

20. Jan. 09.46.11

RES081_Der_Weltbiodiversitätsrat

Ich bin Holger Klein.

Willkommen zum Forschungspodcast der Helmholtz-Gemeinschaft.

Ich sitze im Umweltforschungszentrum in Leipzig und bei mir sitzt Josef Settele, den kennen wir schon aus einer anderen Sendung und Karsten Nesshöfer.

Hallo die Herren.

Wir sind zusammengekommen, um zu reden über den Bestäuberbericht des Weltbiodiversitätsrates.

Wo fange ich denn jetzt an?

Wer ist denn eigentlich der Weltbiodiversitätsrat?

Ja, viele werden den Weltklimarat kennen.

Über den haben sie ja mit Herrn Settele auch schon mal gesprochen.

Den gibt es schon über 20 Jahre und seit fünf Jahren gibt es jetzt den, wie wir ihn umgangssprachlich nennen, Weltbiodiversitätsrat.

Der hat auch noch einen Namen.

Der hat einen richtigen Namen.

Das ist jetzt die Zwischenstaatliche Wissenschaftspolitik-Plattform zur Biodiversität und Ökosystemleistungen.

Das ist eine super Abkürzung, oder?

Auf Abkürzung heißt IPBES, also IPBES wie der IPCC beim Weltklimarat.

Also die Abkürzung ist ein bisschen handlich.

Wir reden immer von IPBES.

Wer kommt da zusammen?

Alle Länder?

Nicht alle.

IPBES hat derzeit 125 Mitgliedstaaten, was schon relativ viel ist, über die Hälfte.

Und es ist eben gegründet worden vor fünf Jahren, weil man genau wie beim Feld Klima das Bedürfnis hatte, sich zu überlegen oder das Bedürfnis hatte, das Wissen zu verschiedenen Themen zur biologischen Vielfalt und auch zum Nutzen der Biodiversität.

Da sind wir bei den Ökosystemleistungen besser zusammengefasst, sowohl wissenschaftlich als auch von anderen Wissensträgern.

Und deswegen hat man nach langen, langen Verhandlungen und Überlegungen, man hat im Grunde über zehn Jahre darüber nachgedacht und dann verhandelt, ob man so etwas einrichten soll, hat man das 2012 eingerichtet.

Und es haben eben damals 90 Länder unterschrieben und jetzt sind es ungefähr 125.

Von wie vielen, wie viele haben wir mittlerweile in der UNO?

100?

205 oder 7 oder 9, also so um die Ecke.

Ich war bei 196.

Nein, nein, wir sind schon über 200 mittlerweile. 196 sind die Mitglieder vom IPCC, glaube ich.

Das sind ziemlich viele.

Immerhin.

Gut, jetzt weiß ich, wer da rät, wer da berät, also wer da tagt sozusagen.

Warum sitze ich ausgerechnet mit Ihnen beiden hier?

Herr Settele, Sie sind vom Department Biozynoseforschung.

Was ist das?

In Englisch heißt es Community Ecology, geht um die Gemeinschaften von Arten, das im Englischen fast einfacher ist als im Deutschen.

Biozynosen sind Lebensgemeinschaften, sehr vereinfacht gesagt, von Pflanzen und Tieren, von Organismen.

Und Herr Nesshöfer ist vom Department für Naturschutzforschung, das verstehe ich einfacher.

Das klingt einfacher, aber vielleicht sollte ich dazu sagen, ich bin nicht wie Herr Settele in erster Linie Forscher selber, sondern ich arbeite explizit hier, in meinem Department Naturschutzforschung, aber explizit an dieser Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik.

Das heißt, ich erforsche die Natur nicht mehr selber.

Ich helfe meinen Kollegen, das eben zu vermitteln.

Und da spielt natürlich so ein Gremium wie der Weltbiodiversitätsrat eine Rolle.

Da machen wir zum Beispiel, haben wir auch die Aufgabe, die gesamte deutsche Forschungskommunity an diesen Weltrat hinanzuführen, damit sie sich wie Herr Settele auch aktiv beteiligen.

Das heißt, Settele forscht und Sie reden drüber?

So ungefähr.

Oder man könnte auch sagen, Herr Settele hilft dem Weltbiodiversitätsrat inhaltlich und wir helfen der Bundesregierung und auch durchaus dem Rat selber bei seinen Prozessen.

Dass also Menschen sich gemüßigt fühlen, sich teilzunehmen, dass sie es verstehen, was das ist, weil wir schon beim Akronym allein gesehen haben, das Ding ist ein bisschen kompliziert.

Und wir beraten eben, wie so ein Gremium aussehen kann, von den Strukturen her, von den Prozessen her, zusammen mit Kollegen auch aus den Sozialwissenschaften hier am UFZ.

Da haben wir eine eigene Arbeitsgruppe für, die sich also damit beschäftigt, solche Prozesse zwischen Wissenschaft und Politik effizient zu gestalten.

Was tragen Sie denn inhaltlich bei, Herr Settele?

Also im konkreten Fall ging es darum, dass wir als erstes Assessment, als erste Studie, uns gekümmert haben um die Rolle der Bestäubung im Kontext von

Nahrungsmittelproduktion.

Und da war ich einer der sogenannten koordinierenden Leitautoren, CLAs, Coordinating Lead Authors, in diesem Gesamtbericht.

Der Bericht hat sechs Kapitel, da geht es um alle Aspekte der Bestäubung.

Und ich war zuständig mit einigen Kollegen für Kapitel 2, da ging es um die Triebkräfte, die Pollination beeinflussen.

Triebkräfte?

Triebkräfte, also die Faktoren, die auf die Pollinator und die Pollination-Systeme wirken.

Also zum Beispiel Landnutzung, Krankheiten der Bienen, Pestizide, GMOs, Klimawandel.

Das waren alles die Dinge, die bei uns im Kapitel abzuhandeln waren.

Das heißt, wir haben versucht, den Stand des Wissens auf eine einigermaßen gut verdaubare Form und fachlich korrekt zusammenzufassen.

In unserem Kapitel waren das dann am Ende 60, 80 gedruckte Seiten, momentan hat es 800 Seiten das Dokument.

Und da versucht man das Wissen erstmal umfangreich darzustellen und dann daraus so die wesentlichen Elemente in der sogenannten Summary for Policymakers zusammenzufassen.

Also der zusammenfasst.

Klingt wirklich sehr nach IPCC.

Das ist im Prinzip, das ist IPCC ja auch die Vorlage in Bezug auf die Assessments.

Also wenn wir irgendeine Assessments machen, sind die von der Vorgehensweise sehr, sehr ähnlich wie IPCC.

NordIPBest hat noch andere Ziele als nur die Assessments.

IPCC ist eher stark auf die Assessments konzentriert.

Was sind die restlichen fünf Kapitel?

Worum geht es da?

Das erste ist die Einführung zum Thema, was sind Pollinator überhaupt, wie viele Arten gibt es?

Also den Rahmen ein bisschen setzen.

Kapitel 3 sind Trends der Pollinators, also was gibt es an Entwicklungen, wo nehmen sie zu und wo nehmen sie ab.

Das vierte war die ökonomische, monetäre Bewertung.

Das fünfte die mehr die kulturelle Bewertung von Bestäubern und das sechste waren die Risiken und die Opportunities.

Also was kann ich dann letztlich auch machen, um den Pollinator-Schwund, wenn ich ihn habe, dann entsprechend umzukehren.

Das waren die sechs Kapitel.

Habe ich den denn, den Bestäuberschwund?

Ja und nein.

Also es kommt auf alles genau an, was wir betrachten.

Wir haben sehr viel Rückgang bei wichtigen Bestäubergruppen, zum Beispiel die Wildbienen sind eigentlich insgesamt stark im Rückgang begriffen, während es bei Honigbienen, die die meisten Menschen eigentlich als Bestäuber kennen, die Honigbiene, gibt es auch drei davon, aber egal, die sind je nachdem, wo wir sind, verschieden im Trend.

Das heißt in Europa gehen die meisten Honigbienen zurück, während in der südlichen Halbkugel eher Zunahmen zu verzeichnen sind.

Global ist der Trend der Summe für die Honigbiene positiv.

Das heißt wir bekommen unseren Honig im Zweifelsfall nicht mehr aus einheimischen Pflanzen, sondern irgendwie aus ausländischen Pflanzen, also aus irgendeinem anderen Land.

Ja ich denke der Honig selbst ist in der Produktion nicht limitiert, wir haben noch genügend Honig für den eigenen Markt, also es geht eher darum, was noch an Leistungen gebracht werden kann durch die Bienen und da ist es schon eher limitierend.

Man muss auch wissen, dass die Kulturpflanzen, die wir haben, auch weltweit stärker zunehmen, also die Bestäubungsabhängigen, als dann die Bestäuber.

Das heißt auch wenn wir Zunahmen von Bestäubern haben, haben wir dann noch einen Rückgang, oder ein Anwachsen der Lücke zwischen Bestäubungsleistung und was die Bestäuber und das was die Kulturpflanzen eigentlich bräuchten.

Wie groß ist diese Lücke?

Also Zunahme der bestäubungsabhängigen Pflanzen im Volumen waren in den letzten 10 Jahren 300 Prozent und die Zunahme der Bestäuber global, vor allem

mit der Honigbiene, waren ungefähr 80 Prozent.

Wie ich die Lücke mathematisch berechne, weiß ich jetzt nicht, aber ich zu schlache Mathematik.

Es geht hier ja auch nicht um Mathematik, sondern um Bestäuber.

Ist das ein Problem oder ist es einfach nur erstmal ein Phänomen?

Es ist zunächst ein Phänomen natürlich, das wir jetzt mal betrachten, ein Problem ist es auch, kann man feststellen, in dem gewissen Region einfach die Bestäubungsleistung nicht mehr geben ist.

Es gibt immer so ein schönes Beispiel, Apfelbäume in China, die dann letztlich von Menschen bestäubt werden, Mangelbiene, oder Mangelbienen, um genau zu sein.

Da fliegen dann so Menschen rum und... Ja, fliegen nicht, sondern haben eine Leiter und klettern hoch und versuchen ihr Bestes, aber das ist ja nicht so gut in der Technik wie die dafür eigentlich in Evolution sich entwickelt habenden Organismen, also sprich die Bienen.

Moment, die klettern da mit Leitern hoch?

Ich dachte man würde dann irgendwie mit irgendwelchen Fluggeräten darüber und dann einfach mal so Staub ausbringen.

Nee, so ist es nicht.

Also Bestäubung heißt nicht, dass man das mit Staub erfüllt, sondern es sind ganz bestimmte, die einfach nur die Pollen übertragen werden und die müssen ja genau auf die Nabe dann kommen der Pflanzen, das wird mit dem Pinseln gemacht.

Also, dann kann man sehr schön ökonomisch rechnen, was kostet uns die Bestäubung, wenn wir es ersetzen müssten.

Das ist eine Möglichkeit, das zu quantifizieren.

Das wird unendlich teuer natürlich, je nachdem wo wir sind.

China ist ein bisschen billiger, als wenn wir es bei uns hätten.

Wegen der Arbeitskraft, weil die so billig ist.

Ja, mit bei uns 8,50 Euro, dann kann man hochrechnen, dass es ziemlich schnell ziemlich teuer wird und von daher eine Möglichkeit, den Wert eigentlich abzuschätzen, besteht darin, was wüssten wir machen, wenn wir sie nicht mehr hätten als Menschen.

Dann wird ganz schnell klar, dass das eine ziemlich wichtige Geschichte ist.

Gibt es da eine skandalöse Zahl, die man so veröffentlichen kann?

Also was müssten wir machen, wenn wir es alles selber machen?

Oder was würde es kosten, wenn wir es alles selber machen müssten?

Also skandalöse Zahlen in der Richtung kenne ich jetzt nicht.

Es gibt nur die Zahlen, was momentan so geschätzt wird, was die Bestäuber an ökonomischen Leistungen bringen.

Wenn wir die Pflanzen, die bestäuberabhängig sind, versuchen, bezüglich des Weltmarktwertes zu quantifizieren, dann gibt es eine breite Spanne, aber die fängt an bei 200 Milliarden Euro im Jahr bis 500 Milliarden Euro.

Das ist die Größenordnung, in der wir uns alle bewegen.

Also mehrere hundert Milliarden Euro ist der Wert, den wir Bestäuber für uns leisten, einfach aufgrund dessen, was wir als selbstverständlich nehmen, was die Natur uns bietet.

Unser Verhalten seit Jahrzehnten führt ja dazu, dass die Bestäuber zurückgehen.

Das heißt, wenn wir uns weiter so verhalten, wird es halt zunehmend teuer, weil wir Mindestlöhner anstellen müssen, die mit einem Pinsel jede einzelne Blüte bestäuben.

Darum stocke ich gerade so.

Das ist ein extremes Szenario.

Es ist sehr unwahrscheinlich, dass es weltweit auftritt, natürlich.

Aber es gibt Regionen, wo das der Fall ist.

Der Kommentar von Herrn Neshöfer vorher mit dem Frühstück und der Marmelade, die teurer wird, ist genau deshalb, weil die teurer werden, weil einfach die Leistung weniger wird und damit der Preis höher.

Das ist also marktmäßig durchaus ein ganz normaler Prozess.

Da sind die Bestäuber ja nur ein Beispiel.

Man kann auch, gerade habe ich jetzt wieder die Zahlen gehört zum Kaffee, der erstens auch von, glaube ich, wenigen Fliegenarten glaube ich abhängt in der Bestäubung.

Das ist das eine.

Also wenn auch in den Kaffeeplantagen die Fliegen blöd bleiben, hätte man da

auch ein Problem.

Da würden auch natürlich die Preise hochgehen.

Und da ist es zum Beispiel so, da schlägt auch der Klimawandel rein, dass unser Arabica-Kaffee nur in gewissen klimatischen Zonen wächst.

Und wenn die klimatischen Zonen nach oben wandern, wird die Fläche geringer, wo wir den Kaffee anbauen können.

Dementsprechend wird unser Kaffee zukünftig teurer werden, schlicht und ergreifend deswegen, weil die Anbaufläche zurückgeht aufgrund des Klimawandels.

Und da gibt es natürlich viele dieser Ökosystemleistungen, auch gerade im landwirtschaftlichen Bereich, die sich zukünftig ändern werden.

Und die Bestäuber sind auch ein Thema jetzt bei IPBES, weil sie ein sehr, sehr plakatives Beispiel sind, wo man direkt zeigt, wie Veränderungen in der biologischen Vielfalt sich auswirken auf das menschliche Wohlbefinden, in dem Falle Kosten im Agrarsektor.

Aber es geht halt schon wieder übers Portemonnaie.

Das finde ich eigentlich ganz interessant.

