

KBG

Also, dass Vögel einen Einfluss auf unser Wohlbefinden, auf unser Glücksempfinden haben, das ist so in einzelnen Studien, vor allen in Städten, da gab es schon Hinweise darauf.

Moderator

Ich heiße Sie herzlich willkommen zur zweiten Folge von Earth Frequenz, dem neuen Podcast der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung. In der ersten Folge ging es viel um Wasser. Diesmal geht es hoch in die Lüfte. Diese Folge trägt den Titel "Wird es bald leise in Deutschland?" Ich freue mich sehr, Prof. Dr. Katrin Böhning-Gaese begrüßen zu dürfen. Sie ist Direktorin des Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrums, kurz BiK-F, und Professorin an der Goethe Universität in Frankfurt. Außerdem erhielt sie vor Kurzem den Deutschen Umweltpreis der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. Mein Name ist Gregor Maria Schubert und ich führe Sie heute durch dieses Gespräch.

KBG

Hallo, guten Tag, ich freue mich ebenfalls.

Moderator

Forschen heißt ja auch häufig, sich auf Reisen zu begeben. Sie haben viele Ecken der Welt gesehen. Sie waren unter anderem in Afrika, haben dort geforscht. An welche Momente erinnern Sie sich heute noch sehr gerne zurück?

KBG

Forschung in Afrika, vor allen mit Kindern, das hat bei uns in der Familie eine lange Geschichte. Unser älterer Sohn, der war mit drei Monaten das erste Mal in Afrika. Also das Flugticket für ihn gekauft haben, war er noch gar nicht geboren. Und wir wussten auch nicht, ob es ein Junge oder ein Mädchen wird. Insofern war das Flugticket auf den Namen Gaese junior ausgestellt. Und später sind sie dann, als sie Teenager waren, beide Söhne, regelmäßig mit nach Afrika gekommen. Und wir waren zum Teil die ganzen Sommerferien sechs Wochen lang als Familie gemeinsam in Afrika und haben dort über die Nashorn Vögel geforscht, die Trompeter Nashorn Vögel, wo wir dann eben als Familie tatsächlich riesige Netze gebaut haben. Natürlich in Zusammenarbeit mit der Doktorandin, die uns begleitet hat und Helfern und dann vor den großen feigen Bäumen, die die Nashorn Vögel anfliegen, dann eben versucht haben die Netze irgendwie in 8 Meter Höhe zu kriegen, in der Hoffnung diese Nashorn Vögel zu bekommen.

Und unsere Kinder, die waren zumindest eine Zeitlang so ein, zwei Tage lang sehr geduldig. Man muss das sehr lange warten und wenn wir sie dann hatten, dann war natürlich das Erlebnis groß, die Vögel aus dem Netz zu befreien, zu bringen, Farbe zu markieren. Und so weiter. Und woran ich mich ganz besonders erinnere Die Nashorn Vögel sind nicht ungefährlich, die haben ganz schön große Schnäbel wie die Tukan auch.

Die gibt man jetzt einem kleinen Kind nicht in die Hand. Aber wir haben gelegentlich auch fruchtbar angefangen und das sind so ganz weiche Vögel mit so ein bisschen einem fettigen Gefieder. Und die

kann man dem Kind wirklich in die Hand geben. Und ich sehe noch vor mir mein Sohn, mit dieser kleinen Fruchtfolge in der Hand strahlend diesen lebendigen Vogel in der Hand zu halten.

Also an diesen Moment erinnert man sich lange.

Moderator

Sie haben gesagt, Sie waren oft in Afrika. Der Kilimandscharo begleitet Sie auch schon eine ganze Weile. Es geht, wie so oft auch in diesem Forschungsprojekt, um die Beziehung zwischen Mensch und Natur. Warum forschen Sie ausgerechnet am Kilimandscharo?

KBG

Der Kilimandscharo ist ein fantastischer Berg für ökologische, und was wir jetzt machen, sozialökologische Forschung. Der Berg hat einen unglaublichen Klimagradienten. Also wenn wir den vor Augen haben, haben wir unten diese heißen Savannen. Dann gibt es so in den unteren Lagen die großen Anbaugelände Kaffee, Bananenplantagen, Kaffeeplantagen. Dann auf halber Höhe die Berge, Regenwälder, die oben immer kälter werden und ganz oben Baum halten.

Und dann irgendwann mal nur noch vulkanisches Gestein. Und wir haben sehr unterschiedliche Nutzung durch den Menschen. Teile sind Nationalpark, Teile sind eben als traditionelle Agroforstkulturen genutzt. Zum Teil gibt es auch kommerzielle Kaffeeplantagen. Das heißt, auf diesem Berg findet man, was es an Landnutzung in Afrika gibt. Im Prinzip alles auf einem Gradienten eben von unten nach oben, unten 100 Kilometer Breite.

