# »Die haben Sex am Bungee-Seil«

*Wenn winzige Tiere verschwinden, verschwindet bald auch unsere Nahrung, sagt der Biologe Matthias Glaubrecht. Ohne Mücken kein Kakao. Ein Gespräch über die Macht der Natur und die Schönheit der Schnecken*

Von Malte Henk und Wolfgang Uchatius, DIE ZEIT, 12.06.2025

Die Volksdorfer Teichwiesen, ein Naturschutzgebiet am Stadtrand von Hamburg. Zwei Stockenten paddeln durch mooriges Wasser, am Ufer wachsen Farne und Gräser, in der Ferne erheben sich Bäume. Es zwitschert.

**DIE ZEIT:** Herr Glaubrecht, wir hören, dass hier Vögel singen. Aber wir können nicht sagen, welche es sind.

**Matthias Glaubrecht:** Da vorne ist ein Zilpzalp, hinter uns sitzt eine Amsel, und da drüben ist ein Buchfink, das kann man relativ gut hören.

**ZEIT:** Sie wohnen hier um die Ecke, gleich hinter den Bäumen, da haben Sie die Natur vor der Haustür.

**Glaubrecht:** Ich freue mich immer, wenn ein Kernbeißer kommt, ein Specht. Oder eine Goldammer. Deren Dialektgrenze verläuft hier in der Gegend.

**ZEIT:** Dialekt, bei Goldammern?

**Glaubrecht:** Ja, sie singen ein bisschen anders, je nach Region. Das liegt an der Entstehungsgeschichte dieser Landschaft hier. Als es am Ende der Eiszeit wärmer wurde und sich die Gletscher zurückzogen, entstand hier ein offener Raum, der von verschiedenen Goldammer-Populationen besiedelt wurde. Die eine Gruppe kam aus dem Süden, die andere aus dem Osten. Was übrigens typisch ist. In Norddeutschland sind praktisch keine eigenen Arten entstanden, die sind alle zugewandert, nachdem das Eis weg war. Fast die komplette Tier- und Pflanzenwelt hat einen

Migrationshintergrund. Die beiden Populationen von Goldammern trafen nördlich von hier aufeinander, und jede brachte ihren etwas eigenen Gesang mit. Dieser Unterschied blieb bis heute erhalten, weil die Jungvögel ihren Gesang immer vom Vater erlernen und die Weibchen sich in der Regel mit Männchen paaren, die genauso singen wie der Vater. Wer dem Gesang der Goldammer zuhört, hört also quasi 10.000 Jahren Naturgeschichte zu.

Etwas beginnt zu quaken.

**Glaubrecht:** Ein Moorfrosch.

Matthias Glaubrecht steht auf, geht vorsichtig zum Rand der hölzernen Plattform, auf der wir sitzen, schaut ins feuchte Gras, er flüstert jetzt.

**Glaubrecht:** Die sitzen mit den Schallblasen gerade so über der Wasseroberfläche. Wenn Sie in der Dämmerung hierherkommen, erleben Sie ein richtiges Konzert. Der hier ist aber schon wieder weg.

Glaubrecht setzt sich wieder hin.

In den vergangenen Jahren hat sich die Biologie in eine Hightech-Wissenschaft verwandelt. Forscherinnen und Forscher stehen in Laboren, hantieren mit komplizierten Geräten, arbeiten an Dingen wie Gene-Editing und RNA-Polymerasen. Matthias Glaubrecht, 62, Professor an der Uni Hamburg und Bestsellerautor, ist Biologe, aber er beschäftigt sich mit einem anderen, man könnte sagen, traditionelleren Thema – der Vielfalt der Tier- und Pflanzenwelt und damit, wie sie entstand. Glaubrecht sagt, das Artensterben, vor dem viele Umweltschützer warnen, gebe es gar nicht. Trotzdem sei die Natur in großer Gefahr, und der Mensch auch. Darüber wollen wir mit ihm reden.

**Glaubrecht:** Da vorne ist gerade ein Mäusebussard reingeflogen, er sitzt auf dem rechten Baum, auf dem dritten Ast, der ganz waagrecht ist. Ein typischer Ansitzjäger. Er bleibt an einer Stelle und lauert auf Beute.

**ZEIT:** Das ganze Grün, in dem wir hier sitzen, der Frosch, der Bussard, das Zwitschern der Vögel. Ein Stück heile Natur.

**Glaubrecht:** Schön wär's. Wenn das hier heile Natur wäre, gäbe es zum Beispiel noch den Kiebitz, den Kuckuck, den Teichrohrsänger. Die sind verschwunden, denen fehlt die Nahrung. Es gibt einfach zu wenige Insekten.

**ZEIT:** Sie meinen, eigentlich müsste es über den Blättern und Halmen überall flirren und schwirren?

**Glaubrecht:** Gäbe es hier genug Fluginsekten, dann säße da drüben vielleicht ein Fliegenschnäpper im Gebüsch. Der würde immer mal wieder raus- und reinflattern und sich seine Nahrung holen. Aber da hinten am Waldrand wachsen Brennnesseln. Ein Hinweis darauf, dass sich hier die Stickoxide aus den Autoabgasen sammeln und viele andere Pflanzenarten regelrecht ersticken – Erstick-Stoff, könnte man zynisch sagen. Oder denken Sie an die Pestizide, mit denen in der Landwirtschaft unter anderem auch das Saatgut gebeizt wird – hochwirksame Gifte, die verhindern, dass Insekten nach dem Keimen an den Pflanzen knabbern. Der allergrößte Teil davon wird durch Regenwasser ausgewaschen, gelangt erst in die Böden, dann in die Bäche und andere Gewässer.