Noch andere Gründe, die für eine hohe Biodiversität sprechen, die wir nicht in Kosten ausdrücken?

Also hat das einen Wert an sich?

Wir haben ein ganzes Kapitel zum Thema biokulturelle Werte, sag ich mal.

Das ist Kapitel 5.

Da geht es im Wesentlichen um die ganzen kulturellen Aspekte, also Ästhetik oder Indigenous Knowledge, Fragen, wo einfach die lokalen Bevölkerungen das Nutzen, aber nicht in irgendeiner Form in ökonomischen Größen quantifizieren.

Alle Weltregionen haben irgendwo in ihren Texten oder Bildern oder in Musiken oder so was zum Beispiel Bienen mit drin.

Wir haben das mal gecheckt.

Das ist ein Inhalt von unserem Kapitel.

Bienen spielen in der Region eine große Rolle, weil sie irgendwie auch ein Symbol sind für Gesundheit, gesunde Ernährung, etc.

Gute Nahrung.

Honig hat ja ein sehr positives Image.

Honig gilt nicht mal als Zucker bei den meisten Menschen.

Genau.

Das ist eine Frage der Einstellung, wie man es definiert.

Zucker kann man chemisch definieren oder anthropozentrisch.

Aber die monetäre Geschichte ist einfach nur eine Komponente, die natürlich immer wichtig ist, die immer auch mit vorkommt, da sie auch eine gewisse Klientel anspricht.

Der Finanzminister für sowas eher zu haben, als für irgendeine kulturelle Geschichte, sage ich mal sehr grob.

Wenn natürlich jemand der Kulturstaatsminister es vielleicht in anderen Sachen spannender findet.

Was für kulturelle Leistungen sind das?

Tatsächlich, dass ich im Garten sitze und denke, ach so eine schöne Geranie.

Es gibt mehrere Beispiele, um das auch zu betonen.

Das ist eine der Felder, wo sich der Weltbiodiversitätsrat unterscheidet, auch schon vom Weltklimarat.

Man versucht eben gerade für diese Themen, kulturelle Leistungen eben nicht nur das wissenschaftliche Wissen und das Wissen von Praktikern, also aus Landwirtschaft und Industrie einzubeziehen im westlichen Sinne, sondern man hat ganz explizit jetzt Verfahren etabliert, wo man zum Beispiel auch das Wissen von indigenen Völkern und lokalen Bevölkerungen einbezieht.

Und das spielt natürlich gerade bei diesen kulturellen Aspekten eine sehr große Rolle.

Was eine sehr große Herausforderung ist, das in einem Bericht mit wissenschaftlichen Fakten zusammenzubringen oder zumindest nebeneinander zu stellen.

Und bei den Bestäubern, wie spannend und wichtig das ist, auch in der Wahrnehmung der Bevölkerung, sieht man ja auch bei uns.

Es gibt seit mehreren Jahren diese Initiativen, dass man die Imkerei in Städten wieder fördert, so wie es dieses Urban Gardening gibt.

Gibt es dann eben auch diese Urban Beekeeping, also dieses Berlin-Summt und andere Initiativen zum Beispiel.

Und da ist es, da merkt man, dass die Menschen sich halt damit identifizieren, dass es eben auch zu ihrem Wohlbefinden beiträgt, wenn sie so etwas machen, was lange Zeit verpönt war.

Ein Grund, warum die Bestäuber in Europa ja glaube ich auch zurückgehen.

Herr Sättel, da mögen mich korrigieren, ist auch das schlicht und ergreifend die Anzahl der Imker zurückgegangen ist.

Und heutzutage ist es eben wieder mehr in, dass man auch als junger Mensch sich also einen Bienenstock hält.

Und da merkt man, das ist ja ein kultureller Effekt.

Gut, man kriegt da vielleicht Honig, aber man möchte im Kontakt mit der Natur sein.

Also Rückgang der Imker war ein wichtiger Punkt die letzten 20 Jahre eigentlich in Deutschland zum Beispiel war das ein sehr wesentlicher, dessen Rückgang der Honigbienen beigetragen hat.

Das scheint sich momentan ein bisschen umzukehren, dass es ein bisschen mehr Fashion und sowas zu machen, gerade in diesem Urban Gardening Kontext, also was ganz urban ist, wo man gar nicht an Natur zunächst denkt.

Genau da findet die Trendwende statt.

Eine sehr spannende Geschichte letztlich.

Man muss auch bedenken, natürlich Bestäubung hat ja auch Funktionen, die einfach nicht monetarisiert werden können.

Also wenn ich die, sollen wir sagen, Artenvielfalt von Pflanzen nehme, die erst nicht genutzt werden durch den Menschen, bin ich sofort außen vor in Sachen

quantitativer ökonomischer Bewertung.

Denn dann ist natürlich die Vielfalt an für sich erstmal, für viele einfach ein Wert, die Schönheit zu haben, zu genießen.

Und wir wissen noch gar nicht genau, was der Wert ansonsten ist.

Wir wissen nur, dass diese Interaktion von Arten eine wichtige Komponente ist, damit Systeme einfach funktionieren.

Da kommen wir in einen Bereich, der ist einfach nicht quantifizierbar, aber hätte ökonomisch vielleicht auch einen Wert, kann man aber nicht ausdrücken.

Ist aber dennoch was Wertvolles, weil wir unsere Systeme möglichst funktionsfähig erhalten wollen.

Über den Eintrittspreis in den botanischen Garten?

Wäre ja so eine Möglichkeit vielleicht, wenn man sagt, okay, wir haben keine Pflanzen mehr, alle sind weg.

Könnt ihr euch die nur noch im Museum angucken?

Museum, ja ein bisschen langweilig, botanische Garten ist schon besser.

Es gibt durchaus solche Untersuchungen von unseren Ökonomie-Kollegen, die dann sowas etwas machen.

Da misst man dann eben die Bereitschaft zu bezahlen.

Das macht man dann rein virtuell, indem man die Leute fragt, die kostenlos in einen Nationalpark reingehen können, was wärt ihr denn bereit, als Eintritt zu zahlen?

Letztendlich ist es quasi eine virtuelle Idee, was es kosten würde, das in einen ökonomischen Kontext zu stellen.

Aber wieder zurück dazu, das kann man natürlich nicht machen.

Wir werden keinen Nationalpark einzäunen.

Das heißt, die Leute können so rein.

Und das ist auch genau richtig so, weil man diese Werte eigentlich nicht ökonomisch bemessen kann.

Man kann sie nutzen, ökonomische Werte dann benutzen, um das zu illustrieren.

Wie zum Beispiel diese großen Zahlen zur Bestäubung sind ja nicht jetzt dazu da, den wirklich ökonomischen Wert irgendwie in einen Markt umzusetzen.

Es geht damit, zu illustrieren, was die Werte sind.

Und da helfen auch dann monetäre Zahlen weiter.

Das heißt aber nicht, dass man daraus dann gleich einen Markt macht.

Wie ist Ihnen das gelungen, den kulturellen Wert der Bestäuber mit dem monetären Wert der Bestäuber zusammenzuführen?

Das war letztlich das erste Mal, dass sowas wirklich gemacht wurde, das lokale Wissen einzubauen, den kulturellen Wert einzubauen.

Und da die Methoden sehr verschieden sind, kann man die auch nicht wirklich, momentan zumindest noch nicht, ob man es sehen kann, weiß ich nicht, komplett integrieren.

Man kann nur diese zwei Welten darstellen.

Also in unserem Kapitel haben wir das so gemacht, dass wir einfach die klassischen wissenschaftlichen Studien, Feldstudien, Experimente etc. darstellten, deren Hauptergebnisse vorstellten.

Und bei einzelnen Themen dann versucht dann einfach so ein paar Case Studies Beispiele zu bringen aus anderen Communities, die mehr auf lokalem Wissen basieren, was die zum Beispiel machen in Sachen Bienenhaltung.

Da gibt es so eine kleine Box zum Thema Bienenhaltung in Sumatra und Anpassung der lokalen Bienenhalter an Klimawandel.

Das ist mehr so anekdotische Aspekte, wo man sieht, das passt zum anderen zu thematisch, aber man kann es nicht vermengen, weil dann wird das Ganze ziemlich chaotisch.

Ob das je gelingt, weiß ich nicht.

Muss mal überlegen, ob es da auch Möglichkeiten gibt.

Ich kann mir vorstellen, wie viele Studien haben, zumindest zur Bienenhaltung zum Beispiel, da ist eine Bienenhaltung in indigenen Völkern.

Wenn ich da mal so andere Studien habe, kann ich vielleicht auch was Vergleiche ziehen, was sind so die Gemeinsamkeiten dieser Völker, die sie als tradiertes Wissen mitgenommen haben.

Das kann man sogar wissenschaftlich analysieren.

Jetzt reden wir über Bienen, gibt es eigentlich noch andere Bestäuber bei uns?

Also die Biene ist immer die Honigbiene, meistens heißt es die westliche Honigbiene, wenn man es genauer nennt.

Es gibt auch eine östliche und eine asiatische.

Die östliche ist asiatisch.

Die afrikanische Killerbiene.

Ja, die war ich damit nicht gemeint.

Also die Honigbiene ist natürlich dominant und bekannt und alles, weil die kennt eigentlich jeder.

Dann haben wir bei uns in Deutschland etwa 300 weitere Bienenarten, sogenannte Wildbienen, meistens solitäre, außer den Hummeln, die sind dann sozial, kleine Völker.

Also Hummeln ist eine Gruppe von den Bienen.

Dann haben wir ganz viele andere Tiergruppen, also Fliegen, Schwebfliegen zum Beispiel, auch Mücken zum Teil.

Also wurde schon erwähnt, Kaffee, aber Kakao spielt eine wichtige Rolle, Mücken als Bestäuber.

Dann gibt es für bestimmte Pflanzen Fledermäuse als Bestäuber, zum Beispiel Durian.

Wie heißt eine Durian?

Stinkfrucht.

Genau, das ist so ein bisschen eine Frucht, die die Geister scheidet.

Einige mögen es und können es überwinden, so die Limburger Fraktion, sag ich mal.

Und die anderen, die machen das nicht, weil es einfach zu sehr mieft, dann geht sie gar nicht dran.

Ich weiß nicht, in Frisch sind die, glaube ich, an Bord von Flugzeugen verboten.

Genau, die sind auch sonst sehr verpönt in irgendwelchen ab drei Sterne aufwärts Hotels.

Das ist, glaube ich, auch nicht so gern gesehen, aber schmecken klasse.

Ich habe es nur getrocknet gegessen bisher und das war lecker.

Ja, und sind auch feucht, so zu sagen.

Also die getrocknet sind eigentlich auch ganz okay.

Man muss halt sich kurz überwinden, aber schmecken klasse.

Das ist eine Fledermaus-bestäubte Art.

Fledermaus.

Ja, die haben dann ihre Blüten auch an den Stämmen eher der Bäume, sind dann besser zugänglich.

Cauli, Florin nennt sich das Ganze.

Und dann sind auch die Früchte dran.

Kapitel zwei, also ihr Kapitel war das Kapitel mit den Triebkräften.

Was sind denn die Triebkräfte, die zunächst mal auf die Bestäuber wirken oder dezimieren die Triebkräfte, die sie grundsätzlich machen?

Sie wirken erst mal, sie haben verschiedene Wirkungsrichtungen.

Also wir können anfangen bei Klimawandel, der kann natürlich verschiedene Aspekte mit sich führen.

Die meisten Bienen sind zum Beispiel wärmeliebende Arten, die bei Wärmebedingungen eigentlich besser zurechtkommen, mit Ausnahme der Hummeln.

Hummeln sind mehr die kälteliebenden.

Man kann es fast schon ahnen, dieser Pelz, den die haben, das klingt schon ein bisschen nach Arktis, gut eingepackt.

Also Hummeln sind es welche, die werden durch Klimawandel eher stark dezimiert.

Gibt es auch nur in gemäßigten Breiten im Wesentlichen und hohen Gebirgen.

Die gehen auch stark zurück, auch klimawandelbedingt, während andere Bienenarten vom Klimawandel eigentlich weniger betroffen sind.

Und die Honigbiene sowieso nicht, die macht ihr eigenes Klima.

Die sind in der perfekten Lage, ihren Bau zu regulieren, die Temperatur zu gestalten.

Das heißt, die haben sich da ein bisschen ausgekoppelt von dem Klimawandel-Kontext.

Das heißt, der Klimawandel wirkt niemals auf das Individuum, sondern immer auf die Kolonie oder auf das Volk?

Ja, auf das Individuum, sicher auch auf das Volk ist entscheidend, also die Population.

Auf das wirkt dann, wie die sich vermehren, wie sie vorpflanzen, ob sie neue Lebensräume erreichen, wenn sie weiter wandern müssten sozusagen.

Also wenn praktischer Lebensraum auf klimatischen Gründen nicht mehr geeignet ist, muss ich weiter gehen, Norden meistens oder weiter nach oben.

Wenn ich das nicht kann, habe ich Pech gehabt, weil ich nicht gut fliegen kann.

Hummeln sind dann nicht so die Klasseflieger, kann man sich vorstellen, dass sie überhaupt fliegen, ist ja schon überraschend.

Diese Tierchen sehen ja für ein Flugzeug irgendwie komisch aus, wie so ein Bomber.

Heißen ja auch Bombus, wissenschaftlich, passt gut.

Das ist fachlich sicher völlig inkorrekt, aber trotzdem ganz nett.

Es gibt ja eine Kommentarspalte dann darunter, da können sich die Fachkollegen dann die Beleidigungen schreiben.

Genau, da können die sich dann auslassen, da habe ich gar nicht Rechens ab dann davon hier.

Ne, aber das heißt, die sind vom Klimawandel betroffen und andere dann eben weniger.

Die Frage war, was die anderen gewesen haben.

Die Frage war, was die Triebkräfte überhaupt sind.

Also gut, da war Klimawandel ein Beispiel gewesen.

Andere Faktoren, die heiß diskutiert werden bei uns, sind natürlich Landnutzung.

Und dort das Aspekt die Pestizide, Insektizide speziell.

Es gibt ja dieses Thema Neonicotinoide, eine Klasse von Insektiziden.

Man sagt kurz Neonix, das klingt ein bisschen freundlicher, man kann es auch besser aussprechen.

Ich erinnere mich gerade an so eine Folge Simpsons, wo alle so Nikotintomaten gegessen haben.

Ja, ich glaube die Nikotintomaten sind irgendwie jetzt eher so zum Berauschen, glaube ich, gedacht gewesen bei Simpsons, soweit ich das weiß.

Das ist ja bei Rauchern auch nicht so viel anders.