Und das Tolle daran ist, und das sind unsere jetzigen Forschungsprojekte, ist, dass es da auch ganz unterschiedliche Gruppen von Menschen gibt. Da gibt es unten in der Savanne die Massai, die eben ihre Rinderherden dort weiden oder dann auf der halben Höhe die Shaka. Die haben diese große Plantagen. Es gibt internationale Touristen, die aus der ganzen Welt kommen. Und es gibt natürlich Management Büros, die sich um Wald und Nationalpark kümmern.

Das heißt, wir haben ein enges Geflecht aus ganz unterschiedlich Natur räumen auf der einen Seite von ganz verschiedenen Gruppen von Menschen auf der anderen Seite. Und das Ziel von unserem jetzigen Projekt ist, genau diese Verflechtungen zwischen Natur und Mensch besser zu verstehen.

Moderator

Das wäre die nächste Frage. Was erhoffen Sie sich von der Arbeit? Ist die Arbeit irgendwann auch beendet oder ist es eine fortlaufende Arbeit, die sie noch Jahrzehnte beschäftigen wird?

KBG

Als Wissenschaftlerin ist die Arbeit nie wirklich beendet. Nein. Wir haben jetzt angefangen mit diesem Projekt, wo wir die Verflechtungen zwischen Natur und Mensch untersuchen wollen. Wir interessieren uns da eben ganz besonders dafür, wie diese ganz verschiedenen Menschengruppen, welchen Bedarf sie an die Natur haben, ob Wasser für sie wichtig ist oder Holz oder die Erholung oder eben die Spiritualität, die sie aus der Natur ziehen.

Und wie die Ökosysteme am Berg genutzt werden. Und letztlich wollen wir damit natürlich auch einen Beitrag dazu leisten, wie man zu einem nachhaltigen Verhältnis zwischen Mensch und Natur kommt, sodass wir dann auch noch in Jahrhunderten sowohl die Natur als auch ein Wohlergehen des Menschen haben. Und da leisten wir mit unserer Forschung einen kleinen Baustein dazu. Ich glaube aber nicht, dass wir das in der Laufzeit von unserer Forschungsgruppe wirklich lösen werden.

Moderator

Forschen heißt auch immer spezialisieren. Man ahnt es bereits, Ihr Spezialgebiet ist die Vogelforschung. Wie sind Sie zur Vogelforschung gekommen?

KBG

Ich gehöre nicht zu den Menschen, die schon als kleine Kinder Vögel beobachtet haben, obwohl das weitverbreitet ist. Ich bin tatsächlich über mein Studium, mein Biologie-Studium in Tübingen zur Vogel Kunde gekommen, tatsächlich über die ersten Studierenden, Exkursionen, an denen ich teilgenommen habe, und dann auch zu meiner Diplomarbeit, die ging über Weiß Störche. Das war wirklich einen Aushang an unserem schwarzen Brett. Da wurden Diplomanden und Diplomanden gesucht für eine Arbeit über Meisterschule.

Und da habe ich mich gemeldet, weil ich das spannend fand. Und auf die Art und Weise bin ich dabeigeblichen.

Moderator

Sie haben eine geradezu phantastische Entdeckung gemacht. Im Rahmen einer Forschungsarbeit sind Sie und Ihr Team zu der Feststellung gekommen, dass dort, wo viele verschiedene Vogelarten leben, die Menschen glücklicher sind als anderswo. Können Sie das erklären?

KBG

Also, dass Vögel einen Einfluss auf unser Wohlbefinden, auf unser Glücksempfinden haben. Das ist so in einzelnen Studien, vor allen Dingen in Städten. Da gab es schon Hinweise darauf, was bei unserer Studie besonders ist, dass wir das für ganz Europa untersucht haben. Wir haben Daten von 35.000 Menschen genutzt, die im Rahmen des sogenannten European Quality of Life Service erhoben wurden.

Da wurden diese 35.000 Europäerinnen befragt. Ganz, ganz viele, 200 verschiedene Fragen. Und eine dieser Fragen war Wie zufrieden sind Sie derzeit mit dem Leben im Allgemeinen? Skala 1 bis 10, also nah an dieser Glücksforschung, Die, die jetzt auch weitverbreitet ist und was wir dann getestet haben, ist außer den üblichen Faktoren, die schon viel getestet wurden Einkommen, Familienstand, sozial engagiert.

Und so weiter. Haben wir getestet, wie divers die Umwelt ist, in der die Menschen leben. Und da haben wir ganz viele Parameter durchgetestet. Und der wichtigste und signifikante erste war die Vielfalt der Vögel. Das heißt, da wo viele Vögel leben, sind die Menschen im Durchschnitt zufrieden. Na und? Das Besondere war dann auch noch mal die Größe des Effekts.