**ZEIT:** Das heißt, die Gifte kommen auch hier an, im Naturschutzgebiet?

**Glaubrecht:** Die kommen überallhin. In den Gewässern sind aber die Larven der Libellen und der Köcherfliegen und anderer Insekten – und werden vergiftet. Es gab da in den vergangenen Jahrzehnten einen ganz starken Rückgang der Bestände, das lässt sich messen. Man sieht es ja auch an der Windschutzscheibe bei langen Autofahrten. Da klatschen keine Insekten mehr dagegen.

**ZEIT:** Hat der Naturschutz in den vergangenen Jahrzehnten nicht auch einen Aufschwung erlebt? Anfang der Siebzigerjahre hatte Deutschland nur einen einzigen Nationalpark, den Bayerischen Wald. Heute sind es schon 16 ...

**Glaubrecht:** ... und 9.006 Naturschutzgebiete. Die Zahl solcher Gebiete geht nicht nur in Deutschland nach oben, sondern weltweit, die insgesamt geschützte Fläche ebenfalls. Aber man orientiert sich zu wenig daran, was der Natur wirklich nützt. Dafür ist der Ort, an dem wir hier sitzen, ein gutes Beispiel. Was Sie vor sich sehen, ist die Folge einer Restflächenverwertung: Man hat in dieser Gegend nach und nach die ganze Landschaft zugebaut und weist immer noch neue Siedlungsbiete aus. Hier in den

Teichwiesen ist der Untergrund zu feucht, um sie zu bebauen, also hat man sie zum Naturschutzgebiet gemacht.

**ZEIT:** Eine Insel in der Siedlungszone.

**Glaubrecht:** Natürlich ist es toll, dass es hier und anderswo viele Naturschutzgebiete gibt. Auch, dass es gelungen ist, Tiere wie den Wolf, den Luchs, den Kranich zurückzuholen. Wir dürfen die Erfolge nicht kleinreden. Aber wir dürfen auch nichts beschönigen. Früher war es ein Sakrileg, Vögel über den Winter hinaus zu füttern, man wollte sie nicht abhängig machen. Inzwischen habe ich mir angewöhnt, das ganze Jahr durchzufüttern und mit speziellem Wildvogelfutter zu helfen, wo es geht. Die Insekten sind einfach nicht mehr da – und das lässt sich auch für Naturschutzgebiete nachweisen.

**ZEIT:** Es gab im Laufe der Erdgeschichte fünf große Massensterben – das letzte vor 66 Millionen Jahren, als ein Asteroid jede Menge Tier- und Pflanzenarten auslöschte, darunter die Dinosaurier. Nun ist häufig die Rede davon, der Mensch habe ein sechstes großes Artensterben ausgelöst.

**Glaubrecht:** In der Forschung spricht man von einem Massensterben, wenn mindestens 75 Prozent der Arten verschwinden, und zwar komplett. Davon sind wir weit entfernt. In den vergangenen 500 Jahren sind bei den Wirbeltieren durch menschlichen Einfluss nachweislich 870 Arten ausgestorben. Also weniger als zwei Arten pro Jahr. Das ist wenig, wenn man bedenkt, dass es insgesamt schätzungsweise acht Millionen Tierarten auf der Erde gibt, darunter etwa 70.000 Wirbeltierarten. Trotzdem befinden wir uns in einer schweren Krise. Das Problem liegt aber woanders.

**ZEIT:** Wo liegt es denn?

**Glaubrecht:** Nehmen Sie den Tiger. Er ist zwei Millionen Jahre alt, ungefähr so alt wie die Gattung Mensch. Um 1900 gab es etwa 100.000 Tiger in Asien. Heute sind es kaum mehr als 4.000. Der Tiger ist noch da, und wahrscheinlich wird er nie aussterben. Aber er spielt in der Natur, in seinem Ökosystem fast keine Rolle mehr. Es gibt inzwischen mehr Exemplare in amerikanischen Privathaushalten als im asiatischen Freiland.

**ZEIT:** Sie sprechen davon, dass wir Tierarten »funktional ausrotten«.

**Glaubrecht:** Wir haben in Deutschland beispielsweise bei vielen Vogelarten einen Rückgang in der Größenordnung von 80 bis 90 Prozent. Die sind nicht ausgestorben, aber sie sind kaum noch zu finden.

