gelernt, es muss BUMM! machen, bevor wir was begreifen.

[Musik setzt aus]

Matthias Glaubrecht

Jede einzelne Gruppe in jedem einzelnen betrachteten Fall hat solche Erfahrungen von, von Untergang und Kollaps gemacht.

Du kannst auch Hochkulturen nehmen, Angkor, Südostasien, also im heutigen Kambodscha.

Da ist eine Hochkultur über 500, 600 Jahre aufgeblüht, aber die haben irgendwann mal vernachlässigt, ihre sehr delikate und gestrickte Bewässerungswirtschaft aufrecht halten zu können. Die haben drei Reisernten im Jahr geschafft in diesen Bedingungen. Aber wenn es da Dürren und Überschwemmungen in kurzer Folge gegeben hat - und das hat es vor ungefähr 500, 600 Jahren - dann ist diese Kultur untergegangen.

Das heißt, die hoch zivilisierten Hochkulturen mit der Kombination von äußeren Umweltveränderungen und nicht einem Faktor, sondern mehrere, die da in Serie gewirkt haben, die bringen solche Hochkulturen in Gefahren.

Und das erleben wir heute ja auch. Nur dass wir es eben nicht in einer örtlich begrenzten Region Angkor, Kambodscha erleben, sondern das ist heute ein globales Problem. Und ich glaube, das haben wir...

Dirk Steffens

Aber Matthias, was du da beschreibst. Was du da beschreibst, heißt ja also Krise.

Da stimmen wir überein und dann gibt es entweder Aussterben oder man passt sich an. Aber auch die, die sich angepasst haben, sind ja durch eine fürchterlich schmerzhaftes Anpassungskrise gegangen. Und wenn man das skaliert bis hin zum, zur globalen Betrachtung, die wir ja heute anstellen müssen, dann hieße das doch Hunger, Umweltkatastrophen, Verteilungskriege, die Apokalypse.

Matthias Glaubrecht

Ja, wir haben das natürlich tatsächlich bisher nur in exemplarischen Fällen beobachten können.

Aber die Gefahr, vor der ich warnen möchte, ist, dass wir unterschätzen.

Und wir sehen ja, wie delikate unsere Zivilisation heute schon ist. Es reicht ja sozusagen ein, ein Virus.

Und denk an die Pest im 14. Jahrhundert. Da sind vermutlich 26 Millionen Menschen, die Hälfte der europäischen Bevölkerung, daran gestorben. Das heißt, es gibt Regularien, Naturgesetze, die auch für den Menschen gelten. Und da gilt natürlich auch, dass wir im Augenblick alle Ressourcen plündern, dass wir aber diese Menschheit gerade jetzt im Augenblick deswegen ernähren können, weil wir auch ein eng aufeinander abgestimmtes Wirtschaften haben.

Das ist zwar ausbeuterisch, aber es funktioniert im Augenblick noch.

Wir verteilen die Nahrung, wir haben alle Wasser. Und die meisten von uns zu essen. Wir haben ein Dach über den Kopf und wir halten unsere Konflikte vielleicht sogar besser als früher in Schach. Wir führen keine Weltkriege mehr oder Schlachten, wo ein

Großteil der menschlichen Bevölkerung - der männlichen Bevölkerung vor allen Dingen - sich den Kopf einschlägt. Von einigen Regionen der Erde abgesehen.

Aber wenn es einen großen Knall gibt, wenn es große Ressourcen - Probleme gibt, dann werden wir das wieder tun. Wir sind nicht der weise Mensch, sondern wir sind da auch wieder sehr stark biologiegetrieben und vergessen sozusagen unsere gute Kinderstube.

Und das ist die große Gefahr, in die die Menschheit hineinläuft.

[Musik setzt ein]

Dirk Steffens

Unser ungebremstes Wachstum, das uns als biologisches Wesen also eingeschrieben ist, in unserem Genom drin ist, in unserer gesamten Evolutionsgeschichte, das könnte im 21. Jahrhundert noch katastrophale Folgen haben.

Und wenn ich das so sage, dann fühlt sich das jetzt gegen Ende unseres Gesprächs ja so an, als seien wir jetzt wirklich in hoffnungslosen Gewässern unterwegs.

Ist das so?

[Musik setzt aus]

Jetzt führst du mich aber intellektuell wirklich ins tiefe Tal der Verzweiflung, weil du erstens sagst: Wir benehmen uns im Grunde wie jedes biologische Wesen und expandieren bis in die Krise hinein.