Der Einfluss der Vogel Diversität auf die Zufriedenheit ist genauso wichtig wie der Einfluss des Einkommens. Wenn man die Diversität um 10 % erhöht, werden die Menschen um einen bestimmten Grad zufriedener. Und das ist äquivalent dazu, wie wenn man das Einkommen um 10 % erhöht. Also Vogel-Diversität ist genauso wichtig wie Einkommen für unsere Zufriedenheit.

Moderator

Jetzt ist es ja nur leider so, dass wir in einer Zeit leben, in der es wahrscheinlich eher weniger Vögel gibt als mehr. Was bedeutet es für ein Ökosystem, wenn die Zahl der Vogelart abnimmt?

KBG

Vögel haben ganz diverse Effekte auf Ökosysteme. Sie sind zum Beispiel Bestäuber von Blüten. Jetzt weniger bei uns als in manchen tropischen Regionen. Sie sind ganz wichtige Ausbreitung von Samen und tragen damit auch zur Regeneration von Wäldern bei. Sie sind sehr wichtig in der biologischen Schädlingsbekämpfung und da kommt sie direkt den Menschen zugute und sie können Krankheiten regulieren, wie zum Beispiel die Geier.

Also wenn wir zum Beispiel schauen, wo spielen Vögel als Schädlingsbekämpfer eine Rolle? Das sind auch wieder Studien, die wir direkt am Kilimandscharo gemacht haben. Da wollten wir wissen, ob der Kaffee mehr Ertrag hat. Wenn die Vögel als Schädlingsbekämpfer Zugriff auf die Blätter haben und die Blut fressenden Insekten abfressen. Wir haben also die Kaffeebecher eingepackt in Netze und verhindert, dass die Vögel und zugegebenermaßen auch die Fledermäuse Zugriff auf die Blätter haben.

Und die Büsche, die eben dann keine Vögel mehr hatten. Die hatten einen geringeren Ertrag an Kaffee als die Büsche, wo die Vögel als Schädlingsbekämpfer tätig waren. Das heißt, da sieht man, dass die Vögel wirklich auch zum Wohlergehen des Menschen in dem Sinne beitragen, dass tatsächlich die Ernteerträge höher sind und damit auch der ökonomische Gewinn höher ist. Die Rolle als Krankheitsbekämpfer ist auch wirklich spannend.

Da kennt man nämlich auch ein ganz tolles Beispiel aus Indien. Also toll ist vielleicht das falsche Wort. Dort hat man in gewisser Weise aus Versehen die die ganze Geier größtenteils der Geier Populationen ausgerottet, weil man nämlich die Tiere, unter anderem die heiligen Kühe mit Diclofenac behandelt hat, was ein Schmerzmittel ist. Das ist aber für die Geier, die die toten Kühe gefressen haben, hoch toxisch für die Nieren.

Die Folge war, dass die Geier Population auf zehn 5 % zusammengebrochen ist und dann lag das ganze Aas rum. Dann haben die wilden Hunde zugenommen, die dann oft auch Tollwut haben und die dann zunehmend Menschen gebissen haben und damit zur Ausbreitung der Tollwut beigetragen haben, so dass die Schätzung ist, dass durch den Rückgang der Geier Population 20.000 Menschen mehr gestorben sind durch Tollwut, als es ohne die Gesundheitspolizei der Geier der Fall gewesen wäre.

Moderator

Ist man diesem Problem entschieden entgegengetreten.

KBG

Man versucht da tatsächlich soweit markant einzugreifen. Das Problem ist, dass das unglaublich toxisch ist. Das heißt, wenn irgendein Bauer heimlich dann doch seine Kühe behandelt, kann man das fast nicht verhindern. Ich kenne das aus Südafrika, wo die dann versucht haben, auch mit Kaffees vom Geier die tatsächlich zu füttern, mit jetzt nicht behandelten Kühen, aber dann wieder eine behandelte Kuh irgendwo hat schon wieder zum Zusammenbruch der Geier Population geführt.

Moderator

Das was da wahrscheinlich am besten hilft ist dann Aufklärung an allen Ecken und Enden. Genau. Ja, kommen wir noch mal zurück zur Glücksforschung. Sie haben auch festgestellt, dass die Nähe zur Natur wichtig ist für die psychische Gesundheit der Menschen. Fakt ist aber auch Der Mensch verändert die Natur. Wäre es da nicht naheliegend, gewisse Teile der Natur die Menschen nicht mehr zugänglich zu machen?

Einfach ein Zaun drum rum zu bauen zum Wohle der Natur?

KBG

Das kann man machen, das hat man auch gemacht. Das entspricht so ein bisschen dem Bild, dass die Natur per se wertvoll ist. Das ist auch in der Tat der Fall. Aber auch da spricht es für so eine gewisse Distanz, die wir zur Natur haben, und einer Betonung, dass die Natur auch ästhetische Werte hat, also dass die Natur für die Natur wertvoll ist.