**ZEIT:** Dann führt der Begriff »Artensterben« eigentlich in die Irre.

**Glaubrecht:** Wir Biologen und Naturschützer haben dieses Missverständnis durchaus befördert. Etwa mit den berühmten Roten Listen der gefährdeten Arten. Darauf stehen oft nur wenige Schaufenster-Arten, meist Säugetiere, Vögel, dazu ein paar Amphibien und Insekten. Und dann glauben die Leute: Der Tiger ist vom Aussterben bedroht! Der Eisbär ist vom Aussterben bedroht! Dabei ist der Eisbär das letzte große Raubtier, das sich sein angestammtes Verbreitungsgebiet ungefähr erhalten hat. Er ist weit davon entfernt, auszusterben. Ich finde den Begriff »Artenschwund« viel besser, um zu beschreiben, was wir beobachten: die massive Degradierung fast aller Lebensformen und Lebensräume, auf allen Kontinenten.

**ZEIT:** Wenn wir uns hier, in dieser grünen Idylle, umschauen, dann müssen wir als Laien sagen: Die Natur ist ziemlich gut darin, einen gesunden Eindruck zu machen.

**Glaubrecht:** Das ist bei einem Menschen ja manchmal ähnlich. Der kann auch gesund und fit aussehen. Aber dann kommt plötzlich das Ergebnis der Blutprobe oder der MRT-Aufnahme. Und der Arzt sagt: Sie haben Krebs, Sie sind in Lebensgefahr.

**ZEIT:** Und der Patient versteht die Welt nicht mehr.

**Glaubrecht:** Weil die Gefahr sich schleichend entwickelt hat. Was wir jetzt überall auf der Erde sehen, sind Warnzeichen – die Symptome der Krise. Wobei uns Wissenschaftlern allzu oft das genaue MRT-Bild oder die Blutprobe fehlt.

**ZEIT:** Was meinen Sie damit?

**Glaubrecht:** Das Image des Biologen ist ja ein bisschen: Der hat einen Rauschebart, der hat einen Kescher in der Hand, und so krabbelt er durch die Natur, auf der Suche nach obskuren Tierchen. Dabei erforschen wir doch Grundlagenfragen. Überlebensfragen. All die Zusammenhänge in einem Ökosystem, die Artenvielfalt ausmachen. Ich hatte ja gesagt, dass es geschätzt acht Millionen Tierarten auf der Welt gibt. Von denen sind überhaupt erst zwei Millionen eindeutig dokumentiert worden.

Und davon wiederum werden bloß 160.000 in der Entwicklung ihrer Bestände überwacht, oftmals sind die Daten äußerst rudimentär. Es ist also weder genau bekannt, welche Lebensfülle wir auf diesem Planeten haben, noch, wie viel von dieser Fülle gerade verloren geht. Wir haben über die Vögel gesprochen: Da kann ich Ihnen genau sagen, welche Art wo in Deutschland vorkommt. Das wird gezählt, gesammelt, publiziert. In einem normalen Ackerboden hingegen stecken viele Tausend Fadenwürmer.

**ZEIT:** Die zählt niemand?

**Glaubrecht:** Fragen Sie lieber nicht, wie viele Experten sich mit Fadenwürmern auskennen. Man kann welche aus dem Boden holen, sie unter dem Mikroskop betrachten und denken: Die sehen gleich aus. Dabei würde die Genetik ergeben, dass es sich um verschiedene Arten handelt. Dazu wird kaum noch systematisches Wissen gesammelt. Mir will nicht in den Kopf, dass wir Milliarden für die Erforschung des Weltraums ausgeben, anstatt uns mehr um solche Basisfragen zu kümmern.

**ZEIT:** Inzwischen hat die Welt das Problem durchaus erkannt. Seit knapp drei Jahren gibt es das Montreal-Abkommen mit dem sogenannten 30x30-Ziel. Demnach sollen weltweit bis zum Jahr 2030 mehr als 30 Prozent der Land- und Meeresflächen unter Schutz gestellt werden.

**Glaubrecht:** 196 Nationen haben das Abkommen ratifiziert und sich auf dieses Ziel verpflichtet. Aber ich glaube kaum, dass wir es innerhalb der nächsten fünf Jahre erreichen werden.

**ZEIT:** Bei wie vielen Prozent stehen wir jetzt?

**Glaubrecht:** Wir schützen weltweit 17 Prozent der Landfläche und 8 Prozent der Ozeane. Die Werte steigen, aber viel zu langsam.

**ZEIT:** In Deutschland sind aktuell deutlich weniger als 10 Prozent der Landes- und Meeresfläche Naturschutzgebiete. Was müsste man tun, um dem Ziel näherzukommen?

**Glaubrecht:** Bisher gibt es vonseiten der zuständigen Behörden keinerlei Plan. Aber klar ist eigentlich: Man muss Flächen renaturieren – wir müssen also Flächen, auf

denen bisher Landwirtschaft betrieben wird, wieder naturnäher gestalten. Und wir müssen die Natur in Schutzgebieten wieder sich selbst überlassen. Derzeit ist es zum Beispiel immer noch erlaubt, im Nationalpark Wattenmeer mit sogenannten Grundschleppnetzen zu fischen. Da wird der Meeresgrund häufiger umgepflügt als jeder Acker.

**ZEIT:** Wenn man sich ansieht, welche Tierarten bei uns besonders gefährdet sind, dann stößt man auf die Feldmaus, den Feldhasen, den Feldhamster, die Feldlerche. Auf Feldern zu leben, ist offenbar gefährlich geworden.