Und dann hast du zweitens gerade erklärt: Bisher spüren wir das nicht so, weil wir bestimmte Problemlösungsstrategien drauf haben, die keine andere Art hat, aber diese Probleme sind gleichzeitig die Ursache für die viel größeren Probleme, die auf uns warten.

Das erinnert mich an Einstein, der ja immer gesagt hat, man kann Probleme nicht mit der Art des Denkens lösen, die die Probleme verursacht haben.

Hast du nicht gerade mit mir in den Abgrund geschaut? Also ist das nicht so?

Wenn man dann lange genug in den Abgrund schaut, schaut der Abgrund auch in dich. Wie es so schön in der Philosophie hieß.

Matthias Glaubrecht

Also wir haben tatsächlich ein Problem. Unser ganz großes Problem ist, und da bin ich wieder bei der Ausgangsfrage. Deswegen ist die Veränderung der Biodiversität der Artenschwund, das ist ja ein, sozusagen ein Ausdruck unseres Ressourcenverbrauchs.

Das geht nicht lange gut.

Wir werden diese biologischen Grundbedingungen unseres Lebens nicht unendlich ausnutzen können, ohne dass es Konsequenzen hat. Und wir sind uns dieses Problems noch nicht bewusst und wir haben auch noch keine Problemlösungsstrategien entwickelt.

Aber was ich erkennen möchte, vielleicht erkennen möchte, was ich glaube zu erkennen ist, dass wir durchaus als Menschheit, als homo sapiens in unseren Kulturleistungen angelegt die Möglichkeit haben - die Experten nennen das kumulative kulturelle Evolution.

Wir haben das intellektuelle Rüstzeug, mit solchen Krisen umzugehen.

Und zwar indem wir sozusagen unsere erste und zweite Natur kontrollieren. Unsere erste Natur ist das, was uns, ohne dass wir darüber nachdenken, so nahe liegt. Wir müssen uns ernähren. Wir wollen uns fortpflanzen. Wir wollen Spaß haben, was auch immer du da aufführst. Das ist unsere erste Natur. Das hat jedes biologische Wesen. Wenn es das nicht hätte, gäbe es uns nicht mehr.

Das ist Evolutionsbiologie in Reinform, sozusagen.

Die zweite Natur, das ist das, was wir mit unserem sozialen Lernen, mit unserem Erleben, mit unserer Erziehung bewirken können. Wir, wir wollen etwas, was wir biologisch sozusagen unbedingt haben wollen, aber wir können das gelegentlich zumindestens und weitgehend kontrollieren.

Und die dritte Natur ist eben, dass wir als Menschheit, als Gesamtheit versuchen, Handlungsstrategien zu entwickeln, mit denen es uns möglich ist, solche absolut komplexen Probleme zu regeln.

Und dafür haben wir supranationale Organisationen gegründet. Und das funktioniert ja auch viel besser in den letzten 100 Jahren als jemals in den Jahrtausenden davor. Und wir haben diese Möglichkeit, zu versuchen zumindestens, Gleichberechtigung herzustellen, wieder.

Wir haben die Möglichkeit, gegen Kriege vorzugehen. Wir haben die Sklaverei weitgehend, offiziell zumindestens, abgeschafft, auch wenn es Formen davon natürlich an Ausbeutung immer noch gibt. Das sind Kulturleistungen unserer dritten Natur. Wir haben verabredet, dass das eben sozusagen nicht mehr die soziale Norm ist.

Und was wir lernen müssen ist, dass diese dritte Natur tatsächlich unsere einzige Hoffnung ist, dass wir international agierend Normen setzen. Maßstäbe setzen, an die wir uns halten müssen. Und wir müssen lernen, mit dem, was dieser Planet bietet, auszukommen.

Und die Erde, die Evolution, das Leben geht natürlich ohne den homo sapiens weiter, so wie ohne viele andere Arten, die es auf der Erde gegeben hat. Niemand sozusagen weint dem homo erectus hinterher und niemand wird dem homo sapiens hinterher weinen.

Aber deswegen auch dieser pointierte Titel "Das Ende der Evolution". Wir gefährden uns selber und wir gefährden eben das Aussterben von all jenen Arten. Tiger, Elefant, alles, was wir heute erwähnt haben, Regenwurm, die mit uns sozusagen in der Evolution groß geworden sind.