Das ist einer der Ansätze im Naturschutz. Das ist ein wichtiger Ansatz, keine Frage. Aber daneben gibt und auch andere Ansätze, die jetzt gerade auch wieder an Bedeutung gewinnen. Ein Ansatz, über den habe ich schon gesprochen, ist, dass die Natur auch für den Menschen da ist und dass ganz viele Ökosystemleistungen aus der Natur kommen. Ich habe gerade von der Bestäubung geredet, der Samen, Ausbreitung der biologischen Schädlingsbekämpfung.

Da leistet im Prinzip die Natur die Biodiversität für den Menschen Leistungen. Und hinterher hat der Kaffeebauern die Kaffeebauern auf dem Kilimandscharo einfach mehr Geld in der Tasche, weil die Erträge höher sind. Wo wir aber immer mehr jetzt gerade hinkommen, ist zu erkennen, dass diese Natur per se vielleicht auch nicht der richtige Ansatz ist, sondern dass wir als Menschen mit der Natur so eng verflochten sind auf so viele Arten und Weisen, dass es gar nicht klug wäre, das zu trennen.

Sie haben das angesprochen mit dem Einfluss auf das Wohlbefinden. Das Wohlbefinden steigert sich eben nur, wenn wir in der Natur sind und die Natur um uns rum erleben, dann wissen wir das auch zu schätzen. Auch jetzt in den Lockdown der Pandemie hat man erfahren können, wie viele Menschen die Natur schätzen und wie wichtig das für die psychische und körperliche Gesundheit ist, draußen zu sein, sich zu bewegen, die Natur zu erfahren.

Und in der Zwischenzeit denke ich und viele andere, dass dieses Nebeneinander von Mensch und Natur, dieses Verflochtene von Mensch und Natur, der Ansatz ist, den man letztlich im Naturschutz fahren muss.

Moderator

Sie haben gerade gesagt, dass die Natur auch immer sachlich Lösungen zur Verfügung stellt. Eine Idee der Vereinten Nationen war es 2005, der Natur einen Wert zu geben, quasi für diese Sachleistung eine Messbarkeit in Dollar, wenn man so will. Die Idee ist aber nicht ganz unumstritten. Warum? Und was halten Sie von dieser Idee?

KBG

Das geht genau von dem Ansatz aus, dass die Natur für den Menschen da ist und für den Menschen Leistungen erbringt. Und wenn man das dann richtig rechnet, was sehr schwierig ist und nur in Ansätzen geht, dann kann man das tatsächlich in Dollar umsetzen. Auch bei der Studie über die Vögel haben wir ja versucht, den Wert der Vögel für das Wohlbefinden der Menschen im Prinzip mit Einkommen gleichzusetzen und damit zu berechnen, welchen Anstieg in der Zufriedenheit man durch einen entsprechenden Anstieg im Einkommen erzielen könnte.

Das kommt auch direkt aus der Forschung. Das ist auch ein Teil von dieser umweltökonomischen Forschung, die damals mit dem Millennium Ecosystem Assessment, wo man die Leistungen der Natur beziffern wollte, was damit angefangen wurde. Aber auch hier denke ich, das ist eine viel zu einseitige Sicht auf die Natur. Die Natur hat viel breitere Werte für den Menschen und dieser rein ökonomische Wert ist zu eng gefasst.

Und wie gesagt, viele neben mir denken in der Zwischenzeit, dass ein anderer Ansatz, wo wir die Natur und den Menschen als verflochtene Systeme sehen und verstehen, dass das der Ansatz ist, der der Natur und den Menschen viel mehr gerecht wird.

Moderator

Wenn wir über Biodiversität und im Speziellen über Vögel reden, dann müssen wir natürlich auch über Landwirtschaft reden. Welche großen Gefahren gehen von der Landwirtschaft aus und wie bedrohen sie die Vögel? Vielleicht mal ganz praktisch gesprochen wie Wie sieht diese Bedrohung für Vögel aus?

KBG

Wenn wir in Deutschland gucken, in welchen Lebensräumen sind die Vogel Bestände im Mittel stabil? Wo gehen sie zurück? Dann ist der Lebensraum, wo die Vogel Bestände am stärksten zurückgehen. Die landwirtschaftlichen Flächen, also die Äcker, die Wiesen, die Weiden. In den Wäldern sind die Bestände mehr oder weniger stabil, in den Städten auch in den Feuchtgebieten, steigen sie sogar an.