**Glaubrecht:** Die Hälfte der Fläche der Bundesrepublik wird landwirtschaftlich genutzt. Und was auf diesen Flächen passiert, treibt jeden, der sich für Artenvielfalt einsetzt, in die Verzweiflung. Die Gifte, der Dünger, die fehlenden Hecken am Ackerrand. Und dann auch noch die Monokulturen für die Biogasanlagen, Felder, auf denen Jahr für Jahr nur Raps oder Mais wächst. Um nicht missverstanden zu werden: Natürlich müssen wir von den fossilen Brennstoffen wegkommen. Aber auch große Photovoltaikanlagen nehmen der Natur Platz weg. Und schauen Sie sich an, was beim Bau einer Windkraftanlage im Wald passiert: Da werden Bäume gerodet und Straßen angelegt.

**ZEIT:** Immerhin nimmt die Artenvielfalt in den Städten zu. In Grünanlagen und auf Friedhöfen bekommt man Füchse zu sehen, in Berlin singen Nachtigallen.

**Glaubrecht:** Tatsächlich gibt es in Berlin mehr Nachtigallen als in Brandenburg. Aber das ist ja kein Wunder. Brandenburg ist vielerorts ausgeräumt, da ist Agrarsteppe. In Berlin dagegen gibt es Gewässer mit Gebüsch, Parks ohne Ackergifte, dafür mit Insekten, in denen sich Nachtigallen relativ wohlfühlen. Nun ist es aber nicht so, dass die Nachtigallen aus Brandenburg in die Stadt umgezogen sind, sondern die sind einfach weg, die sind ausgelöscht. Die Nachtigallen in Berlin dagegen sind übrig geblieben, nur deshalb gibt es dort jetzt mehr als auf dem Land. Man wird in der Stadt aber nie die Artenvielfalt erreichen, die es in geschützter Natur geben würde. In der Stadt begegnen Sie den Allerweltsarten – der Krähe, Amsel, Blaumeise, Kohlmeise, dem Rotkehlchen und noch ein paar anderen Vögeln. Das ist schön, aber es ist ein

verschwindend geringer Anteil der etwa 250 Brutvogelarten, die es in Deutschland – noch – gibt.

**ZEIT:** Klingt ernüchternd. In den Großstädten gibt es ja den Trend, auf Grünstreifen und im Hinterhof Blumen zu pflanzen und Beete anzulegen, manche Menschen imkern auf dem Dach ihres Wohnblocks. All das hat aus Ihrer Sicht keinen Effekt?

**Glaubrecht:** Sagen wir es so: Das sind naturnahe Aktivitäten, die haben einen pädagogischen Nutzen, keine Frage. Als Hobby-Imker beschäftigt man sich allerdings nur mit der Honigbiene, das ist ein 08/15-Tier, quasi das Hausschwein unter den Bienen. Es gibt immerhin insgesamt 556 Wildbienen-Arten allein in Deutschland. So eine Vielfalt, die bekommen Sie in der Stadt einfach nicht bewahrt.

Inzwischen haben wir den Ort gewechselt. Von den Volksdorfer Teichwiesen in die Innenstadt, vom Grünen ins Graue. Hier, im Hamburger Univiertel, hat Matthias Glaubrecht sein Büro, und hier gibt es eine der größten zoologischen Sammlungen der Welt. Sie umfasst Millionen Exemplare, ein ganzes fünfstöckiges Gebäude ist mit ihnen gefüllt. Wieder sind wir also von Natur, von Tieren umgeben, aber jetzt sind es keine lebenden, sondern tote Tiere. Im Keller führt uns Matthias Glaubrecht zu langen Regalen mit gut verschlossenen Gläsern, in denen in Alkohol eingelegte Frösche, Schlangen, Salamander lagern, jedes Glas eine eigene Tierart, sorgfältig etikettiert, auf dem Boden liegt die Haut eines Krokodils. In einem der Stockwerke darüber sind in flachen Schubern handtellergroße und fingernagelkleine Schmetterlinge aufgepinnt. Die Räume gleichen einem begehbaren Katalog, einem dreidimensionalen Nachschlagewerk der Natur- und Evolutionsgeschichte. Glaubrecht nennt lateinische Artbezeichnungen, beschreibt Eigenschaften und typisches Verhalten. Er spricht von den Tieren mit einer ähnlichen Begeisterung wie ein Fußballfan von den Spielern seines Lieblingsvereins.

**ZEIT:** Woher rührt Ihre Faszination für die Natur, die Biologie?

**Glaubrecht:** Ich glaube, das liegt an meinem Vater. Der hatte zwar einen ganz anderen Hintergrund, er war Jurist. Aber ich bin ja hier in Hamburg geboren, und als ich klein war, hat meine Mutter am Wochenende immer zu meinem Vater gesagt, ich hatte jetzt die ganze Woche die Kinder, jetzt bist du mal dran. Dann ist mein Vater mit uns in

Hagenbecks Tierpark gegangen. Und im Fernsehen habe ich die Dokumentationen von Naturforschern und Naturfilmern wie Bernhard Grzimek und Heinz Sielmann gesehen, die haben mich sehr geprägt.