Das heißt, Nikotin hat auch die Funktion sich da irgendwie vermeintlich besser zu fühlen.

Doch, tut man das Zittern, hört auf.

Mittelfristig aufhört das.

Und am Ende gibt es ein großes Zittern und das war es dann.

Ja, okay.

Ne, die heißen also einfach Substanzen, die auch Nikotinartige Substanzen beinhalten.

Das ist hochgiftig, weil es sehr konzentriert wird.

Bei uns sehr stark verwendet in der Landwirtschaft auch zum sogenannten Saatgut beizen.

Also wenn das Saatgut damit praktisch kontaminiert wird, sage ich mal, dann ausgebracht, ist es geschützt gegen alle, an Schädlingen, kann auch nicht verwachsen.

Also das Beizen heißt in Deutsch Seed Coating im Englischen.

Das ist eine Methode, wo es angewandt wird.

Also fachgerecht angewandt ist es sicher in vielen Kontexten auch sinnvoll, das zu verwenden.

Es gibt einfach Gründe, Pestizide einzusetzen, weil da schon Schädlingskalamitäten da sind.

Aber es gibt auch sehr viele Beobachtungen, dass eben diese negativen Wirkungen auf die Artenvielfalt, in dem Fall eben auf die Bienen, nicht zu verachten sind.

Es gibt wenig sehr gute Feldstudien, aber es gibt sehr gute Laborstudien, die zeigen, dass es auf Honigbienen wie andere Bienenarten abgewiesene Konzentrationen, die so ein bisschen höher sind als die normal empfohlen, dass sie da durchaus sehr lethargisch, sehr tödlich wirken.

Aber selbst die empfohlenen Dosierungen, da gibt es viele Beispiele, wo die Viecher vom Stangerel kippen, sage ich jetzt mal so lapidar.

Im Freiland ist es schwieriger, da gibt es wenig gute Studien, die einfach vom Design überhaupt Aussagen zulassen.

Es gibt aber welche, wo man sagt, okay, der Einsatz dieser Gruppe von

Insektiziden führt zu sozusagen starken Beeinträchtigungen bei Wildbienen und zum Teil auch bei Honigbienen.

Und da muss man überlegen, was man dann damit anfängt mit dieser Information.

Wir haben die bereitgestellt, was wissen wir, sehr kritisch alles bewertet, auch die Artikel nochmal neu gegengelesen, die Artikel sind zwar nie publiziert, aber dennoch nicht immer unbedingt, das gäbe von allen Sachen Methodik.

Also das ist ein ziemlicher Aufwand, das nochmal kritisch anzugucken, speziell solche, die von diversen Interessensgruppen als wichtige Referenzen uns empfohlen wurden.

Das ist immer ganz suspekt, also die Conservation Leute, genauso wie die Industrie, sagt, okay, wenn die was gut finden, dann gucke ich nochmal genauer rein, warum finden die das nicht gut?

Einige sind auch wirklich gut, aber nicht alle.

Also die haben wir neu bewertet und versucht einfach die Sachen rauszuziehen, die wirklich auch sozusagen gut in Diskussionen standhalten können.

Diese Information wird bereitgestellt und dann ist es letztlich ein Entscheidungsträger, was mache ich damit?

Also welche Philosophie verfolge ich als Nation oder als Region?

Also das Vorsorgeprinzip als wichtiger Punkt, wenn ich das anwende, würde ich sagen, okay, da gibt es ein Zeichen dafür, das kann das selbe sein, muss ich genauer wissen, bevor ich mich da weiter darauf einlasse, bevor ich es ins Gelände bringe, das muss ich genauer wissen, welche Folgen das hat.

Ich kann genauso sagen, das steht doch ganz gut aus, wie man aussieht, was

passiert und wenn es schief geht, ziehen wir es wieder zurück.

Das ist so die andere, vereinfachte Philosophie.

Es gibt verschiedene Staaten, die verschiedene Prioritäten haben.

Europa ist eher dem Vorsorgeprinzip so ganz grob gesagt verschrieben, also eher das heißt Philosophie im Hintergrund.

Wer sind denn da überhaupt die Entscheidungsträger?

Also wer kommt da zusammen in diesem Rat und entscheidet irgendwas?

Oder wird da überhaupt was entschieden?

Ja, es wird entschieden, zum einen welche Themen werden behandelt, das ist natürlich ganz wichtig.

Zum Beispiel eben war ganz bewusst gewählt, dass dieses Thema Bestäuber das erste Assessment-Thema sein sollte, weil es eben vor drei Jahren, wo man das beschlossen hat, auch ein Thema war, was bereits gerade zum Thema Neokotinoide sehr aktuell war und sehr kontrovers diskutiert wurde.

Und das ist also der eine Punkt, wo die Regierungen mitspielen.

Dann wird ein erster Schritt gemacht, dass man bei diesen Berichten sogenannte Scoping-Studien, also Sichtungsstudien macht zu einem Thema und sagt, okay, wenn wir dieses Thema behandeln würden, dann würden wir die und die Inhalte uns anschauen.

Da gucken dann die Regierungen nochmal drauf ein Jahr später und sagen, okay, ja, das gefällt uns, das gefällt uns nicht, macht das bitte.

Das sind dann die Wissenschaftsministerien, die Umweltministerien?

Ja, komm ich gleich zu.

Und am Ende kommen dann, sind dann die Entscheidungsträger, also die Regierung wieder dabei, wirklich Wort für Wort die Schlussfolgerungen zu verhandeln, wie es Herr Sättel jetzt auch in Kuala Lumpur war, dass man wirklich bei dieser Zusammenfassung für Entscheidungsträger wirklich jedes Wort auf die Goldwaage legt und es dann durchaus darüber diskutiert, so nach dem Motto, wie wichtig soll jetzt das Vorsorgeprinzip da drin stehen oder nicht, weil wichtig bei solchen Gremien ist immer, es soll nicht Politik vorschreibend sein, Policy Prescriptive, es muss immer neutral bleiben, also man muss alle Handlungsoptionen nebeneinander stellen.

Und da sind wir dann bei dem Punkt, wer ist das dann?

Das sind also die Regierungen und wen man da hinschickt, das ist natürlich von Regierung zu Regierung durchaus unterschiedlich.

Also bei uns ist es das Umweltministerium, was die Federführung hat, in dem Falle jetzt von Kuala Lumpur, wo eben das Bestäuber Assessment diskutiert wurde, waren dann auch Kollegen zum Beispiel vom Landwirtschaftsministerium dabei in der Delegation, wenn ich das richtig weiß.

Und so ändert sich das durchaus.

Und andere Länder schicken glaube ich in erster Linie, da sind die Wissenschaftsministerien für IPBES verantwortlich, aber in den meisten Fällen sind es die Umweltministerien, weil der Weltbiodiversitätsrat auch sehr stark zusammenarbeitet oder zuarbeitet der Konvention zur biologischen Vielfalt, was also das Pendant wiederum im Klimabereich ist zur Klimarahmenkonvention.

Da sind fast alle Staaten der Welt Mitglied, bis auf die USA.

Und so gesehen arbeitet man dem zu, das heißt diejenigen, die für internationale

Politik zuständig sind für die Konvention zur biologischen Vielfalt, sind dann meistens auch für den Weltbiodiversitätsrat zuständig.

Was steht in dieser Konvention?

Ein Zweigradziel?

Es gibt was ähnliches.

Die Biodiversitätskonvention ist zusammen verabschiedet worden mit der Klimarahmenkonvention 1992 in Rio de Janeiro.

Ist eigentlich viel umfassender, aber das Klimathema überstrahlt im Umweltbereich seitdem eigentlich alles.

Letztendlich geht es um einen sehr breiten Ansatz.

Es geht also nicht nur um den Schutz der Natur, sondern es geht um den Schutz der Natur, die nachhaltige Nutzung der Natur und die sogenannten, die Nutzung der daraus erwachsenden Vorteile.

Da sind wir dann also sehr stark bei der Ökonomie, nämlich damals vor 20 Jahren hatte man ja noch die große Vorstellung, so die ganzen genetischen Ressourcen, die wir haben, die also mit der Konvention in den Ländern quasi zugesagt wurden, dass also das Land, wo eine genetische Ressource ist, die sind Besitzer davon und wenn dann eine Industrie, ein Biotech-Unternehmen ankommt und sagt, ich mache jetzt aus der und der Art, die in einem Land lebt, eine neue Medizin und man hat da einen großen Reibach mit, dann muss das Land und die entsprechend beteiligt werden.

Also verstehe, das heißt so, die Leipziger Sumpfkroete lebt nur hier und wenn ich daraus irgendwie ein neues Potenzmittel machen will...

Genau, dann müsste Deutschland dafür quasi entschädigt werden.

Verstehe.

Oder beteiligt werden.

Also so gesehen ist das ein sehr komplexes Ding, also diese Konvention.

Das hat auch dazu geführt, dass man lange überlegt, also gerade an dieser Frage, wie regelt man das, dass man also Arten aus einem Land ausführt und dann in einem anderen Land vielleicht weiterentwickelt und daraus was macht.

Das hat also 20 Jahre gebraucht, das zu verhandeln, wie das funktionieren soll.

Das hat man gerade mal 2010 verabschiedet, also fast 20 Jahre, nachdem die Konvention da war.

Und die Konvention gibt sich regelmäßig alle zehn Jahre ein Zielkanon, ähnlich wie das Zwei-Grad-Ziel.

Und das aktuelle übergreifende Ziel bis zum Jahr 2020 ist es in der Tat, den Verlust der biologischen Vielfalt zu stoppen.

Und dann gibt es noch 20 Unterziele zu stoppen.

Ja, das ist ein sehr, sehr ambitioniertes Ziel und alle Wissenschaftler wissen, das wird nicht erreicht werden.

Ich wollte gerade sagen, wollen wir nicht über das Zwei-Grad-Ziel reden, das klingt mir realistischer.

Genau, also das ist schwierig.

Es gibt aber auch Unterziele, wo also einige realistische Ziele dabei sind, die auch durchaus erreicht werden können, zum Beispiel die Frage, wie hoch ist der

Anteil von Schutzgebieten an der Landfläche.

Das sind dann konkretere Ziele.

Oder eben die 20 Prozent der degradierten Flächen auf der Welt wieder zu renaturieren.

Das sind also relativ konkrete Ziele.

Degradiert?

Naja, also Flächen, die eben durch Landwirtschaft, durch Übernutzung und so weiter degradiert werden, also trockengelegte Feuchtgebiete, übernutzte landwirtschaftliche Flächen, abgeholzte Wälder und so weiter.

Da ist in der Tat das Problem, wie definiert man das?

Also man hat gesagt, 20 Prozent der degradierten Fläche, man weiß aber gar nicht, was eigentlich degradiert ist.

Das ist dann so ein Ziel, wo man etwas Quantitatives hat, wo es an sich schon schwierig ist, die Grundlinie quasi zu definieren.

Darüber kann sich dann jedes Land aussuchen, was es jetzt nimmt.

In gewisser Weise, ja, in gewisser Weise.

Und manche Länder haben das auch schon erfüllt.

Zum Beispiel China hat riesige Flächen wieder aufgeforstet, die sie lange Zeit halt zerstört hatten und man kann das jetzt quasi schon als Ziel erfüllt nehmen.

Aber sie haben es natürlich so aufgeforstet, dass es vielleicht nicht unbedingt naturnah ist.

Also das sind so Dinge, wo man sich dann darüber anfängt zu streiten auf der politischen Ebene.

Was ist jetzt was?

Aber das ist eben der globale Ansatz.

Man möchte Ziele haben für die gesamte Welt und die Herausforderung für die nationale Politik und auch durchaus die Wissenschaft ist natürlich, das dann auch zurück zu übersetzen für ein Land.

Was bedeutet das jetzt zum Beispiel für Deutschland?

Deutschland hat auch eine Strategie, eine nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, die auch sehr, sehr viele Unterziele hat und dann sagt, okay, in den und den Sektoren wollen wir das und das erreichen.

Und da spielt es dann eben eine Rolle, was wird global gesagt?

Wie übersetzt sich das zurück für die deutsche Politik?

Wie ist denn unsere Strategie?

Wie ist die Strategie?

Also die Strategie der Bundesrepublik.

Auch hier möchte man den Verlust der Artenvielfalt stoppen.

Das ist auch ein EU Ziel.

Also die EU hat auch eine eigene Strategie, wo auch dieses Ziel bis 2020 gemacht ist.

Es ist aber eben so, dass natürlich in erster Linie das Umweltministerium daran arbeitet.

Das Umweltministerium hat Programme und so weiter.

Und wir wissen natürlich sehr gut, dass die Hauptgründe für den Verlust von Biodiversität bei uns, aber auch weltweit mehr in anderen Politiksektoren liegen.

Nehmen wir zum Beispiel die Landwirtschaftspolitik oder auch den Transport und ähnliche Dinge.

Und wo natürlich der Zugriff dieser Umweltpolitik relativ gering ist und die Interessen der anderen Politiksektoren und der beteiligten Akteure andere sind.

Machen wir es uns doch mal einfach.

Was ist zu tun, um den Rückgang der Biodiversität zu stoppen?

Also was müssen wir machen, damit 2020 tatsächlich in der Bundesrepublik die Biodiversität, ich werde es nie aussprechen können, die Biodiversität nicht mehr weiter abnimmt?

Ich denke, es hat ganz stark mit Landnutzung im Wesentlichen zu tun.

Das heißt, die Intensität der Landwirtschaft muss sich zumindest, so weit es geht, zurückfahren.

Den Flächenverbrauch verringern, will heißen, vielleicht mehr naturnahe Elemente zulassen.

Natürlich die existenten Elemente, die da sind, auf alle Fälle erhalten.

Das sind ja sehr viele so kleine, so man sagt, Elemente in der Landschaft, Hecken

etc.

Kleine Trockenrasengebiete, wie wir es das nennen.

Also Dinge, die im Prinzip erstmal nicht prioritär genutzt werden, aber die dann, wenn sie gar nicht genutzt würden, auch komplett herunterfallen.

Wir haben eine Kulturlandschaft, die darin besteht, dass wir auch alte Nutzungen hatten, wo sich bestimmte Vielfalt angepasst hat oder entwickelt hat.

Das heißt, es ist eine Kombination aus dem Kulturlandschaftsschutz-Aspekt kombiniert mit einer Verringerung der Intensität der Landnutzung, zumindest in einigen Bereichen.

In welchen?

Ja, man kann eben nicht pauschal sagen, ob sie überall herunterfallen.

Wir müssen ja produzieren, auch für gewisse Nahrungsmittelansprüche, die wir haben, das produzieren zum Ernährung.

Je weniger wir uns machen, umso mehr importieren wir, was vielleicht noch ein schlechter Effekt ist, weltweit gesehen.