Das heißt, offensichtlich hat die Art und Weise, wie wir Landwirtschaft betreiben, einen negativen Einfluss auf die Vögel, aber natürlich auf alle anderen Organismen. Gruppen, die dort leben, auch. Insektensterben ist ein Thema. Oder die ganzen Acker Wildkräuter verschwinden. Und das liegt daran, dass wir in der Landwirtschaft über die letzten Jahrzehnte im Prinzip seit dem Zweiten Weltkrieg versucht haben, die Produktivität zu steigern.

Das war alles gut gemeint. Natürlich. Nach dem Zweiten Weltkrieg haben die Menschen gehungert, die Landwirtschaft wollte ein Auskommen haben. Man hat deswegen auch die Landwirtschaftspolitik in Brüssel dann auch später am Zoo aufgesetzt. Dass diese Produktionssteigerung und Ernährungssicherung gewährleistet würde. Wie wir Deutschen so sind, haben wir das wirklich par

excellence verbessert. Bis zu dem Punkt, dass wir im Prinzip außer der Produktion für den Menschen nichts weiter und mehr erlauben.

Wir haben Monokulturen. Die Fruchtfolge ändert sich nicht mehr am hohen Düngemittel Einsatz Pflanzenschutz Mittel. Wir fahren mit riesigen Maschinen über die Felder, was dazu führt, dass die Felder zusammengelegt werden müssen, damit die Maschinen wenden können und damit die ganzen Strukturen, die Hecken, die Bäume verschwinden, die kleinen Gräben, die Wiesen, Wege. Und das sind die Strukturen, die vor allen Dingen Vögel zum Brüten und Schutz brauchen.

Und diese ganze Reihe von Faktoren hat zu geführt, dass die Vögel in der Agrarlandschaft abnehmen.

Moderator

Das klingt schwer danach, als bräuchte Deutschland aber auch die EU eine dringende Reform in der Agrarpolitik. Um noch effektiver Naturschutz betreiben zu können, wird es schwer umzusetzen sein. Aber es gibt doch bestimmt gewisse Hebel, die Sie in Bewegung setzen können.

KBG

Bis vor kurzem muss man sagen fast ausschließlich die Förderung, die von der EU kam. Und das sind Milliarden allein für Deutschland daran bemessen, wie viel Fläche ein landwirtschaftlicher Betrieb hat. Es ging einfach in gewisser Weise mit der Gießkanne und große Betriebe mit viel Fläche haben viel Förderung bekommen und kleine Betriebe mit wenig Fläche haben wenig Förderung bekommen. Was wir bräuchten, ist eine andere Art von Förderung, wo es nicht mehr allein nach der Fläche geht, sondern nach der Gemeinwohl Leistung, die diese Flächen liefern.

Natürlich sollen und müssen da auch Lebensmittel produziert werden, aber es muss auch darauf geachtet werden, dass das Grundwasser nicht überdüngt wird, dass der Klimawandel nicht befördert wird, dass die Biodiversität in der Agrarlandschaft erhalten wird. Und damit sollte in den viel größeren Teil und perspektivisch alle Fördermittel nach diesen Gemeinwohl Leistungen ausgerichtet werden. Gerade hat die EU entschieden und das nächste Programm für die nächsten sieben Jahre aufgesetzt.

Da werden jetzt immerhin 25 % der Leistungen an Ökomaßnahmen gebunden. Aber die meisten meinen, das reicht nicht aus, um den Rückgang aufzuhalten. Das müssten perspektivisch irgendwann mal 100 % sein.

Moderator

Was kann man selbst tun? Was kann jeder, jede Person selbst tun, um der Vogelwelt zu helfen?

KBG

Wir können auf ganz verschiedenen Ebenen anfangen, natürlich im eigenen Garten. Wenn wir da statt Rasen oder womöglich Schotter eine reich blühende Wiese haben, wo dann auch Insekten sind, haben wir gleichzeitig das Vogelfutter für die Vögel oder wo wir Büsche haben, die Beeren haben die dann für die Vögel im Herbst in der Nahrung dastehen oder womöglich sogar Verstecke und Möglichkeiten für die Vögel bieten.

Dann natürlich auch in der Stadt, in der wir wohnen, uns dafür einsetzen, dass die Parks keine Rasenflächen sind, sondern dass es diverse Wiesen sind mit Büschen und Bäumen. Aber was eben auch eine wichtige Rolle spielt, ist unsere Ernährung und wie wir einkaufen. Es ist ja nicht so, dass die Landwirte zum Spaß so wirtschaften, wie sie wirtschaften, sondern sie sind eben durch die ökonomischen Rahmenbedingungen dazu gezwungen und ein Teil von der ganzen Geschichte ist auch welche Produkte kriegen die Landwirte letztlich dann natürlich über die Lebensmittelkonzerne in den Lebensmittel Märkten verkauft?