**ZEIT:** Wenn allerdings alle Kinder, die oft im Zoo waren und gerne Tierfilme anschauten, später Biologen würden, wäre das wohl einer der meistgewählten Berufe in Deutschland.

**Glaubrecht:** In mir hat das offenbar etwas ausgelöst. Später sind wir ein Stück aus Hamburg herausgezogen, und ich bin oft mit dem Fahrrad in die Pampa gefahren und habe Vögel beobachtet, habe Federn gesammelt. Von dem Geld, das ich mit dem Austragen von Zeitungen verdient habe, habe ich mir Kamera und Teleobjektiv gekauft und angefangen, Vögel zu fotografieren, vor allem Mäusebussarde. Die sehen auf den ersten Blick alle gleich aus, aber auf meinen Fotos fiel mir auf: Tatsächlich ist jeder anders. Der eine hat mehr weiße Federn, der andere ein brauneres Brustband. Über das Territorialverhalten der Mäusebussarde habe ich eine »Jugend forscht«-Arbeit gemacht, da war ich 15 Jahre alt. Später im Studium bin ich dann Schneckologe geworden.

**ZEIT:** Nennt man das so?

**Glaubrecht:** Nein, aber so weiß jeder, was gemeint ist. Wenn ich sage, ich bin Malakozoologe, von Malakologie, Weichtierkunde, versteht das keiner. Die Weichtiere sind übrigens der zweitgrößte Tierstamm der Erde nach den Insekten. Mein Spezialgebiet sind bestimmte Schnecken, die im Süßwasser leben. Sie können mich nachts aufwecken und mir eine dieser Schnecken zeigen, und ich kann Ihnen alles dazu erzählen.

**ZEIT:** Wie kamen Sie ausgerechnet auf Schnecken?

**Glaubrecht:** Eigentlich hatte ich mich ja für Vögel interessiert. Aber dann begriff ich: Die allermeisten Vogelarten auf der Welt sind längst benannt und beschrieben, da gibt es kaum noch etwas Neues zu entdecken.

**ZEIT:** Sie brauchten also ein anderes Forschungsgebiet.

**Glaubrecht:** Das Besondere an Schnecken ist ihre Schale. Sie fangen mit einem winzigen Embryonalschälchen an, und dann bauen sie daraus ihr Spiralgehäuse.

Manche Schnecken werden nur einige Monate alt, andere können jahrelang leben. An den Anfangswindungen der Schale kann ich alles erkennen: Welche Art das ist, was sie frisst, ob sie schwimmt oder am Grund eines Sees lebt. Anders als andere Tiere tragen sie ihre ganze Naturgeschichte mit sich herum!

**ZEIT:** Haben Sie auch neue Arten entdeckt, von deren Existenz man bis dahin nichts wusste?

**Glaubrecht:** Ich habe sie nie gezählt, aber ich denke, so zwei Dutzend werden es bisher gewesen sein.

**ZEIT:** Sind die nach Ihnen benannt?

**Glaubrecht:** Nein, Arten, die man entdeckt hat, benennt man nicht nach sich selbst, das wäre ehrenrührig. Aber es gibt tatsächlich Arten, die von Kollegen ausfindig gemacht und nach mir benannt worden sind, zum Beispiel eine fossile Schnecke in Ostafrika und eine Rote Felsgarnele, die heißt *Caridina glaubrechti,* allerdings kennt die kein Mensch. *(lacht)* Und andere Wissenschaftler haben sehr viel mehr unbekannte Arten beschrieben. Es gibt ja allein mehr als 100.000 Schneckenarten auf der Welt.

**ZEIT:** Warum so viele?

**Glaubrecht:** Weil sie sich an ihre jeweiligen, sehr unterschiedlichen Lebensbedingungen angepasst haben. Diesen Prozess der Anpassung, der Entstehung einer neuen Art, den können Sie nicht im Labor studieren. Um zu verstehen, warum Lebewesen so sind, wie sie sind, müssen Sie raus in die Welt. Deshalb war ich immer viel unterwegs, in Indonesien, in Afrika, in Südeuropa. Die Natur ist das Labor des Biologen.

**ZEIT:** Sind denn die Lebensbedingungen auf der Erde wirklich so unterschiedlich? Berge, Seen, Wüsten gibt es an vielen Orten. Regenwald wächst sowohl in Zentralafrika als auch in Südamerika und Südostasien. Aber nur in Zentralafrika gibt es Gorillas.

**Glaubrecht:** Meeresleguane gibt es sogar nur auf den Galapagosinseln.

**ZEIT:** Warum nur dort?

**Glaubrecht:** Vor rund zehn Millionen Jahren gab es nur Landleguane. Einige von ihnen sind von Südamerika aus auf die Galapagosinseln gelangt, wahrscheinlich auf Treibgut. Leguane sind Pflanzenfresser. Aber Galapagos ist vegetationsarm, da wächst kaum was. Bald fanden die Landleguane nichts mehr zu fressen außer Grün- und Braunalgen im Meer, die bei Ebbe freigelegt werden. Welcher Leguan wird nun überleben und Nachkommen haben? Der, der diese Salzwasseralgen am besten verträgt und sich immer weiter ins Wasser begibt, um sie zu fressen. Und so geht das von Generation zu Generation weiter, über Millionen von Jahren, bis sich eine neue Art von Leguan herausgebildet hat, die gut schwimmen kann, weil sie über einen Ruderschwanz verfügt und zehn Minuten unter Wasser bleiben kann. Der Meeresleguan. Auf anderen Inseln gibt es den nicht. Vielleicht weil die Landleguane dort genug zu fressen finden oder weil sie dort gar nicht erst hingekommen sind.