Wenn wir also aus den Ländern importieren, wo die Diversität noch viel höher ist und viel gefährlicher, da haben wir auch nichts erreicht.

Wenn wir national vielleicht dann besser dastehen, den Aspekt darf man nie vergessen.

Ansonsten, die Bereiche, an die ich jetzt denke, sind die Intensität der Nutzung, heißt vor allen Dingen der Input von entsprechenden Agrochemikalien, den kann man in vielen Bereichen herunterfahren, nicht in allen.

Man kann mit Pestiziden recht viel machen, da wird zum Teil auch immer noch viel verwendet, was gar nicht unbedingt nötig scheint.

Es geht sicher auch in Richtung ökologischer Landbau, der nicht alle Probleme löste, aber zumindest diesen Input an Giften reduziert, der vielleicht geringere Attacke hat, aber höhere Qualität.

Ganz grob gesagt, in so eine Richtung muss es gehen, wenn wir so ein Ziel erreichen wollten.

Organisch Landbau alleine schafft nicht mehr Artenvielfalt, aber trägt dazu bei, den Druck auf die existenz der Artenvielfalt auf alle Fälle gravierend zu verringern.

Und mit allem anderen, was ich so mache, was eigentlich auch eine Umweltsauerei ist, hat das alles nichts zu tun?

Also Autofahren, Luftverschmutzung?

Alles, ganz klar.

Mal ganz konkret anfangen, was in Deutschland immer noch viel läuft.

Ich spritze meine Herbizide, meine Platten im Vorgarten, um die schön sauber zu halten.

Völliger Nonsens.

Und ein ganz großer Teil unserer Pestizideinsätze in Deutschland ist im Kleingarten, im Bewahrtbereich.

Das ist kaum kontrolliert, kaum fachgerecht durchgeführt.

Also das ist oft ein Faktor, wo dann ganz viel ausgebracht wird.

Viel hilft viel.

Viel hilft viel, genau.

Man kennt das ja.

Ich habe Samstag Nachmittag, möchte meine Rasensteine sauber kriegen und dann kommt um 18 Uhr die Spatschau auf den Flix, darum jetzt lange es nicht mehr schnell ins Brenner, geht es schneller.

Das wäre so ein bisschen die Easy-Going-Variante, die natürlich für die Umwelt sehr schädlich ist.

Wie würde ich es besser machen?

Lötlampe?

Lötlampe oder Feuer ist sicher schon mal günstiger im Sinne von Rückstände, die ich im Boden habe.

Natürlich aber dann wäre es anders verbrannt und so, CO₂.

Aber wenn ich selber hake, mache ich auch CO₂, ich schwitze auch.

Also es gibt nicht so die Variante, dass alles ganz clean wäre.

Aber sicher, manuelle Sachen sind sicher günstiger und im Garten wird ja auch viel gemacht, wo man sagt, okay, ich mache das ja aus Liebe an der Natur eigentlich.

Und da muss man hier und da überlegen, was könnte Liebe an der Natur und an einem Garten auch mit beinhalten.

Und zum Beispiel einfach das Freikratzen von irgendwelchen Unkraut, sogenanntes Zwischenritzen, ist auch eine Variante.

Das ist ein bisschen schweißtreibend, aber vielleicht auch ganz gut.

Bei uns im Alltag, dass uns gar nicht sehr viel physisches an Anstrengungen mit sich bringt.

Sie sagten Regionen, in denen eine hohe Gefährdung für die Biodiversität ist.

Welche Regionen wären das?

Ich meine, es sind klassischerweise die tropischen Regionen, sehr vereinfacht, wie gesagt.

Also Regionen, wo es einfach sehr viele Arten gibt, in Lebensräumen, die für sich schon selten sind und die noch sehr stark zurückgegangen sind.

Das heißt sogenannte endemische Arten, wenn man ganz verwendet, also Arten, die nur in einem ganz bestimmten Gebiet vorkommen.

Wenn ich da jetzt irgendwo in Nordvietnam irgendein letztes Holz, einen Wald abholze, habe ich die Arten komplett verloren, global betrachtet.

Das heißt, dort sind auf jeden Fall sogenannte Hotspots, wo man sich besonders umkümmern muss, diese Nachhaltigkeitsprinzipien umzusetzen und möglichst wenig noch in Zukunft weiter abzuholzen.

Also wenn ich dort jetzt irgendwas für Agrarflächen abholze, kann ich vielleicht einen Effekt haben, der wesentlich stärker ist in der negativen Wirkung, als wenn ich bei uns hier und da intensiv produziere und da mir die Sachen nicht aus dem Tropen importieren muss.

Jetzt sind ausgerechnet solche Regionen, ausgerechnet auch fast ausschließlich,

habe ich hier gerade zumindest spontanes Gefühl, in Ländern, in denen die Exekutive vielleicht nicht so gut funktioniert wie bei uns.

Das heißt, wenn hier einer einen Wald abholzt, dann erwischt man den in der Regel.

Neulich sind in Brandenburg glaube ich 20 Hektar geklaut worden, die haben sie nicht erwischt.

Hat sich aber aufgeklärt.

Hat sich aufgeklärt, echt?

Das war der Sohn der Besitzerin.

Und die Besitzerin wusste nur nicht Bescheid.

Das war die Lösung.

Schade, war so eine schöne Geschichte, wenn man Partys erzählen würde.

Schon ist sie tot, die Geschichte.

Jetzt ist unsere Exekutive in der Lage, solchen Dingen auf den Grund zu gehen.

Aber wenn ich jetzt irgendwo in Brasilien ein Stück Regenwald abholze, um da was weiß ich was anzubauen, gehe ich in der Regel straffrei aus.

Gibt es eine Möglichkeit, da trotzdem irgendwie, weiß ich nicht, unterstützend zu wirken?

Da kommen natürlich viele Faktoren, auch dieser internationalen Zusammenarbeit und so mit rein.

Brasilien ist eigentlich auch ein schönes Beispiel, dass es durchaus in solchen Ländern funktionieren kann.

Sie hatten zeitweise ein sehr, sehr striktes Regime, um die Entwaldung zu reduzieren.

Das war vor zwei, drei Jahren, wo das sehr, sehr gut funktioniert hat, diese auch vor allem die wilde Entwaldung sehr, sehr stark zu reduzieren.

Dann hat man aber dann irgendwann mit einer neuen Regierung wieder entschlossen, naja, uns ist halt die ökonomische Entwicklung wieder wichtiger und dementsprechend geht jetzt die Abholzungsrate wieder hoch.

In anderen Ländern muss man natürlich da noch deutlich nachhaltiger wirken.

Also die Probleme liegen gerade nicht so sehr in Südamerika, noch viel mehr in Asien und auch Afrika.

Da wird also noch viel, viel mehr abgeholzt.

Und man muss sich eben immer bewusst machen.

Da haben wir unseren Einfluss mit jedem Einzelnen von uns, der eben durch seine Konsumgewohnheiten da auch zubeiträgt.

Stichwort Umwandlung ist in erster Linie die Frage der Umwandlung in Viehweiden und in Sojaproduktion.

Und Sojaproduktion ist nicht für die Vegetarier da in erster Linie, sondern in erster Linie für unsere Kühe hier vor Ort, damit sie eben Kraftfutter bekommen können.

Und also das heißt, unser Fleischkonsum, wo das Fleisch durchaus hier lokal produziert wird, auch nicht nachhaltig, Klammer zu, hat extreme Auswirkungen

irgendwo anders in der Welt.

Gerade beim Thema Sojaproduktion.

Und dann das Thema Palmöl ist eher mehr in Asien auch eine Rolle.

Palmöl ist halt überall drin, weil es ist halt das mit Abstand effektivste Öl anzubauen, weil es die höchste Produktivität pro Hektar hat.

Es ist am billigsten.

Man kann damit riesig Geld, riesige Gewinnmargen machen.

Und es ist eben billig, um eben in allen Produkten drin zu stecken.

Und da sind wir eben mit unserem Trend zu billigen Lebensmitteln, sei es beim Fleisch, sei es auch bei eben anderen Produkten, einfach ein Hauptmitverursacher dieser großflächigen Verluste auch vom Biodiversität.

Jetzt scheint es ja so zu sein, als würden wir die, zumindest die große Masse der Bundesbevölkerung nicht dazu bringen können, auf billiges Fleisch, auch wenn es hier produziert ist, zu verzichten, auf Produkte mit Palmöl zu verzichten.

Was ist denn unser Angriffsvektor dann, um da trotzdem die Tropen zu schützen?

Also wenn ich es meinen Leuten nicht beibringen kann, kann ich ja vielleicht versuchen, die anderen zu überzeugen, dass sie das einfach nicht mehr anbauen und auf das Geld verzichten.

Oder ich gebe denen Geld.

Genau.

Das ist auch immer die Herausforderung bei solchen Prozessen wie dem Weltbiodiversitätsrat.

Die sollen ja keine Empfehlungen aussprechen so nach dem Motto, ihr müsst jetzt das und das machen.

Das dürfen sie nicht.

Man kann eben diese ganze Bandbreite von möglichen Aktivitäten aufzeigen.

Man kann hier anfangen beim Verbraucher, dass man durchaus sagt, Aufklärungskampagnen macht, was das bedeutet.

Das hat ja eine gewisse Wirkung.

Ernsthaft, wärest du schlauer, wir würden es einfach verbieten?

Aber das wird natürlich nicht gewollt.

Das ist klar, weil die Industrie möchte ja bildlich produzieren, möchte ihre Gewinnmarge machen und so weiter.

Allein schon die Etikettierung von pflanzlichen Fetten auf den Produkten als Palmöl, das ist natürlich ein Problem.

Und ob es jetzt nachhaltiges Palmöl ist oder nicht, allein da gibt es schon extreme Widerstände.

Gerade in den USA gibt es wieder eine große Kampagne, dass man das drauf schreibt, damit der Bürger wenigstens drauf gucken kann und sagen, hier ist Palmöl drin, das kauf ich nicht.

Klammer auf, es ist extrem schwierig etwas zu kaufen, selbst im Bioladen teilweise, wo kein Palmöl drin ist.

Da steht es vielleicht so, dass es dann vielleicht nachhaltiges Palmöl ist.

Da sind wir aber auch bei dem Punkt, was kann man vor Ort machen.

Es gibt beim Thema Palmöl schon lange Kampagnen der NGOs, eine nachhaltige Palmölproduktion sicherzustellen mit Standards, wie man das auch aus anderen Landwirtschaftsbereichen kennt, wie man das auch aus dem Waldbereich kennt.

Es gibt ja diese Zertifikate für nachhaltige Waldnutzung, wie das FSC-Siegel und so weiter.

MSC für die Fischerei.

Genau, da wissen wir auch, das funktioniert nicht überall, gerade bei der Fischerei.

Da gibt es schöne Untersuchungen, die zeigen, die Wahrscheinlichkeit, dass man nachhaltig gefischten Fisch kauft, ist deutlich höher mit dem Siegel, aber das heißt nicht, dass es immer so ist.

Und bei dem Waldanbau ist es ähnlich.

Beim Palmöl, diese Kampagnen sind durchaus auch umstritten.

Da sind auch Naturschützer, die komplett dagegen sind, überhaupt mit diesen großen Produzenten zusammenzuarbeiten.

Das sind riesige Firmen, riesige Konglomerate, die aber tausende von Quadratkilometern Palmöl anbauen.

Das sind Dimensionen, die wir uns überhaupt nicht vorstellen können.

Und das sind extrem mächtige Akteure dort vor Ort.

So gesehen ist das natürlich sehr, sehr schwierig, solche großen Firmen auf Nachhaltigkeit zu trimmen, wenn sie insbesondere es relativ einfach haben, stets neue Flächen zu kaufen und dann eben neue Flächen anzubauen.

Und es niemanden gibt, der den nachhaltigen Anbau hinreichend kontrolliert.

Genau, das sind all diese Probleme, dass das kontrolliert wird.

Und letztendlich sind wir aber da wieder bei den durchaus ökonomischen Faktoren.

Es ist halt so, dass sie einen enormen Gewinn machen auf Kosten der Natur und auf Kosten der lokalen Bevölkerung, die vielfach auch vertrieben wird aus den Gebieten.

Jetzt bei uns an der Grenze stehen und rein wollen.

Naja gut, aus Indonesien kommen sie jetzt nicht gerade, aber im übertragenen Sinne kann es natürlich auch diesen Effekt haben.

Und da müssen wir eben durchaus ernsthaft sein, dass einfach die Preise, die wir zahlen für diese sehr billige Palmöl einfach nicht, wie es so schön heißt, die ökologische Wahrheit sagen.

Und dann sind wir wieder bei den ökonomischen Faktoren, dass wenn man eben das nachhaltiger anbaut, ist es kostenintensiver.

Dementsprechend müssten wir auch mehr dafür zahlen.

Und so gesehen sind wir dann am Ende wieder beim Verbraucher, der dann halt seine Margarine für ein paar Cent mehr kaufen muss.

Aber nur so wird man es dem Verbraucher wahrscheinlich auch vernünftig

erklären können.

Also pass mal auf, mein Freund, wenn du weiter dieses Palmöl kaufst, dann stehen in 20 Jahren eine Million vertriebene Indonesier bei uns vor der Tür und die kosten so und so viel.

Also ich weiß, das ist natürlich ein sehr, sehr, ein extremer Kurzschluss.

Aber schwierig, da würde ich mich auch schwer tun.

Aber natürlich in unserer globalen Welt hängt alles miteinander zusammen.

Das ist trivial.

Aber und wir haben immer wieder auch das Problem, durchaus diesen Faktor biologische Vielfalt da überhaupt noch sichtbar drin zu machen.

Wir diskutieren eben über das Problem Klimawandel.

Es gibt ja auch schon diese Diskussion, gibt es demnächst Klimaflüchtlinge?

Sind die jetzigen Flüchtlinge vielleicht schon auch dadurch unterstützt?

Es gibt Behauptungen dazu.

Die Wissenschaft diskutiert das sehr kontrovers.

Das muss man ehrlich sagen.

Ja, das ist nicht so einfach zu wahrnehmen, weil die Gründe für Flüchtlingsbewegungen sind ja vielfältig.

Und da dann immer noch diesen Faktor biologische Vielfalt mit reinzubringen, ist durchaus eine Herausforderung.

Ein Beispiel ist die ganzen Verhandlungen auch des Weltklimarats zur Frage, wie werden bei den ganzen Verhandlungen über CO₂-Budgets von Ländern die Wälder und der Erhalt von Wäldern angerechnet.

Lange Zeit hat man da erst mal nur die Wälder als Kohlenstoffsенке gesehen, bis dann irgendwann die Kollegen aus der Biodiversität kamen und sagten, ja Moment, aber Wälder sind eben auch Hort der Biodiversität.