Und wenn wir als Konsumentinnen und Konsumenten nicht bereit sind, mehr Geld für wertvolle Lebensmittel, die Biodiversität, gefördert haben, also der Anbau in Biodiversität ausreichend Flächen stattfindet, wenn wir nicht bereit sind, mehr Geld dafür auszugeben, dann wird sich das System nicht ändern. Wir müssen also beim Einkaufen darauf achten, was wir kaufen. Idealerweise, wenn wir uns das leisten können, Bioprodukte.

Und der zweite wichtige Faktor ist, dass wir versuchen müssen, unseren Fleischkonsum zu reduzieren, weil der Bio-Anbau, den wir bräuchten, dazu führt, dass es einen Rückgang der Produktivität gibt. Und das kann man aber einfach dadurch kompensieren, indem wir, statt in der Nahrungskette ganz oben anzusetzen und Fleischprodukte zu uns zu nehmen, wir eben uns im Wesentlichen in einem größeren Anteil von Obst, Gemüse, Getreide ernähren.

Und damit bräuchte man viel weniger Anbaufläche in Deutschland und international. Und damit könnte man einen wirklichen Beitrag zum Schutz der Biodiversität in der Agrarlandschaft leisten.

Moderator

Das ist die große Frage. Wie nehmen Sie den Deutschen die Bratwurst vom Grill? Sie haben ja sehr viele gute Ratschläge, auch nachhaltige Ratschläge. Da stellt sich ja auch die Frage: Wie sieht konkret die Zusammenarbeit aus zwischen Wissenschaft und Politik? Wie schaffen Sie sich Gehör bei unseren Politikerinnen und Politikern?

KBG

Ein Punkt ist, dass wir natürlich als Wissenschaftlerinnen entscheiden müssen, ob wir uns an diese Schnittstelle bewegen. Wir sagen auch bei Senckenberg als Ganzes ist es Politik. Ja, das machen wir, weil es wichtig ist, unser Wissen mit der Gesellschaft und Politik zu teilen und idealerweise auch Lösungen vorzuschlagen, was man machen könnte. Ich persönlich war jetzt aktiv in der Leopoldina, das ist die Deutsche Akademie der Naturforscher.

Die Stellungnahmen für die Politik erarbeitet und ich habe eine Stellungnahme geleitet, die über das Management und den Artenreichtum in den Agrarlandschaften, mit denen man dann idealerweise auch politisch etwas bewegt. Ich weiß nicht, wie viel wir damit politisch bewegt haben. Ich glaube, dass die Resonanz in der Politik vielleicht gar nicht so groß ist, sondern eher dann auch in der Öffentlichkeit, dass man kontinuierlich sensibilisiert und dass dieses Thema immer wichtiger wird und dann idealerweise tatsächlich mit Bewegung in dieser Future Bewegung so breit in die Öffentlichkeit getragen wird, dass wir dann wirkliche Veränderung einmal in der Wirtschaft, aber auch in der Politik haben.

Moderator

Sie sind bei Senckenberg für das Programm Wissenschaft und Gesellschaft zuständig. Wie wichtig ist eine engagierte Gesellschaft für die Wissenschaft? Und natürlich auch umgekehrt?

KBG

Senckenberg ist insofern besonders, als Senckenberg 1817 tatsächlich durch Bürger gegründet wurde. Das heißt, es ist eine bürgerliche Gründung, und die Bürger wollten damals die Wissenschaft fördern, Sammlungen anlegen und sie wollten, dass das Wissen vermittelt wird. Diesen Ansatz, diese Mission haben wir heute noch. Natürlich machen wir das anders, erforschen anders. Wir können unsere Sammlungen ganz anders kuratieren. Wir verstehen die Vermittlung viel breiter.

Aber das ist das, was wir immer noch machen. Wir versuchen wirklich, in die Gesellschaft hineinzuwirken, auf verschiedenste Arten und Weisen. Das fängt damit an, dass wir eben möglichst spannende, faszinierende Ausstellungen machen, wo dann idealerweise auch Besucher, die vielleicht nicht unbedingt erst mal an Naturschutz interessiert sind, am Sonntagnachmittag, wenn es regnet, mit der Familie ins Naturkundemuseum gehen und vielleicht zum Staunen kommen.

Aber dabei auch was lernen und mitnehmen bis hin zu dann wirklich auch aufwendigeren Einsätzen, die wir mit der Gesellschaft unternehmen. Zum Beispiel eine Ausstellung wie die vom Admin Mann Thesaurus, die wir derzeit zeigen, wo man wirklich den Wissenschaftlerinnen bei der Arbeit zusehen kann und wirklich zugucken kann, wie Wissenschaft gemacht wird, bis hin zu wirklichen partizipativen Projekten, wo man als Bürgerin bei wissenschaftlichen und Ausstellungsprojekt mitarbeiten kann, zum Beispiel in den vielen Bürger, wissenschaftlichen Projekten, den Citizen-Science-Projekten, die wir haben, bis hin zu einer partizipativen Ausstellung, die wir erarbeiten und was wir immer wieder tun werden, wo man dann eben mit den Kustos und den Wissenschaftlerinnen von Senckenberg gemeinsam eine Ausstellung macht.