**ZEIT:** Das heißt, man muss sich die Evolution als chaotischen Prozess vorstellen, der von unendlich vielen Details abhängt und an sehr ähnlichen Orten zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führt. Ohne Treibgut keine Meeresleguane.

**Glaubrecht:** Genau. Oder nehmen Sie die Säugetiere. Als die Dinosaurier noch existierten, gab es auf der Welt ausschließlich kleine, nachtaktive Säuger. Die konnten überleben, weil sie tagsüber in ihren Verstecken waren und nachts, wenn die Saurier schliefen, Nahrung suchten. Die Saurier lebten mehr als 150 Millionen Jahre lang, obwohl sie nur ein apfelgroßes Gehirn hatten, aber dann starben sie plötzlich aus ...

**ZEIT:** ... aufgrund eines Asteroideneinschlages, eines Zufalls also ...

**Glaubrecht:** ... und erst dann konnten die Säugetiere endlich ans Tageslicht und sich weiterentwickeln. Bis hin zum Menschen.

**ZEIT:** Wenn man die Weltgeschichte auf null stellen und den Evolutionsprozess neu starten würde, wäre es dann denkbar, dass es den Menschen gar nicht geben würde?

**Glaubrecht:** Man kann fast ausschließen, dass es ihn geben würde. Im Evolutionsprozess gibt es jedes Ereignis und Ergebnis genau ein Mal. Deshalb kann man auch ausschließen, dass auf irgendeinem erdähnlichen Planeten ähnliche Wesen wie wir existieren. Unsere Welt, und die Natur darauf, ist einzigartig. Also sind wir es auch.

**ZEIT:** Wann wurden Sie in Ihrer Arbeit zum ersten Mal mit dem Artenschwund konfrontiert?

**Glaubrecht:** Das war 1999. Ich war damals in Indonesien, um Schnecken zu sammeln, die in Seen auf der Insel Sulawesi leben. Wir sind mit Tauchausrüstung, insgesamt 250 Kilo Gepäck, in Überlandbussen dorthin gefahren. Man denkt, man fährt in den Urwald, ans Ende der Welt, aber dann war da ein großes internationales Bergbauunternehmen mit seiner gesamten Logistik. Riesige Maschinen, Unterkünfte für die Arbeiter. Da ging es vor allem um Nickel. Die haben den Wald gerodet, den Boden abgetragen. Und weil an den Ufern der Seen jetzt plötzlich keine Vegetation mehr war, wurde bei Regen der ganze Laterit – das ist diese rote Erde, die typisch für die Tropen ist – ins Wasser gespült. Diese Erde hat dann die Steine bedeckt, auf denen die Schnecken ihre Nahrung finden, kleine Algen, die sie mit den winzigen Reibezähnen auf ihrer Zunge abraspeln.

**ZEIT:** Die Schnecken hatten plötzlich nichts mehr zu fressen.

**Glaubrecht:** Ich habe sozusagen noch den letzten Zipfel eines evolutiven Schneckenparadieses gesehen. Mehr als zehn Jahre lang war ich immer wieder dort, und es wurden immer weniger Schnecken. Deren Evolution ist am Ende. Ein anderes Mal war ich auf Bali, um dort Schnecken in einem Fluss zu sammeln, an dem ich schon einige Jahre zuvor gewesen war. Aber aus dem Fluss, der sich träge durch den Wald geschlängelt hatte, war ein mit Bulldozern begradigter und mit Steinen befestigter Kanal geworden, und die Schnecken waren alle verschwunden.

**ZEIT:** Indonesien war früher ein armes Land. Bodenschätze bringen Wohlstand, der Kanal bringt Wohlstand. Da kommt es auf ein paar Süßwasserschnecken, die niemand kennt, vielleicht nicht so an.

**Glaubrecht:** Theoretisch wäre es denkbar, dass gerade diese eine Schneckenart eine Substanz produziert, die gegen Krebs hilft, und wir vernichten sie unwiederbringlich. Aber natürlich schlage ich nicht wegen einer einzelnen Schnecken-art Alarm. Sondern weil sich dieser Trend überall auf der Welt zeigt. Bei den Insekten, den Säugetieren, den Vögeln.

**ZEIT:** Nur der Mensch breitet sich aus.

**Glaubrecht:** Wir haben ein Bevölkerungsproblem, das zwei Facetten hat. In den wohlhabenden Ländern steigt die Zahl der Menschen nicht mehr, aber auf den einzelnen Menschen heruntergerechnet, werden dort von Jahr zu Jahr mehr Ressourcen verbraucht, mehr Wasser, mehr Fläche, mehr Natur. In den armen Ländern ist der Ressourcenverbrauch pro Kopf sehr viel niedriger, aber die Zahl der Menschen wächst weiter.