Und wenn ihr das angerechnet bekommt, dass ihr einen alten Wald abholzt und dafür eine neue Plantage setzt, die dann schneller wächst und mehr CO₂ festlegt, dann habt ihr vielleicht ein besseres CO₂-Budget, aber ihr habt natürlich die biologische Vielfalt trotzdem verstört.

Deswegen hat man da sehr viel Arbeit reinstecken müssen in diese Verfahren zur Vermeidung von Abholzung, eben diese Biodiversitätskomponente zum Beispiel reinzubringen.

Das ist eben immerhin angeschaltet.

Und das macht uns manchmal die Diskussion da auch durchaus schwierig.

Und genauso ist es eben so, dass das Argument, wir müssten in der Landwirtschaft das und das tun, um unsere lokale Biodiversität stärker zu erhalten, müssten wir das und das tun.

Aber da sind dann immer wieder die Argumente der Agrarindustrie die stärkeren, die dann bei den Entscheidungen eine Rolle spielen.

Vergiftet oder arbeitslos hieß es in den 80ern, als die Umweltbewegungen groß wurden.

Genau, da hat man das so noch deutlich stärker zugespitzt.

Tut man natürlich in dem Maße heute nicht mehr, weil wir haben natürlich auch Verbesserungen, gerade was Einsatz von Pestiziden und auch von Nährstoffen ist.

Aber ein großes Problem ist eben weiterhin auch der Nährstoffeintrag.

Herr Sättel hat das auch gesagt.

Und im Grunde weiß man, was man dort machen könnte, auch technisch, um den deutlich zu reduzieren.

Man möchte es aber nicht, weil man eben auch sehr, sehr hohe Mengen an Nitraten aus der Tierproduktion hat, die man irgendwie auch loswerden muss.

Die Integration der Biodiversität in diese ganzen Klima- und was weiß ich was Diskussionen ist, gelingt das denn wenigstens auf solchen Versammlungen?

Also gelingt das wenigstens untereinander?

Oder ist auch da schon ein Problem?

Also die Kommunikation nach außen, dass die ein Problem darstellt, ist mir völlig klar.

Aber schaffen Sie es wenigstens untereinander?

Das ist eigentlich eine Aufgabe, der sich der Weltbiodiversitätsrat, der als Name ja eigentlich auch falsch ist, gesetzt hat.

Ganz falsch?

Naja, man kümmert sich ja nicht nur um Biodiversität.

Man hat das reduziert auf dieses erste Wort in dem langen Wort Biodiversität und

Ökosystemleistung.

Und die Leistungen sind für den Menschen da.

Das heißt, man hat sich einen Rahmen gegeben, wie verstehen wir unsere Arbeit.

Und da ist der Mensch und der Nutzen der Natur für den Menschen ein ganz zentrales Element.

Und das zeigt sich durchaus auch in den Berichten, die man jetzt weitergehend umsetzen will.

Man wird auch wieder eine globale Studie zum Zustand der Biodiversität und der Ökosystemleistung machen.

Da ist jetzt gerade die Entscheidung gefallen, auch in Kuala Lumpur, dass man das machen will.

Wenn man dann hinschaut, was man dort sich angucken will, dann legt man einen sehr starken Wert auf den Verbindung von Natur mit den Nachhaltigkeitszielen der UN, die gerade letztes Jahr verabschiedet wurden und die unter anderem sich der Biodiversität widmen, aber natürlich in erster Linie dem Wohlbefinden des Menschen widmen.

Da sind ökonomische Ziele drin, da sind Gesundheitsziele drin, natürlich Ende des Hungers, Ende der Armut oder Reduktion der Armut und so weiter.

Und das jetzt noch viel stärker zu verschränken mit der Frage, wie erhalten wir unsere Naturnachhaltigkeit, das hat jetzt nachhaltig, das hat sich der Weltbiodiversitätsrat jetzt als Aufgabe gesetzt.

Und das heißt natürlich auch, wir brauchen neue Wissenschaftler, andere Wissenschaftler, die da mitarbeiten und diese Themen viel, viel stärker zu verschränken.

Was für Wissenschaftler?

Das wird sicherlich so sein, dass wir zukünftig im Rat weniger Naturwissenschaftler brauchen und mehr Sozialwissenschaftler und auch Gesellschaftswissenschaftler, die sich eben mit diesen Fragen auch, wie nimmt Mensch Natur wahr, wie nimmt man diese kulturellen Dienstleistungen dar, wie wird Wohlbefinden definiert im Kontext von Naturnutzung, dass man sich solchen Fragen auch annimmt.

Reden wir eigentlich gerade über ein Problem, ich hatte es am Anfang schon mal ähnlich gefragt, reden wir gerade über ein Problem oder nur über ein Phänomen?

Also ist Biodiversität, ist die so stark gefährdet, dass wir ein Problem haben oder befinden wir uns noch am Anfang des Problems?

Ich denke schon eher am Problem, das sich da abzeichnet.

Und die Pollination-Thematik hat es ja ganz gut gezeigt, dass wir in gewissen Bereichen dort schon ziemlich ans Limit kommen, dass wir einfach uns einen weiteren Rückgang eigentlich nicht leisten können, um auch unsere eigenen, also die Leistungen der Natur letztlich auch gut zu nutzen.

Das heißt, wir müssen die dann ersetzen durch andere Leistungen, was eben wie schon gesagt dann Schwierigkeiten mit sich bringt.

Also ich denke, der Link zwischen dem schon stark fortgeschrittenen Biodiversitätsverlust und der Relevanz für uns ist doch was so, dass man sagen muss, es ist ein Problem, nicht nur ein Phänomen.

Warum weiß das niemand?

Das wissen schon viele Menschen, glaube ich.

Das Problem ist eben bloß beim Biodiversität, wir diskutieren das natürlich sehr, sehr häufig, ist, dass es eben so im direkten Leben der Menschen, zumindest bei uns, nicht wirksam ist.

Ich mache bei den Vergleich beim Klimawandel meint jeder mitreden zu können, weil er das Wetter erlebt.

Wir wissen alle, Wetter ist was anderes als Cleaner.

Nichtsdestotrotz erfährt es jeder, einen warmen Sommer, einen warmen Winter und so weiter.

Beim Biodiversitätsverlust hat man diese Erfahrung erst nach Jahrzehnten.

Es gibt die Kollegen, die halt schon lange, lange da sind, die sagen, früher waren die Wiesen bunter und früher gab es mehr Vögel und so weiter.

Und ich werde nie wissen, wenn ich gerade in meinem Garten sitze und es fällt ein Vogeltod vom Baum, werde ich nie wissen, das war jetzt der Letzte seiner Art.

Also diese Wahrnehmung ist sehr, sehr relativiert und unsere natürlich auch, gerade in den Städten ist natürlich diese Verbindung zur Natur reduziert.

Andererseits haben wir das in uns drin, das sieht man jetzt am Thema wie Urban Gardening und so weiter.

Die Menschen wollen wieder mehr diesen Bezug zur realen Welt haben, zumindest teilweise.

Und dieser Bezugsverlust, das ist das Problem oder auch diese Trennung, die wir bei uns in der Landschaft haben.

So nach dem Motto, wenn ich Natur haben will, gehe ich in den Park oder ich fahre in den Nationalpark.

Diese Trennung hat man ja und man denkt immer, wenn man dann da hinfährt, dann ist es ja noch heil.

Aber es ist dieses Schleichende, dieser schleichende Verlust in unseren Ökosystemen.

Das ist nicht nur in der Landwirtschaft so, zum Beispiel auch in der Fischerei.

Es gibt wunderbare, wenn man sich das anschaut, wie sich zum Beispiel die Aalpopulationen in den deutschen Flüssen entwickelt haben.

Es gibt Beschreibungen aus den 50er Jahren, wo die Flüsse im Frühjahr noch voll von jungen Aalen waren, die Strom aufwärts wandern.

Heutzutage müssen wir mit einem Riesenaufwand Aalbesatz betreiben, damit es überhaupt noch Aale gibt.

All diese Faktoren sind so schleichend, dass man sie nicht unbedingt wahrnimmt.

Und eben die Effekte können wir dann teilweise, wie zum Beispiel mit Menschen, die in Apfelbäume klettern und dann die Bestäubung selber vornehmen, können wir dann unter Umständen technisch kompensieren.

Und auch da ist es dann wieder in der Wahrnehmung auch angenehmer, weil mit technischen Maßnahmen kann man ja auch wiederum Geld verdienen.

Und dementsprechend ist eben diese kostenlose Leistung der Natur für viele Dinge, die unser Wohlbefinden betreffen, einfach in der Wahrnehmung sehr schwer zu kommunizieren.

Das heißt, es wäre aus Kommunikationssicht besser, wenn wir keine Bestäuber für Apfelbäume mehr hätten, damit wir jedes Jahr in der Tagesschau Bilder von tausenden und abertausenden Menschen sehen, die für 8,50 die Stunde mit

einem Pinselchen Apfelblüten bestäuben.

Wir wünschen uns das nicht unbedingt.

Aber in der Tat, diese Bilder braucht man, weil man hat nicht diese Bilder von der letzten Art, die eben gerade vom Baum fällt und man sieht halt natürlich, man hat diese Bilder von zerstörten Regenwäldern und so weiter.

Ja, aber das ist ja auch völlig abstrakt.

Genau wie 9/11, wenn nie New York war, der hat das auch nie so.

Genau.

Und in Deutschland ist es eben auch so.

Wir haben unsere Landschaft so wahrgenommen, wie sie ist.

Und dass wir jetzt diese Zahlen haben, wie zum Beispiel das immer mehr Grünland, was also wertvoller ist für die biologische Vielfalt, umgebrochen wird in Ackerland, obwohl das eigentlich verboten ist in Deutschland.

Mittlerweile oder weitgehend eingeschränkt ist, weil eben Grünland wichtig ist.

Und es gibt einen, in vielen Grundschnitten, es wird trotzdem gemacht.

Man muss da vielleicht eine kleine Strafe zahlen, aber der Mehrwert eben dort dann wiederum Energiepflanzen oder was ähnliches anzubauen, ist einfach deutlich größer.

Und dementsprechend macht man es.

Und so gesehen kann man die ökonomische Anreize da wieder verstehen, das zu tun.

Aber man findet eben keine Mittel.

Und in der Politik ist es wirklich konsequent, solche Dinge auch umzusetzen.

Gibt es tatsächlich nichts in unserer jüngeren Vergangenheit, der letzten 50 Jahre oder sowas, wo eine Art verloren gegangen ist, was tatsächlich unmittelbare, spürbare, negative Auswirkungen auf den Menschen hatte?

Also ich suche gerade nach irgendwas, wo ich sagen kann, ja, aber guckt dir doch mal an, was mit den Bisons passiert ist oder irgendwie sowas.

Das fehlt uns.

Die Bisons oder Ähnliches sind natürlich Beispiele, die sehr früh noch liegen, alle im 18. und 19.

Jahrhundert.

Gab es mal Bisons?

Ich habe das jetzt nur so gesagt, weil hier irgendwie sowas...

In Deutschland gab es den Auerochsen.

Ist das ein Auerochse, was hier steht?

Das ist schon lange, lange her.

Das ist ein Wasserbüffel.

Das ist ein Wasserbüffel, okay.

Und wie sehr sich die Ökosysteme dadurch verändert haben, dass gewisse

Tierarten nicht mehr da sind in der Masse, das nehmen wir eben in den langen Horizonten unter Umständen nicht wahr.

Dann hat der Mensch eben schon sehr, sehr früh in seiner Entwicklung im Holozen, wahrscheinlich zum Beispiel die großen Tiere ausgerottet, zumindest teilweise.

Teilweise geht es auf den Klimawandel zurück, teilweise auf den Menschen.

Auch sehr kontrovers diskutiert, je nach Kontinent.

Das ist also die große Schiene, die man da fährt.

Und das kann man aber auch wieder zurückspiegeln.

Die Bedeutung bei uns ist weniger, dass jetzt eine Art ausstirbt, sondern die Veränderungen in den Populationen, Populationsgrößen.

Ich komme wieder zurück bei den Bestäubern, wo wir eben wissen, es gibt eben bei der Frage, wo wir Biodiversität verlieren und wie sich das auswirkt.

Und das ist natürlich der Punkt, Biodiversität ist nicht nur der Verlust von Arten, sondern der Verlust von Qualität von Biodiversität.

Da haben wir dann aber wieder das Problem, dass...

Also wir sind bei der Frage der Populationen.

Es gibt immer weniger Bestäuber.

Es gibt die Frage der genetischen Vielfalt auch innerhalb von Populationen, wenn es immer weniger einzelne Populationen einer Art gibt, dann ist der genetische Austausch nicht mehr so gut, dann werden die auch anfälliger für Krankheiten etc.

Also solche Faktoren gibt es da.

Da muss ich an der Sättel verweisen, der ist da wesentlich tiefer drin als ich.

Dann können die Pollinator noch mal als Beispiel nehmen.

Wir haben natürlich bei vielen Pflanzen, Kulturpflanzen wie anderen, nicht die Abhängigkeit von einer bestimmten Art, sondern von einer Gruppe von Arten.

Also nehmen wir als Beispiel die Wildbienen als Gesamtheit, die sich zum Teil gegenseitig ergänzen, verschiedene Eigenschaften haben und die dann als Bestäubergemeinschaft letztlich aktiv sind.

Da kann man nicht einfach sagen, okay, da fällt jetzt einer aus und das war es dann.

Das ist immer das alte Beispiel mit den Flugzeugen und entsprechend den Plomben da drin.

Wenn einer rausfällt, stürzt das Flugzeug nicht ab.

Nur wenn es mal 500 sind irgendwann, ist das vielleicht bedenklich.

Na ja, okay, das ist vielleicht schwierig.

Das ist ein altes Beispiel für Ökologie und wie sowas wirkt.

Das ist einfach ein bisschen komplexer.

Aber noch zurück zu kommen auf die Frage der Form der Kommunikation.

Ich meine, das Thema Bestäubung ist sicher eins, das sehr gut gewählt wurde, um auch diesen Aspekt besser abzudecken.

Der Bezug zwischen Artenvielfalt und Mensch ist bei Bestäubern eigentlich recht gut zu machen.

Sicher mit dem Grund, das Thema am Anfang zu setzen.

Da praktisch alle Pflanzen, die wir als Vitaminquelle nutzen, bestäubungsabhängig sind, sehr vereinfacht.

Kohlehydrate, Reis, Weizen, Mais, das kommt mit dem Wind klar.

Alles Palette haben wir.

Also erst mal die Kohlehydrate, die wir brauchen.