Und das ist die große Gefahr dabei, nicht das Ende der Evolution, aber das Ende unserer Evolution, das Ende der Menschheit. Und das sind keine apokalyptischen Drohungen, sondern das ist etwas, was wir realisieren müssen mit Blick auf die Zahl der Menschen, die wir in den nächsten Jahrzehnten sein werden. Und, wir haben eigentlich noch gar nicht ausführlich genug darüber gesprochen, unserem unendlichen Hunger nach Ressourcen.

Da, wo wir im Augenblick sind, sind wir ja in den letzten Jahrzehnten, im letzten halben Jahrhundert deswegen, weil wir so viele Menschen sind, die so intensiv die Erde mit all ihren Ressourcen ausplündern.

Dirk Steffens

Konsumieren und verbrauchen. Und darüber muss man mindestens, mindestens einen kompletten neuen Podcast machen.

Aber ich finde eigentlich hast du die Sache gerade nochmal gut zusammengefasst.

Wir sind Teil der Evolution. Die Evolution hat kein Ziel, keinen Zweck und keine Absicht. Sie ist im Prinzip sinnlos. Und ich danke dir sehr für ein hoffentlich sinnvolles Gespräch über ein sinnloses Leben im biologischen Sinne.

Du hast trotzdem gute Laune, obwohl viele Arten aussterben. Was schätzt du? Wie viele sind ausgestorben während unseres Gesprächs jetzt?

Matthias Glaubrecht

Also wenn die Berechnungen stimmen, haben wir so 150 Arten jetzt auf dem Gewissen, während wir hier den Podcast gemacht haben. Ich hoffe, dass die Mathematiker in der Biologie sich verrechnet haben.

Dirk Steffens

Wobei die sagen ja am ganzen Tag, wir haben ja nicht den ganzen Tag geredet, aber immerhin haben wir schon paar Stunden geredet. Also Matthias, vielen, vielen Dank.

Ich hoffe, dass wir uns in Hamburg, wo wir beide zu Hause sind, bald wieder begegnen. Ich komme ja immer ganz gerne bei euch im Naturkundemuseum vorbei.

Ich danke dir sehr, dass du dabei warst. Tschüss und mach's gut!

Matthias Glaubrecht

Danke ebenfalls. Dir auch alles Gute.

[Musik setz ein]

Dirk Steffens

...puh. Ja. Das war jetzt mal ein echter Parforce-Ritt durch die gesamte Menschheitsgeschichte. Muss man auch mal schaffen in einem Podcast.

Aber nur so lässt sich eben verstehen: Das Artensterben, das passiert ja nicht einfach so. Es ist unsere biologische Natur, die dahinter steckt. Es ist unser Handeln, das dafür verantwortlich ist.

Wenn wir also was ändern wollen, dann müssen wir gedanklich eine Ebene nach oben schalten. Vielleicht gelingt es uns ja dann, der Krise zu entkommen. Und wenn wir das schaffen, dann wär ich bereit uns vom selbsternannten homo sapiens zum homo sapiens sapiens upzupgraden. Also zum mega schlauen Menschen.

Aber ganz ehrlich: ich habe da so meine Zweifel.

Und das war die achte Folge von Terra X - Der Podcast, heute mit Matthias Glaubrecht, dem Direktor des Centrums für Naturkunde in Hamburg. Ich hoffe, ihr findet das Gespräch genauso spannend wie ich. Und wenn ihr euch mal was Gutes tun wollt, dann geht doch mal ein bisschen raus in die Natur.

Stellt euch einfach mal an den Waldrand, geht barfuß aufs Gras und erfahrt mal am ganzen Körper, wie fantastisch das Leben sich anfühlen kann. Oder wie der Soziologe Hartmut Rosa das ausgedrückt hat: Das Leben gelingt nicht dann, wenn wir reich an Ressourcen und Optionen sind, sondern wenn wir es lieben.

Und ich hoffe ihr liebt auch diesen Podcast. Ihr könnt ihn in der ZDF Mediathek hören, da gibt's auch die Skripte zu unseren Folgen, und natürlich auch überall sonst, wo es gutes Zeug auf die Ohren gibt, also bei Apple, Spotify, Amazon, Audio Now, ach, eigentlich überall.

Und damit verabschiede ich mich im Namen des ganzen Terra X - Teams. Dieser Podcast ist eine Produktion von Kugel und Niere im Auftrag des ZDF. Ich bin Dirk Steffens. Und ihr bleibt bitte fasziniert.



Seite 47

[Musik endet]