**ZEIT:** In einem Ihrer Bücher präsentieren Sie eine interessante Statistik. Es geht um die sogenannte anthropogene Masse. Das ist das Gesamtgewicht aller vom Menschen produzierten Dinge auf der Welt, alle Häuser, alle Autos, alles Plastik. Vor fünf Jahren hat diese Masse nach wissenschaftlichen Schätzungen zum ersten Mal die gesamte Biomasse auf der Welt übertroffen, also das Gewicht aller Bäume und sonstigen Pflanzen, aller Tiere, aller Bakterien und Mikroben, kurz, allen Lebens. Und der Abstand wächst von Jahr zu Jahr, die Biomasse nimmt ab, die anthropogene Masse nimmt zu.

**Glaubrecht:** Die Frage ist, wie lange sich das durchhalten lässt. Es gibt wie gesagt immer weniger Wildbienen auf der Welt. Aber wir brauchen sie, und andere Insekten brauchen wir auch, sie bestäuben einen großen Teil unserer Nutzpflanzen, das Obst, das Gemüse. Kakaopflanzen werden von lediglich zwei tropischen Mückenarten bestäubt. Was, wenn die nicht mehr da sind? Das Getreide, von dem wir leben, also Reis, Weizen, Roggen, Hafer, das sind Süßgräser, die werden vom Wind bestäubt, dafür brauchen wir keine Insekten. Aber diese Pflanzen sind wiederum davon abhängig, dass die Böden fruchtbar sind, und dafür braucht es Regenwürmer, Fadenwürmer und anderes Getier. Die moderne Welt ist zwar hoch technisiert, aber ohne Landwirtschaft, ohne die Natur können wir nicht leben. Den meisten Menschen ist nicht klar, dass die Artenvielfalt der Schlüssel für ihre Ernährung ist.

**ZEIT:** Noch steigen die Erträge der Landwirtschaft weltweit.

**Glaubrecht:** Weil wir sie immer weiter intensivieren. Aber die Fruchtbarkeit der Böden nimmt ab. Das führt dazu, dass wir noch mehr Äcker, noch größere Plantagen brauchen, um die nötige Nahrung zu produzieren. Die Landwirtschaft und der

Flächenfraß sind die Haupttreiber des Artenschwundes. Nicht, wie viele Leute denken, der Klimawandel.

**ZEIT:** Beim Klimawandel gibt es eine zumindest in der Theorie funktionierende Lösung: Autos, Schiffe, Heizungen, alles, was Energie verbraucht, muss elektrifiziert werden. Und der Strom muss aus erneuerbaren Quellen kommen. Dann lassen sich die Emissionen auf ein Minimum reduzieren, und wir können trotzdem so weiterleben wie bisher. Gibt es auch beim Kampf gegen den Artenschwund so etwas wie ein Elektroauto?

**Glaubrecht:** Ich bin ja Biologe und nicht Ökonom, aber es fällt mir zunehmend schwerer, mir auf einem endlichen Planeten unendliches Wachstum vorzustellen. Vielleicht kann man auch hier wieder einen einzelnen Menschen und seine körperliche Gesundheit als Vergleich heranziehen. Auch da kann es einen Punkt geben, wo man sagen muss, das sind zu viele Chips, das ist zu viel Cola, zu viel Wein oder was auch immer. Und dann braucht es eine Form des Verzichts, um die Gesundheit wiederherzustellen. Wobei das ja eigentlich gar kein Verzicht ist, weil ich für das vermeintliche Weniger ein Mehr an Leben bekomme.

**ZEIT:** Der Klimawandel ist ein globales Phänomen. Ob es an meinem Wohnort heißer wird, hängt von den weltweiten Emissionen ab, als Einzelner habe ich darauf praktisch keinen Einfluss. Auch beim Artenschutz kommt es auf politische Entscheidungen an, aber es geht auch um die Tiere und Pflanzen vor meiner Haustür. Was kann ich als Einzelner tun, hier in Deutschland?

**Glaubrecht:** Wenn wir vor allem an den Rändern der Siedlungsgebiete die Katzen in der Brutzeit der Vögel nicht mehr nach draußen lassen würden, hätte das schon mal einen starken Effekt. Wenn wir unsere Gärten naturnäher gestalten würden, ebenfalls. Ich würde mir wünschen, dass wir viel gelassener mit sogenanntem Unkraut umgehen. Aber so ein Wildgarten hat natürlich einen gewissen Pflegeaufwand. Einfach nur wachsen lassen ist zu wenig. Sie müssen richtig säen, richtig wässern, richtig den Boden behandeln. Und die Leute, die bauen, die sagen oft, das Haus war schon so teuer, für den Garten reicht es jetzt nicht mehr, und Zeit haben sie auch keine, und dann machen sie eine Ligusterhecke und einen Rasen, und das war’s dann.

Das Gebäude mit der zoologischen Sammlung steht auch Besuchern offen: Im Erdgeschoss liegt das Museum der Natur, das Matthias Glaubrecht seit elf Jahren leitet. Groß ist es nicht. Gleich am Eingang steht ein ausgestopfter Eisbär, es folgen unter anderem das Skelett eines Finnwals, Riesenschildkröten, Raubkatzen, Antilopen. Glaubrechts Auftrag ist es, in Hamburg ein komplett neues Museum aufzubauen, in einem sehr viel größeren Gebäude, an prominenter Stelle in der HafenCity: das Evolutioneum.