Und meistens mehr, als wir brauchen.

Und dann kommt eben dazu, alles, was Vitamine hat, das braucht zum gewissen Grad, zum Teil auch ganz extrem, eine Bestäubung.

Wir machen das dann in der Kommunikation so, dass dieser schönen Beispiel der Frühstückstischmittel ohne Bestäuber oder der Marktstandmittel ohne Bestäuber.

Da haben wir einmal einen Marktstand, haben wir auch in den Film mal gemacht.

Da gibt es auch Bilder dazu.

Und man sieht, was sind die Pflanzen, die da drauf stehen auf dem Marktstand, wenn wir keine Bestäubung hätten.

Da ist ein bisschen Lauch dabei, Zwiebeln und so was, ein paar Gemüsesachen.

Und damit Bestäubung, weil alles plötzlich bunt, wo die ganzen Sachen, Äpfel,

Orangen, Zitronen und so weiter mit dazu kommen.

Da sieht man sehr plastisch sofort, wo der Link ist zwischen der Dienstleistung und der Leistung Bestäubung und der menschlichen, ja so muss man sagen, unserer eigenen Ernährung.

Deshalb glaube ich, dass schon Pollination in dem Fall nicht zufällig auch gewählt wurde als Thema.

Da ist eher die Chance, den direkten Bezug herzustellen zwischen Biodiversität und menschlichen Nutzen.

Wir hatten schon mal die Idee, einen Supermarkt entsprechend auszuräumen.

Das wäre vielleicht noch interessanter.

Als Grille-Aktion.

Na ja gut, ich kann mir vorstellen, dass vielleicht auch eine Supermarktkette da mal interessant ist an so einer Geschichte.

Aber es ist natürlich ein ziemlicher Aufwand.

Man müsste also alle Produkte erstmal listen und überlegen, ist da irgendwas von Bestäubern abhängig drin.

Und ich glaube schon, also im Grunde die Obst- und Gemüseabteilung wird relativ leer sein.

Bei den Müslis könnte man argumentieren, da wo die Fruchtmüsli sind, die Nüsse teilweise auch, Mandeln, Mandeln sind ganz erheblich abhängig von Bestäubung.

Alle Nüsse.

Alle Nüsse, da kriegt man also ein paar leere Regalmeter und was wir ja in Deutschland überhaupt nicht gewöhnt sind.

Ein paar Haferflocken.

Genau, Haferflocken, also die Mischmüsli, es wird dann ein bisschen komplizierter das abzuwägen, aber da könnte man also sehr sehr plastisch machen, was das bedeuten würde, wenn es eben eine bestäuberfreie Welt gäbe.

Versteht die Politik, das große Ding, versteht die Politik das Problem?

Ja und nein.

Also ich frage nicht, wollen die das verstehen, nein, sonst würden sie anders handeln.

Das Problem ist verstanden, würde ich schon sagen, das hören wir in den Reden von der Umweltministerin und auch von anderen Ministern und so weiter immer wieder.

Ja, es ist die Lebensgrundlage und so weiter, aber wir müssen uns immer wieder fragen, das klang ja schon ein bisschen an bei unserer Diskussion um die Landwirtschaft, es gibt immer andere Interessenlagen in der Gesellschaft bei vielen vielen Themen, die dem gegenüber abgewogen werden und da müssen wir ganz klar sagen, da sind Umweltbelange im Allgemeinen und Biodiversitätsbelange und Naturschutzbelange im Speziellen seit längerem nicht mehr in der starken Lage zu argumentieren.

Weil zu abstrakt?

Weil zu abstrakt und weil eben auch nicht so gewertschätzt.

Das ist eben wirklich eine Frage der Wertschätzung, weil man eben auch denkt, naja Naturschutz, das können wir irgendwie auslagern in unsere

Naturschutzgebiete, die wir jetzt groß konsolidiert haben und so mit sehr viel Aufwand auf EU-Ebene, Klammer auf, bei der Umsetzung gibt es auch noch sehr viel zu tun, Klammer zu.

Und selbst da gab es gerade wieder Diskussionen auf EU-Ebene, ob man dieses Schutzgebietsystem Natura 2000, was man jetzt mit sehr viel Energie umgesetzt hat, ob man diese sehr strenge Rechtsprechung dort wieder aufhebelt und eben dem ökonomischen Nutzen wieder mehr Raum gibt.

Also da ist also beständig ein Druck weiterhin auf den Naturschutz und der Naturschutz als Argument gegenüber wirtschaftlichen Interessen ist weiterhin ein sehr schwieriges Feld.

Was auch ein Grund dafür ist, dass man versucht auch im Naturschutz diese ökonomischen Argumente und dieses Nutzen-Argument für den Menschen, sei es jetzt monetär bemessbar oder auch mehr abstrakt bemessbar mit dem menschlichen Wohlbefinden stärker in diese Diskussion zu bringen.

Das heißt idealerweise würden wir den Naturschutz zu einem ökonomischen Argument machen?

Ich würde das umgekehrt machen, ja so könnte man es sagen.

Also wenn man sagt, kann ich das machen, aber dann sind tausend Leute arbeitslos.

Genau.

Müssten wir halt in der Lage sein zu sagen, ja klar, kannst du weiter so machen, aber dann sind halt in fünf Jahren 2000 Leute arbeitslos.

Genau, das könnte man sagen, aber natürlich ist es immer kurzfristig immer schwer zu argumentieren, weil die Effekte meistens langfristig sind.

Man kann eben sagen, naja, also ein Wald bringt über Jahrzehnte hinweg die und die Ökosystemleistungen, die man auch monetär bemessen kann.

Das sind enorme Summen, aber natürlich kurzfristig ist unter Umständen der Waldbauer angehalten, ich muss jetzt meinen Umsatz machen.

Das heißt, ich haue jetzt die Bäume ab oder noch mehr.

Die Gemeinde möchte Gewerbesteuer haben und baut deswegen auf dem Wald stattdessen einen neues Industriegebiet, wo halt dann eben ganz konkret sie sagen können, guckt mal, da sind 50 neue Arbeitsplätze geschaffen.

Und das sind eben, und da merkt man auch, dass die ökonomischen Argumente im Naturschutz an seine Grenzen kommt, weil eben ich mit einem ökonomischen Argument den Eindruck mache und insbesondere mit der Bemessung in Geldwerten, mache ich den Eindruck, ich würde es vergleichbar machen.

So nachdem man ist ja dieselbe Einheit, ist ja der Euro.

Kostet zehn Euro, hier kostet zehn Euro.

Genau, kostet zehn Euro.

Und letztendlich muss man aber immer wieder sagen, solche gesellschaftlichen Abwägungsprozesse haben eben auch andere Werte und der Naturschutz hat eben auch andere Werte als nur diese ökonomische Perspektive.

Und Naturschutz und Naturschutzgebiete sind ganz explizit geschaffen, um ein Ökosystem X, ein Feuchtgebiet oder halt das Blaukehlchen darin zu erhalten.

Das ist das Ziel, warum wir das als Gesellschaft machen.

Und jetzt das Blaukehlchen, das wurde schon vor 30 Jahren mal von Frederik Vester gemacht, monetär deswegen zu bewerten, ändert das Argument nicht,

weil ich habe ja dieses Erhaltungsargument als Hauptargument, diese Fläche auszuweisen.

Und da ist dann auch die Gefahr natürlich da, dass man diese Argumente ökonomischer Art und nicht ökonomischer Art verquickt und das eine dann das andere überstrahlt und dann ein Argument, wenn es ökonomisch nichts wert ist, dann muss ich ja gar nichts machen.

Und so gesehen ist also diese Herausforderung, die wir in der Diskussion zum Thema biologische Vielfalt haben, ist diese verschiedenen Wertschätzungen deutlich zu machen und die eben je nach Kontext in die Diskussion einzubringen.

Jetzt gibt es, weil das ja sowieso dem IPCC so ähnelt, ich habe gehört, beim IPCC würden dann, gäbe es halt Staaten, die versuchen sich immer irgendwie, weiß ich nicht, das wird dann über Adjektive diskutiert halt die ganze Zeit und es gibt Staaten, die, ich sag mal, dem Klimawandel zugänglicher sind.

Gibt es auch so Staaten, die den, wie heißt es, der Biodiversität zugänglicher sind oder nicht?

Also gibt es so Staaten, die immer versuchen sich durchzumogeln und nichts tun zu müssen?

Also in direktem Vergleich jetzt zur IPCC, was hier da vor, wo ich beteiligt war, würde ich sagen, war das hier wesentlich gemäßiger.

Das heißt, wesentlich, so muss man sagen, nicht so viele Hidden Agendas, nachdem ich das den Eindruck nicht so hatte.

Es gab Staaten, die sich stark engagierten in Diskussionen, das waren Staaten, vor allem europäische, USA und zum Teil eben auch Südamerika.

Aber es war jetzt niemand dabei, der irgendwie so eine Position hätte wie von mir beim Kohlenstoffhaushalt Saudi-Arabien oder so was.

Da war es ganz eindeutig, so was gibt es ja eigentlich nicht.

Und die Delegationen waren auch zusammengesetzt aus Leuten, die durchaus, zumindest all die, was sagten, gut informiert schienen, die Dokumente zumindest zum Teil gelesen hatten, was ja auch nicht selbstverständlich ist, war ja viel Stoff.

Moment, die kommen zu einer Konferenz und es ist nicht selbstverständlich, dass die die Dokumente zu dieser Konferenz... Ja, es gibt die Dokumente, die Kerndokumente, das sind die "Summary of Policymakers", das haben alle gelesen, 20 Seiten.

Da sagt man, okay, dann gibt es ein Hintergrunddokument, das hat 800 Seiten.

Das haben nämlich wenige nur studiert, logischerweise, da kann man die Sachen nochmal nachvollziehen, was heißt eigentlich dieses Statement nochmal, wenn man es genauer anguckt, kann man das vertiefen.

Das haben nämlich wenige gemacht.

Die 20 Seiten, die waren schon präsent bei den Leuten, das ist ja auch das Minimal, Geschichte, was man bringen muss.

Es gab vielleicht hier und da ein paar Agenten, also Hidden Agenda, sag ich mal, oder auch nicht Hidden, die gewisse Länder mitbrachten, wo gewisse nationale Politiken schon umgesetzt werden und die dann gern das gesehen hätten, dass es auch dort in diesem IP-Best-Dokument widerspiegelt, dass sie das richtig machen, sag ich mal.

Also im Sinne von, wir haben uns darauf geeinigt, dass wir Pestizide verbieten, das ist abstrakter, das war konkreter gewesen und es möchte ja auch, dass hier drin steht, Pestizide sind so verbieten.

Das machen wir natürlich nicht, weil das Zielsetzung ist ja "policy relevant and

not prescriptive" zu sein.

Aber das heißt, es gibt eher einen Wettbewerb darum, wer der bessere Musterknabe ist?

Ne, ich glaube eher ein Wettbewerb darum, wer meint schon, so muss man sagen, auch vor dem Dokument, ich glaube, wir haben vorher auch schon was gemacht, vor dem Dokument, das jetzt verabschiedet wurde, schon das Richtige gemacht zu haben und das gerne hier nochmal wiedersehen möchte, als Bestätigung haben möchte.

So in der Richtung geht das.

Aber da haben die Länder sich untereinander dann entsprechend behakt, da waren wir eher Zuschauer auf dem Podium, die das natürlich beobachtet hatten.

Die meisten Diskussionen liefen dann so, dass wir am Ende genau da waren, wo wir unseren Vorschlagstext am Anfang hatten.

Also da lagen wir gar nicht so falsch, hatte ich den Eindruck.

Wurde oft diskutiert, also Pestizide war ein Thema, da hatten wir sogar eine eigene Gruppe nochmal gemacht, so 10 Nationen, sag ich mal, die sich da ein bisschen behakelt hatten, da haben wir uns im Kleinen getroffen für eine extra Stunde.

Der Text war ein bisschen kompliziert, den wir vorschlugen, der passte einigen nicht ganz so, weil er nicht so straight forward war.

Lösung des Problems war gewesen, wir hatten in dem Summary von unserem Kapitel, gerade unser Kapitel 2, eine Variante gehabt, die fanden alle gut, dann haben wir die genommen und die waren dann das Summary für Policymakers, plötzlich war alles okay.

Okay, bis sie anfangen nachzudenken nochmal einen Tag länger, war das auch verabschiedet, das war ganz hilfreich, sonst wären wir nicht fertig geworden wahrscheinlich, aber das war eine Sache, die erstaunlich einfach in der Lösung war.

Muss nicht immer so laufen, aber da war dann klar, wir haben erklärt, warum wir zu welchem Statement kommen, was der Hintergrund ist, wir haben sogar erklärt, wie wissenschaftliche Forschung im Kontext funktioniert, was sind gute Studien, was sind schlechte, also wir haben praktisch ein kleines Referat gemacht, Einführung in Versuchsdesign für Policymakers, sag ich mal, so eine halbe Stunde.

Das war sehr überzeugend und wir fanden, okay, unter den Bedingungen steht im Text ja auch alles drin, im Haupttext, darauf können wir uns einigen.

Und dann hat plötzlich die, die vor ganz weit von uns entfernt waren, sich da einig, so kann man das Ganze nehmen.

Da ist noch genügend Stoff drin für die, die das Ganze eh schon verurteilen wollten, auch für die anderen, die es differenzierter sehen, die haben auch ihren Text da gehabt, sag ich mal.

Von daher war das Interessante auch, wir haben lang an diesen Texten gearbeitet, als Vorlage, wir als Wissenschafts-Community gemacht, sag ich mal, die Summary für Policymakers.

Die Texte, die mit vielen Leuten gemacht wurden und dann viel Konsens erforderlich machten, waren am Ende weniger verständlich, als die von wenigen gemachten, die dann akzeptiert wurden.

Das haben wir dann später, haben wir drei, vier Mal verwendet, dieses Vorgehen.

Lass uns zurückgehen auf das Hauptdokument, was da nochmal steht und haben, glaube ich, in drei Fällen fast eins zu eins übernommen.

Was steht denn da zum Beispiel?

Also was wäre denn eine Summary für Policymakers?

Eine Summary ist ja der Gesamttext, das ist alles aus dem Bericht herausgezogen, da gibt es ja 21 Key-Messages und dann übersetzt mit ein bisschen ausführlichen Texten auf 20 Seiten.

Wie würde so eine Key-Message lauten?

Also eine Key-Message heißt zum Beispiel jetzt im Kontext von Polleneters, also es ist im Kontext, ich sag jetzt Polleneter, Quatsch, im Kontext von Pestiziden, dass es viele beobachtete negative Wirkungen von Pestiziden auf Bestäuber gibt, dass es für gewisse Gruppen eindeutige negative, so muss man sagen, Trends gibt.