Moderator

Wenn Sie jetzt mal ein paar Jahre zurückblicken, haben Sie vielleicht das Gefühl, dass die Begeisterung für das Senckenberg zunimmt, dass das vielleicht ein positiver Effekt ist, dass sich Leute mehr engagieren und mit größerer Begeisterung sich der Natur öffnen?

KBG

Was wir als Riesenchance von Senckenberg haben, ist, dass wir durch diese lange Tradition auch der engen Zusammenarbeit wirklich in der Gesellschaft verwurzelt sind und dass zumindest jeder Hesse, jede Hessin schon in der Schule mindestens zweimal in Senckenberg war und es kennengelernt hat. Also insofern können wir da auf eine unglaubliche Basis verweisen. Was sich geändert hat, ist, dass wir unseren eigenen Auftrag ernster verstehen, in dem Sinne, dass wir jetzt nicht nur zum Staunen und zum Mitmachen anregen wollen, sondern dass wir auch einen Beitrag dazu leisten wollen, dass sich die Gesellschaft in der Art transformiert, wie es notwendig ist, also von der Politik über die Rechtsprechung und die Wirtschaft bis hin zu der Zivilgesellschaft, also unserem Einkaufsverhalten, unseren Werten. Und dass wir bei Senckenberg mit verschiedenen Formaten diesen Beitrag dazu leisten wollen, dass diese Transformationen befördert werden.

Moderator

Der Artenschutz beschäftigt Sie nun schon seit über 30 Jahren. Sie haben also einen sehr großen Blick auf die Sache. Was hat sich verändert in den 30 Jahren? Nimmt bei Ihnen der Frust mit den Jahren eher zu? Oder schauen Sie optimistisch in die Zukunft?

KBG

Ich habe vor 30 Jahren in meiner Doktorarbeit und dann später in meinen Post Doktoranden Jahren untersucht, wie sich die Diversität der Vögel in verschiedenen Landschaften verändert und damals schon festgestellt, dass die Vögel in der Agrarlandschaft abnehmen. Das waren damals Daten vom Bodensee, die wurden alle zehn Jahre veröffentlicht, die haben alle zehn Jahre die Studie neu gemacht. Die Vögel gingen zurück, jedes Jahr um 10 % mehr.

Und jetzt Rückblick 30 Jahre haben wir in 30 % einen Rückgang der Vögel in der Agrarlandschaft. Was sich aber im Rückblick geändert hat, ist, wie dieses Problem wahrgenommen wurde. Damals hat man das veröffentlicht. Das hat niemand hören wollen, sich niemand dafür interessiert. Und in der Zwischenzeit ist es ein Thema, das wirklich in der Gesellschaft, in der Politik, sozusagen in der Tagesschau angekommen ist und wirklich ernsthaft diskutiert wird.

Und die Forderungen, die von der Wissenschaft kommen und auch von Aktivisten und aus der Bürgerschaft kommen, die werden immer stärker aufgegriffen. Und man sieht die ersten Unternehmen, die ihre Politik ändern. Man sieht die ersten Politiken, die sich ändern. Das ist alles noch in Ansätzen und noch zu wenig. Aber es geht in die richtige Richtung und ist für mich ein Indiz dafür, dass Veränderungen, die notwendig sind, dass die wirklich angefangen haben.

Insofern schaue ich wirklich optimistisch in die Zukunft.

Moderator

Ja, Optimismus ist vielleicht nicht... optimistisch ist vielleicht nicht gerade die nächste Frage: In Zusammenhang mit der Erderwärmung ist in den letzten Jahren immer wieder von Kipppunkt die Rede gewesen. Und dass wir unweigerlich auf diese Kipppunkt zusteuern. Sie beschleunigen den Klimawandel und lassen sich, wenn sie erst mal angestoßen sind, nicht mehr umkehren. Kipp Punkte gibt es aber auch in der Artenvielfalt nicht ganz so bekannt, dieses Phänomen.

Können Sie diesen Kipppunkt vielleicht mal mehr erklären?

KBG

Das ist bei den Kipppunkt in der Artenvielfalt nicht so einfach. Wir gehen davon aus, dass es diese Kipppunkt gibt. Die habe ich auch schon mit eigenen Augen gesehen, wenn ich zum Beispiel in Uganda unterwegs bin. Wenn man da Wälder anschaut, wo es früher Regenwälder gab, artenreich und wo dann abgeholzt wurde, wo der Regen direkt auf den Boden prasselte ist, wo wir steile Hängen haben, wo der Boden abgespült ist und wo jetzt die Menschen da sitzen und nur noch blanken Pelz haben und nichts mehr anbauen können.