**Glaubrecht:** Wir wollen dort nicht einfach nur Natur ausstellen, ein ausgestopftes Rebhuhn mit drei Jungen oder so etwas. Sondern wir wollen den Besuchern vermitteln, wie der Evolutionsprozess abläuft und wie sehr der Mensch inzwischen in diesen Prozess eingreift. Wir wollen dazu etwa mit immersiven Medienwänden arbeiten, auf denen Naturlandschaften zu sehen sind. Wenn man auf sie zugeht, verwandeln sie sich in anthropogene, also menschengemachte Landschaften.

**ZEIT:** Haben Sie die Hoffnung, dass Sie in den Köpfen der Besucher etwas bewegen können?

**Glaubrecht:** Wir Menschen sind ja selbst ein Produkt der Evolution. Aus einem Primaten, der vor fünf Millionen Jahren begann, aufrecht durch die afrikanische Savanne zu streifen, haben wir uns zu einem Wesen entwickelt, das mit einem Smartphone in der Hand hier steht und in der Lage ist, sich Gedanken über die Entstehung des Lebens und der Welt zu machen. Das ist schon ein Riesenwunder, und ich finde, daraus sollten wir die Motivation ableiten, das alles zu erhalten, nicht nur uns selbst, die Menschheit, sondern die Welt als Ganzes, die Natur, ob man das nun Artenvielfalt nennt oder Schöpfung, sei jedem selbst überlassen. Dazu möchte ich gerne etwas beitragen.

Im Museum der Natur gibt es eine mehrere Meter lange Wand. Darauf steht eine Frage: »Warum sollten wir die Vielfalt der Natur erforschen?« Auf bunten Post-its kann man seine Antwort schreiben. Die Wand ist überfüllt mit Hunderten Zetteln, auf einigen erkennt man Kinderschrift: »Weil es toll ist, wenn ich viele Tiere ansehen kann!« – »Weil wir der Natur helfen wollen.« – »Für mehr Leben.« – »Ich fiende den Leopad cool.« – »Weil Tiere soo süß sind.« Manchmal wurden auch Tiere auf die Post-its

gemalt: Fische, Katzen, Pferde. Hier an der Wand zeigt sich das seltsame Verhältnis des Menschen zur Natur. Je mehr von ihr verschwindet, so scheint es, desto liebenswerter wird sie für ihn.

**ZEIT:** Sie sagen, Sie finden Schnecken faszinierend. Für viele Menschen, insbesondere Gartenbesitzer, ist die Schnecke eher ein Feindbild, vor allem die Nacktschnecke.

**Glaubrecht:** Bevor ich nach Hamburg kam, war ich Kurator für Weichtiere am Naturkundemuseum in Berlin. Und immer wenn es feucht war, in diesen typischen Schneckensommern, haben die Leute da angerufen und gesagt, ich hab hier so viele Schnecken im Garten, habt ihr jemanden, der mir helfen kann? Und dann hat der arme Mann am Infotresen gesagt, ich habe hier einen Schneckologen, zu dem stelle ich mal durch.

**ZEIT:** Also zu Ihnen?

**Glaubrecht:** Genau. Ich habe den Anrufern dann erzählt, dass meine Mutter die Nacktschnecken zu Hause mit der Gartenschere getötet hat. Sie können auch Schneckenkorn streuen, irgendwelche Gifte, aber mit all diesen Methoden werden Sie wenig erreichen. Dieses Jahr war es in Norddeutschland so trocken, da sehen Sie kaum eine einzige Schnecke. Aber dann gibt es Jahre, da haben Sie zwanzig, dreißig Schnecken auf engstem Raum. Das ist eben Natur.

**ZEIT:** Die Schnecken sind stärker als der Gärtner?

**Glaubrecht:** Das Einzige, was Sie machen sollten, ist, kleine Igel-Durchlässe in den Gartenzaun einzubauen. Weil Igel die Schnecken fressen. Aber ansonsten ist das wie am Finanzmarkt. Wenn die Börse einbricht, dürfen Sie keine Kursgewinne erwarten. Gegen den Markt können Sie nicht gewinnen. Und gegen die Natur auch nicht.

**ZEIT:** Vermutlich war das nicht die Auskunft, die sich die Anrufer erhofft haben.

**Glaubrecht:** Ich habe ihnen dann noch vom Paarungsverhalten mancher Nacktschnecken erzählt. Die haben sozusagen Sex am Bungee-Seil.

**ZEIT:** Bitte was?

**Glaubrecht:** Nacktschnecken sind Zwitter. Die hängen gemeinsam an einem Ast, wickeln sich und ihren ausgestülpten Genitaltrakt umeinander und gehen bei dem jeweils anderen in die Körperöffnungen, um ihn zu befruchten. Das machen die zwanzig Stunden lang. Und da hab ich den Leuten gesagt, nehmt euch ein Glas Rotwein, setzt euch abends in den Garten, und schaut den Viechern dabei zu, da habt ihr viel mehr davon, als wenn ihr dauernd vergeblich versucht, die umzubringen.