Bei anderen ist das Wissen nicht so gut, dass sie sagen können, was sich wie auswirkt.

Ein paar Sätze mehr, aber in der ähnlichen Richtung, ein bisschen differenzierter noch und dann kann sich jeder überlegen, was er daraus folgt.

Das steht da nicht drin, sondern das sind die Fakten.

Es gibt große Wissenslücken, wenn man genau auseinanderhalten will, wo macht ein Pestizid ganz viel aus, wo sind andere Faktoren wichtig, das Online-Statement, das häufig kommt, häufig drin ist auch, weil wir einfach nicht diese realen Bedingungen haben.

Das heißt, irgendwo in der Landschaft habe ich Pestiziden, hab Klimawandel, hab Veränderung der Landschaftsstruktur und da kann sich, wenn man so will, jeder daraus suchen, was er gerne als Haupttriebkraft hätte, sagt, die sind schuld, wird ja gerne gemacht, aber wenn man es genau guckt, ist es ganz schwer

auseinanderzuklamösern.

In dem Bereich gibt es einfach wenig Wissen.

Es gibt aber Fäden, wo man sagen kann, okay, hier ist der Faktor ganz wichtiger und dort ist jener ganz wichtiger.

Da sind wir vielleicht auch an dem Punkt, wo man vielleicht mal einhaken sollte, dass genau dieser Prozess, dass der Wissenschaftler mit den Politikschaffenden dann dort zusammensetzt und genau diese Dinge diskutiert, dass das unter Umständen genauso wichtig ist, wie der endgültige Text.

Durch so eine Schnittstelle will man Verständnis erzeugen.

Deswegen ist es extrem wichtig, dass auch Delegationen dort sind.

Und die Frage, die wir dann wiederum haben, ist, wie tragen wir das dann zum Beispiel dieses Wissen ins Land zurück?

Und es weist auch auf etwas hin, wo man eben beim Weltbiodiversitätsrat gelernt hat und das Aufgabenspektrum erweitert hat gegenüber dem Weltklimarat zum Beispiel.

Wir hätten das schon gesagt, man macht nicht nur diese Assessments, sondern man hat ganz explizit den Faktor Capacity Building, also Kapazitätenaufbau als einen Faktor da mit drin, dass man Kollegen sowohl aus der Wissenschaft als auch aus den anderen Akteursbereichen dazu ertüchtigt, an solchen Prozessen teilzunehmen.

Kapazitäten?

Ja, Kapazitäten aufbauen, also menschliche Kapazitäten aufbauen, dass sie dort teilnehmen können.

Checker.

Ja, menschliche Kapazitäten.

Gerade natürlich für Entwicklungsländer, aber durchaus auch für uns.

Das machen wir zum Beispiel mit unserem Netzwerk Forum Biodiversitätsforschung, dass wir eben Wissenschaftler sagen, es tut nicht weh, dort mitzuarbeiten.

Das und das musst du erwarten, das und das aber nicht.

Das ist das eine.

Und das zweite ist eben, dass man eben diese Faktor Handlungsempfehlungen oder Handlungsoptionen, das sind ja keine Empfehlungen, als ein zentrales Element auch aufbauen möchte.

Man möchte einen Katalog von solchen Politikmaßnahmen etablieren bei IPBES, wo dann jeder darauf zugreifen kann und gucken kann, okay, hier beim Thema Pestizide, gibt es die und die Politikmaßnahmen und so weiter, die werden beschrieben in diesem Katalog zukünftig.

Das wird noch ein langer Weg sein, bis das so ist.

Das heißt, ich nehme ein Statement von Herrn Settele und sage so, und das sind eure Handlungsoptionen.

Ihr verbietet es, ihr macht es teurer, ihr wandert alle aus.

Und da gibt es halt die und die Beispiele auf der Welt.

Also das ist die Idee dieses Katalogs.

Da arbeiten auch Kollegen hier von uns aus dem Haus, aus der Ökonomie mit dran.

Und da hat man also erstmal ein Konzept gemacht.

Was gibt es alles für Politikmaßnahmen?

Das ist ja viel, viel breit und so weiter.

Das haben wir gerade auch schon diskutiert.

Und dieser Katalog soll im Grunde ein Kompendium werden, dass man eben nicht einfach nur hört, ja, ihr könnt eben Pestizide verbieten oder ihr könnt eine Abgabe erheben oder so.

Und es kann ja durchaus sein, dass eine Politik noch nie was davon gehört habe, wie erhebe ich eine Pestizidabgabe.

Und dieses Wissen zusammenzubringen, wann wirkt welches Instrument politisch, was ist die Erfahrungswirkung und was sind die Kontexte und so weiter.

Das wird also auch eine Rolle sein, zukünftig von IP-Bestos aus diesen Assessments, die gemacht werden, rauszunehmen und dann wiederum in seinen Katalog zu stellen.

Da, weil man immer gesagt hat, früher hat man diese großen Berichte gemacht, auch in vielen anderen Kontexten.

Ich nehme an, Werck Klimarad hat immer gesagt, naja, dieses mit den Handlungsoptionen, das fiel immer so ein bisschen hinten runter, war relativ schwach.

Klimarad ist da deutlich stärker mittlerweile ebenfalls.

Und da wollte man eben sagen, okay, um es relevanter zu machen, müssen wir uns auf diese Handlungsoptionen mehr konzentrieren.

Das ist also ein Beispiel, wie man solche Prozesse dann auch relevanter machen möchte.

Wie lange wird es dauern, bis es diesen Katalog gibt?

Das wird noch lange dauern.

Im Sinne von Jahrzehnte?

Naja, Jahre und, ja, ist immer die Frage, das ist ja ein lebendes Element.

Das hängt natürlich auch davon ab, wer arbeitet mit, wie macht man das?

Das ist auch zum Beispiel noch gar nicht wirklich geklärt, endgültig.

Das Format für den Katalog, aber wie man den jetzt befüllt.

Das ist ja ein anderer Prozess, als wenn man eben so von ein paar Experten einen Bericht schreiben lässt.

Da ist man eben jetzt noch dabei, das zu entwickeln und das eben zu befüllen.

Die Idee ist natürlich, diese Assessments liefern natürlich einen riesigen Fundus dafür.

Aber wie man das dann wiederum aus einem Bericht überträgt in eine, sage ich jetzt mal, Datenbank, ist natürlich nochmal eine andere Frage.

Und man braucht Ressourcen dafür.

Also bei uns im Bericht schon, Kapitel 6 hat im Wesentlichen schon diese

Richtung eingeschlagen.

Also für Policymakers gibt es am Ende eine dreiseitige oder zweieinhalbseitige Tabelle, die genau diese verschiedenen Handlungsoptionen, sagen wir mal, als Bullet-Points erwähnt und dann einen Link macht, wo im Text kommt das vor, was sind die Hintergrundinformationen dazu.

Also es schon geht in die Richtung.

Also den Text, der auch zustande kam, durch mehr als nur die paar Leute, die da saßen, den Bericht schrieben, weil wir diesen großen Review-Prozess haben, genauso wie beim IPCC das war.

Das heißt, es haben sich, das sind ungefähr 350 Leute, das beteiligt ist.

Nicht so viel, also von außen als Gutachter wie beim IPCC, aber ist dennoch eine ganze Menge.

Und da gab es schon sehr viel Input auch in der Richtung, wo man Sachen verwenden konnte.

Wenn man will, so eine Art Nukleus dessen, was Herr Nessefeld gerade erwähnt hat, hatten wir da schon mal versucht, ist schon mal da, aber auch viel diskutiert worden.

Also diese Tabelle musste auch verabschiedet werden.

Da gab es dann Punkte, die wollten irgendwelche Leute ja nicht sehen, die sind rausgefallen.

Ein Beispiel ist, wir hatten für den Fall, dass ein Gebiet keine Pollinators mehr hat, als Option logischerweise gesagt, da muss man Pollination-Independent Crops anbauen.

Das fanden aber einige im Kontext von dem Pollination-System einfach nicht gut als Message.

Die Nachricht, dass man dann Pollination-Unabhängige Früchte anbaut, halte ich für ganz naheliegend logischerweise.

Die wurde gestrichen, weil es kam nicht genügend rüber, die Leute waren nicht konzentriert genug, keine Ahnung.

Und sobald eine Nation dagegen ist, fällt es ja raus.

Ach, das muss Konsens.

Das ist ja das Spannende.

Dieser "Summary of Policy Makers" ist ja kein Dokument der Wissenschaft, sondern ein Dokument der Wissenschaft und der Delegationen.

Da wird das später ja auch immer zitiert, wie beim IPCC auch, in dem Fall als IPBest 2016, weil das ein gemeinsames Produkt ist.

Das heißt ein Konsens.

Wir sind da durchgesandt gegangen, also Wort für Wort, Zeile für Zeile.

Diese 20 Seiten, nun dauert es ein bisschen.

Und wir haben uns darauf geeinigt, die Formulierung ist für alle Beteiligten okay.

Die Policy Makers und die Delegierten genauso wie für uns als Wissenschaftler.

Und Dinge, wo wir uns nicht einigen konnten, gaben wenige davon, aber die fielen dann raus.

Nur ein Punkt, das war so ein Bullet Point, wo es dann hieß, wenn ich keinen Bestäuber habe, kann ich keine bestäuberabhängige Früchte anbauen.

Das war uns schleierhaft, dass wir es nicht vermitteln konnten, aber es war halt so.

Verraten Sie, wem man das nicht vermitteln konnte?

Nee, sage ich nicht.

Schade.

Das ist ein Klassiker für die Off The Records.

Aber da läuft sicher irgendwann ein Mikrofon mit.

Aber es war nicht nur ein Land.

Es waren sogar zwei, die es nicht haben wollten, weil die der Meinung waren, ein Pollination Assess muss immer Pro Pollinator sein.

Und wir haben gesagt, wir haben das Szenario so und so.

Und wenn ein Landwirt irgendwas anbauen will, hat keine Bestäuber, was soll der denn machen?

Die Frage wurde nicht beantwortet.

Nur die andere, das darf nicht drinstehen, das ist zu negativ für die Bestäuber.

Aber was würde das Land machen, wenn es keine bestäuberfreien, nee, wie heißen die Früchte?

Bestäuberunabhängige Früchte.

Bestäuberunabhängige Früchte.

Also was wäre die Alternative?

Wir haben ja gefragt, da gab es keine Antwort drauf.

Aber vielleicht haben Sie ja eine Antwort.

Also ich wollte Sie...

Also in dem Fall, wenn ich die Bedingung habe...

Bienen hinstellen und Äpfel abzubauen?

Oder den Homo Sapiens, wie wir am Anfang schon gesagt haben, wieder einsetzen, der dann hochklettert, keine Ahnung.

Das wären die anderen Varianten, die wir dann nachmachen können.

Also ich habe eine Pollinator-freie Landschaft, ist auch hypothetisch, aber es gibt ja Beispiele dafür.

Was mache ich dann?

Ich mache entweder Kulturpflanzen, die das nicht brauchen.

Oder wenn ich solche habe, die es brauchen, muss ich gucken, dass ich die Pollinator herbringe.

Okay, ich kann meine USA-mäßige Großverschiffung, Verfrachtung von Bestäubern nehmen, siehe Mandelanbau.

Oder ich habe eben meine chinesischen Landarbeiter, die dann hier

durchwandern und das Ganze bestäuben, zum Beispiel.

USA-mäßige Großverschiffung von Bestäubern?

Im Mandelanbau USA gibt es, also vor allem im Mandelanbau ist es so, die fahren ja mit Trucks Riesenmassen von Bienenstöcken durch die Landschaft, die dort hin, wo sie gebraucht werden.

Also im großen Stil, wirklich massig.

Und tun es über den ganzen Kontinent?

Genau.

Also es ist dann eben so, zur Mandelblüte sind sie dann in Kalifornien und zur Heidelbergblüte sind sie dann in Vermont.

Und es werden wirklich, es fahren tausende von Bienenstöcken pro Jahr durch die USA.

Da ist das ein richtiges Geschäft.

Und da geht es nicht um den Honig oder so, die den produzieren.

Das ist reiner Nebenprodukt.

Es geht einzig und allein um die Bestäubung.

Und dann fahren sie zur Kürbisblüte da und dahin.

Die werden also wirklich auf riesigen LKWs, die werden mit Gabelstaplern verladen, die Bienenstöcke und so weiter.

Da geht es nicht um die einzelnen Bienen und auch nicht um den einzelnen

Stock.

Es geht um die Masse und die werden quer durch die Landschaft gekarrt.

Ich bin bloß Medienwissenschaftler.

Für meine Ohren klingt das wahnsinnig falsch.

Wie ist das für Naturwissenschaftler?

Also für Naturwissenschaftler ist es erstmal ein interessantes Phänomen.

Sehr gut rausgeredet.

Aber es gibt Aspekte, die davon sicher zum Nachdenken anregen, sag ich mal.

Also diese weite Verfrachtung, Verschiffung von Organismen über die Landschaft hinweg hat Probleme, wie zum Beispiel bei Krankheitsausbreitung.

Da kommt es mit rein.

Wir haben bei Bienen, Varroa, Virenerkrankungen, die alle eine Rolle spielen.

Wo so ein weiterer Transport wichtig ist, der auch für die Bienenvölker schwächend sein kann und der sich auch aufbaut nach und nach in Richtung genereller Schwächung dieser Population, dieser Bienenstöcke.

Also das ist fachlich gesehen ein Punkt, wo ich sagen würde, das ist irgendwie bedenklich.

Klingt falsch.

Okay, ich kann natürlich sagen, ich habe lokal meine Bienenstöcke, meine Bienenhalter, meine Imker.

Wenn ich sie dann habe, okay, wie es bei uns in Deutschland eher ist.

Wir haben das Phänomen ja nicht mit diesem großen rumfahren.

Mit dem kleinen geht das auch.

Man stellt seine Bienenstöcke in das Rapsfeld oder ein paar Meter weiter.

Aber das ist alles eine ganz andere Skala natürlich.

In den USA machen die Sachen ein bisschen großskaliger, sag ich mal so pauschal.

Das ist ein klassisches Beispiel dafür über den ganzen Kontinent hinweg.

Also falsch.

Es gibt sicher Alternativvarianten, die vielleicht langfristig auch vielleicht nachhaltiger werden.

Aber natürlich, wenn ich dann die Bienen irgendwo hinbringe und ich habe meine Mandelblüte, die blühen dann für drei Wochen oder was es ist, vier Wochen irgendwie die Zeitdauer und dann ist da nichts mehr.

Dann geht die Biene auch am Stock sozusagen.