In Armut leben, das sieht man. Da ist wirklich ein Kipppunkt überschritten worden. Da hat im Prinzip der Verlust der Wälder dazu geführt, dass dann letztlich auch das Wohlergehen des Menschen massiv beeinträchtigt ist. Wir wissen aber in der Wissenschaft nicht, ab wann und an welchem Punkt

es in den Kipppunkt eintritt, Ob das einen Unterschied macht, ob ich 5040302010 Arten habe und wann dann wirklich das System kippt.

Wir wissen nur, dass viele Arten gut sind und je diverser das System ist, umso stabiler ist es, umso eher wird es mit dem Klimawandel zurechtkommen. Und so wird es mit Dürren und hohen Temperaturen zurechtkommen. Wir können also nur sagen Mehr ist besser. Was in der Artenvielfalt zentrale Punkte sind, ist, wenn Arten aussterben. Sobald eine Art ausgestorben ist, ist sie in der Regel oder eigentlich immer für immer weg.

Da ist dann für diese einzelne Art der Kipppunkt überschritten. Die Art haben wir für immer und für alle zukünftigen Generationen verloren.

Moderator

Jetzt muss ich mal eine Science Fiction Frage stellen. Man hat ja in der Regel dann auch für diese Arten den genetischen Code im Reagenzglas wahrscheinlich. Das ist aber keine Option, dass dann irgendwann die Daten reproduziert werden im Reagenzglas.

KBG

Es gibt ein paar ganz wenige Beispiele, wo man versucht, Arten im Prinzip über das Reagenzglas zu retten, das dazu gehört eine Unterart des Reith Maul Nashorn, nämlich das nördliche Breit Maul Nashorn, wo im Prinzip nur noch Weibchen übrig sind, wo sie das Sperma eines Männchens retten kann und die es versuchen, durch künstliche Befruchtung diese Unterart zu retten. Der Aufwand ist immens und ob das klappt, ist auch unklar.

Und wir wissen, dass 1 Million Arten vom Aussterben bedroht ist. Von den geschätzt 8 Millionen Arten, die wir auf der Erde haben. Wir haben noch nicht mal eine Liste von diesen 8 Millionen Arten, die es auf der Erde gibt, noch nicht mal von den geschätzten 1 Million Arten, die vom Aussterben bedroht sind, geschweige denn, dass von den Arten irgendwas im Reagenzglas hätten.

Das heißt, diese Technologie Lösungen, die können für einzelne, besondere, ausgewählte Beispiele eine Rolle spielen, aber die werden nie hinreichend breit wirken, dass wir wirklich diese 1 Million Arten vom Aussterben retten können.

Moderator

Das wären dann schon viele Reagenzgläser. Ich möchte Ihnen ganz am Ende noch eine persönliche Frage stellen. Was wünschen Sie sich für die Zukunft? Stellen Sie sich vor, das Leben wäre ein Wunschkonzert.

KBG

Ich würde mir wünschen, dass die Menschen wirklich erkennen, dass sie Teil der Natur sind und wie wichtig die Natur für ihr persönliches Wohlergehen ist. Man sieht bei vielen Krisen, dass Menschen in der Natur wieder zu sich gefunden haben, wieder gesundet sind und das bei sich wahrzunehmen. Welche positive Wirkung der Natur auf einen persönlich hat, das würde ich mir wünschen, weil an

dem Punkt würden die Menschen die Natur auch wertschätzen und an dem Punkt würden sie sich für den Schutz der Natur auch einsetzen.

Von der großen Unternehmerin und über die Politiker bis zu jedem einzelnen von uns. Wir sind Teil der Natur, wir sind mit der Natur verflochten. Und diese Wahrnehmung, die würde den Unterschied machen.

Moderator

Vielen Dank für diese aufschlussreichen Worte, Frau Böhning-Gaese. In der nächsten Erdfrequenz Folge dem Podcast der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung erwarten wir Dr. Peter Jäger. Können Sie Herrn Jäger kurz vorstellen?

KBG

Gerne. Peter Jäger ist unser Spinnenforscher, der erforscht zum einen die Diversität der Spinnen und sorgt dafür, dass die Spinnen auch bei uns gut aufgehoben sind und für die nächsten Generationen zur Verfügung stehen.

Moderator

Es hat mich sehr gefreut, mit Ihnen zu sprechen und ich bin auch schon sehr neugierig auf die Welt der Spinnen in Folge drei. Vielen Dank fürs Zuhören. Und vergessen Sie nicht, diesen Podcast zu abonnieren. Wir freuen uns über jedes Lob. Bis zum nächsten Mal!