Das heißt, das könnte man gar nicht halten, weil sonst gar keine Pflanzen da sind, die so bestäuben.

Sollen wir mal sagen, Gölte?

Gölte?

Gäbe.

Gäbe, ja.

Und da sind wir dann ja wieder an dem Punkt, wo wir sagen, naja, wir sind halt in der Lage, alle Probleme, die wir haben, technisch zu lösen, indem wir halt Geld aufwenden und Technik draufschmeißen.

Und haben da wieder das Kommunikationsproblem.

Also den Leuten klarzumachen, warum ist das nicht so.

Viele Dinge können wir halt nicht technisch ersetzen.

Ich meine, das ist, wie gesagt, da kann man das speziell, es gibt ein gewisses Setting, wo das so gewachsen ist, wo das industriell, quasi die industrielle Bienenverschiffung so gewachsen ist, weil man das eben relativ kontrollieren kann, weil man den Markt hat.

Hier vier Wochen die Mandel, dort vier Wochen die Heidelbeere, dort vier Wochen den Kürbis.

Das heißt, da entwickelt sich halt ein ökonomisches Verhältnis.

Das macht man in erster Linie, weil es halt ökonomisch effizienter ist.

Die Blumenwiese geht so natürlich nicht.

Genau, die Blumenwiese geht so nicht.

Und andere Faktoren, wie eben zum Beispiel, dass wir unsere Wildbienen und unsere Wilden bestäuber erhalten, damit sie das ein Stück weit quasi unentgeltlich machen und wir dann nicht irgendwann gezwungen sind, da auch Bienenstöcke aufzustellen oder aber eben dann per Hand zu bestäuben.

Das ist eben noch ein weiterer Schritt, dann eben da vorzudenken und auch nach dem Vorsorgeprinzip zu handeln und zu sagen, wir müssen uns da die Möglichkeiten, die uns die Natur bietet, schlicht und ergreifend erhalten.

Nehmen wir dann in Kauf, dass es zum Beispiel weniger Flächen für die intensive Landwirtschaft gibt, weil man entsprechend die Habitate und die Blumenstreifen für die Bienen erhalten muss.

Wenn wir bis 2020 den Rückgang oder den Verfall der Biodiversität stoppen wollen, wie will man das überhaupt messen?

Haben Sie eine Liste von Arten, die Sie angucken und wenn überall ein grüner Haken ist, ist alles gut?

Ja, es gibt diverse Monitoring-Systeme zum Beispiel, wo man gewisse Arten beobachtet.

Also in Deutschland sind die Vogel-Monitoring-Aktivitäten sehr gut.

Da kann man sehen, wie sich sowas verändert, ob über die Zeiten weg, ob da der Rückgang gestoppt wurde oder wir haben das bei uns laufen, hier im OFZ koordiniert.

Das Tagpfadermonitoring ist ein Beispiel dafür.

Es gibt auch erste Ansätze für das Monitoring von Bienen, aber das ist noch sehr, sehr rudimentär.

Pflanzen werden gemonitort.

Es gibt auch ein paar Gruppen, wo wir wissen, wie der Stand war, wie der Stand ist und wo wir sehen können, wie er sich weiterentwickelt.

Die kann man natürlich nur nehmen, weil man da nur Referenzmöglichkeiten hat.

Ansonsten kann man eher noch sehen, welche Arten kamen einfach wo vor, wo man keine Angaben zur Quantität des Vorkommens hat, sondern nur, ja, nein, haben die sich zurückgezogen, sind die ausgebreitet, haben die sich ausgebreitet etc.

Also habe ich da gewisse Anhaltspunkte, um zu sehen, Anwesenheit einer Art oder sogar Häufigkeit einer Art, hat die sich dann in irgendeiner Form stabilisiert oder ist sie nach wie vor negativ im Trend oder sogar positiv.

Aus den Gruppen, wo ich das Wissen habe, muss ich die halt als Basis nehmen, um sowas zu bemessen.

Aber wir haben doch unzählige Arten.

Wie viele Arten gibt es denn, die wir uns angucken müssten?

Das ist das Problem bei den Indikatoren und auch die Indikatoren, es geht ja nicht allein um die A-Zahl.

Es geht ja nur um einen Indikator.

Biodiversität ist vielfältig, es geht um Populationsgrößen, es geht um Habitate, wie viele Feuchtgebiete haben wir noch und so weiter, wie viele Schutzgebiete haben wir, das heißt die Indikatoren, die man nutzt, auch global, um diese Zielerreichung zu kontrollieren, das sind mittlerweile 30, 35 Indikatoren.

Und trotzdem hat man das Problem, dass man sehr, sehr unterschiedliche Datenqualitäten hat.

Was Herr Satteler beschrieben hat, in Deutschland sind wir so mittelprächtigt mit diesen Daten.

Die Engländer sind zum Beispiel fantastisch organisiert, die haben viel bessere Daten als wir, aber wenn man dann an Entwicklungsländer denkt im Süden, da hat man diese Daten überhaupt nicht.

Und da ist natürlich eine Herausforderung, wenn man das global messen will, dann muss man erstmal regional ohnehin differenzieren.

Und das zweite ist, man muss eben auch damit leben, dass also die Datenqualität sehr, sehr unterschiedlich ist.

Da ist die Wissenschaft natürlich auch gefragt, das machen auch viele Kollegen von uns, zu überlegen, wie kann man das effizienter gestalten, wie kann man das mit neuen Methoden machen, das Stichwort Fernerkundung und so weiter, dass man eben nicht einzeln nur auf Artzählungen angewiesen ist, aber andererseits, wenn es um Biodiversität geht, ist vollkommen klar, wir können nicht alles mit Fernerkundung machen.

Wir brauchen Menschen, die vor Ort Arten identifizieren können, die diese Monitoring-Systeme unterstützen.

Und das ist natürlich eine Herausforderung, das weltweit umzusetzen.

Jetzt haben Sie über Bestäuber geredet beim Biodiversitätsrat.

Herr Nesshöfer hat gerade gesagt, es geht ja nicht nur um irgendwelche Tiere, die irgendwo rumfliegen.

Wie geht es denn da jetzt weiter?

Gibt es dann nächstes Jahr ein neues Treffen und da geht es dann nicht mehr um Bestäuber, sondern um Blumenwiesen?

Also im Prinzip ist ja Bestäubung nur ein Teilaspekt, der herausgegriffen wurde, weil es sich gut eignet aufgrund der Datenlage, aufgrund der politischen

Relevanz, aufgrund der Kommunizierbarkeit des Phänomens.

Es geht nicht nur um die Bestäuber, sondern auch um die Bestäubung und eben die Leistung für den Menschen, also auch um die Systeme und die Interaktion von Arten, nicht nur um die einzelnen Arten.

Das ist sozusagen ein Starting Point, wo man Dienstleistungen oder Leistungen der Natur halt gut darstellen konnte.

Das Ziel ist dann letztlich, die gesamte Breite dieser Biodiversitätsleistungen für den Menschen auch entsprechend zu erfassen.

Und die nächsten Pläne, die jetzt da sind, da gab es ja verschiedene Pläne für, es gibt regionale Assessments, die laufen zurzeit, wo versucht wird, den ganzen Biodiversitäts- und Leistungsaspekt auf regionaler Basis darzustellen.

Wobei regional heißt einfach, das eine ist Asien-Pazifik, fast die halbe Welt, die andere Region ist Europa und Mittelasien, das andere Region ist aufgeteilt.

Da laufen gerade Assessments, wo man versucht, die Gesamtheit dieser Phänomene zu erfassen.

Das wird eine Quadratur des Kreises werden, aber das ist einbestreben.

Dann gibt es jetzt in Kuala Lumpur verabschiedet, diese Idee des globalen Assessments, was Herr Nesse vorher schon einmal kurz erwähnt hatte, wo sehr stark dann auch diese ganzen Prozesse wieder reinkommen, die ganzen sozialwissenschaftlichen Aspekte stärker reinkommen müssen.

Das ist eine Geschichte, die gerade läuft.

Es gab nur ein paar Assessments, die momentan ein bisschen geparkt sind, glaube ich.

Genau, es gibt also noch ein Assessments ähnlich zu den Bestäubern, zu invasiven Arten, das heißt zu eingeschleppten Arten, was ja auch immer wieder ein Problem ist.

Der Waschbär zum Beispiel in Deutschland breitet sich massiv aus, hat ja eine Auswirkung etc.

Die EU hat gerade letztes Jahr eine neue Richtlinie dazu verabschiedet, wie also das eingedämmt werden kann, diese Verschleppung von Arten.

Das wird ein Assessment sein, was es auch jetzt in nächster Nähe, nächster Zukunft gehen wird.

Ein weiteres, was auch schon lange diskutiert wird, und da sind wir wieder bei den sozialwissenschaftlichen Aspekten und auch durchaus der Diskussion, die wir gerade geführt haben, ist die Rolle von Werten und Bewertung in dem ganzen Kontext.

Also da sieht man gleich, es geht also um diese Frage, wie schätzen unterschiedliche Menschen Natur wert?

Das ist ja eine Grundlage für alles, was wir dort diskutieren.

Und man hat dort gesagt, wir brauchen da eine eigene, wir haben eine eigene Arbeitsgruppe dazu, die schon eine Richtlinie zum Beispiel für alle anderen Assessments vorgelegt hat, so nach dem Motto, wie sollen sie mit diesem Fragewerten und Bewertung umgehen?

Und eigentlich brauchen wir aber dafür auch noch ein Assessment, so nach dem Motto, wie nimmt der Mensch in verschiedenen Kontexten Bewertung vor von Natur, sei es jetzt ökonomisch, sei es nicht ökonomisch, wie kommen da gerade auch die Wertsysteme von indigenen Völkern, spielen da eine Rolle?

Das ist ein extrem spannendes Thema und auch wichtig für diese Diskussionen,

weil es gibt immer wieder diese Diskussionen, es gibt einzelne Länder, die also diesen sehr, sehr ökonomischen Idee von Ökosystemleistung und so weiter strikt ablehnen, aufgrund ihrer politischen und auch eben kulturellen Ausrichtung, die sagen, wir wollen Natur nicht mit Ökonomie in Verbindung gebracht sehen.

Wer wäre das zum Beispiel?

Das ist Mutter Natur, das sind hauptsächlich südamerikanische Länder, Bolivien, Nicaragua.

Und das ist natürlich eine sehr, sehr nachvollziehbare Frage und das spielt immer wieder eine Rolle und deswegen ist es wichtig, dass man sich auch im Rahmen eines solchen Berichtes, und da sind wir wieder auch bei dem Verständniskern, die so eine Schnittstelle wie so ein Weltprivilegiatsrat erzeugt, wir sind da bei diesem Erkenntnisgewinn, dass man sich eben damit auch auseinandersetzt zwischen Wissenschaftlern und anderen Akteuren, so nach dem Motto, was sind denn die Wertmaßstäbe, die ihr anlegt, die wir anlegen, die ganze Diskussion, ist ein Pestizid jetzt eine gute Maßnahme, um effektiv Landwirtschaft zu betreiben oder nicht.

Da sind ja auch massive Wertediskussionen dahinter.

Und das einfach auch mal zu thematisieren, ist deutlich schwieriger, als es naturwissenschaftlich basiert, etwas über Bestäuber zu sagen.

Aber gerade für solche komplexen Prozesse ist es extrem hilfreich, das zu machen.

Dieses Assessment möchte man auch jetzt machen, hat aber jetzt das Problem, und da sind wir auch bei der höheren Politik, dass man zwar 125 Mitgliedstaaten hat, dass die es aber nicht schaffen, die entsprechenden wenigen Millionen pro Jahr an Dollar zusammenzubringen, um diese Assessment auch durchzuführen.

Weil man muss ja die Meetings zumindest bezahlen, man muss dazu sagen, jeder

Wissenschaftler, wie er sätelt, arbeitet unentgeltlich dafür.

Man kriegt also keine Bezahlung dafür, dass man da 10 bis 20 oder sogar mehr Prozent seiner Arbeitszeit zeitweise reinsteckt.

Das muss also die Institution auch mittragen, an der man arbeitet oder man trägt es in seiner Freizeit.

Aber zumindest sollten ja wenigstens die Reisen um die ganze Welt, es gibt immer ein, zwei, drei Meetings pro Gruppe, dass man die zumindest bezahlen kann.

Und selbst da ist es halt so, dass der Berat diese wenigen hunderttausend oder auch Millionen Euro, also das Budget ist ungefähr 10 Millionen Dollar pro Jahr, um das so einzuordnen, man kriegt das nicht zusammen.

Wenn man dann überlegt, alle Länder sagen, wie wichtig das einem ist und dann sieht man diese geringen Summen, die da nicht zustande kommen und man so im Hintergrund hat zum Beispiel ein Kilometer Autobahn in Deutschland in Planung und Bau kostet so im Schnitt 25 Millionen Euro, dann fällt es einem manchmal schwer, dann als Wissenschaftler auch motiviert zu sein, da teilzunehmen.

Das klingt jetzt so, als würde ab jetzt erstmal überhaupt nichts passieren.

Das ist natürlich nicht so, wie gesagt, man ist ein bisschen ausgebremst, sagen wir es mal so.

Man hat sich das Arbeitsprogramm gegeben, das wurde schon vor zwei Jahren verabschiedet, wir wollen diese verschiedenen Berichte erstellen.

Man wusste von Anfang an, dass es sehr ambitioniert, aber man hatte halt viele Akteure, die sagen, ja wir hätten gerne einen Bericht und wir hätten gerne einen Bericht und deswegen wollte man dem Genüge tun, hat gleich gewusst, dass es

extrem ambitioniert.

Von den Kosten hat man auch sehr bescheiden gerechnet und war davon ausgegangen, dass man das zustande kriegt, wenn man 125 Mitglieder hat.

Das zeigt sich aber jetzt, dass natürlich dieser ökonomische Faktor durchaus auch von dem einen oder anderen als Politik benutzt wird, wenn sie ein Assessment jetzt vielleicht nicht unbedingt sofort wollen, da sind wir dann bei der höheren Politik, da sagt man dann, ja wir können es ja nur im Budget machen, dann nutzt man das Budget dann als Ausrede, dass man etwas verschiebt.

Und was man auch sagen muss, es ist ja auch durchaus bei so einem Rat richtig, dass man auch sagt, man hat eine Sichtungsstudie gemacht zu einem Thema und man wird sich dann in der Diskussion darüber über die Sichtungsstudie nicht einig.

Das hat man also bei dem Assessment zu Werten letztes Jahr gehabt, dass man sagt, man hat sich nicht geeinigt, was da die Studie wirklich machen soll, deswegen hat man das nochmal ein Jahr verschoben.

Und genauso ist es jetzt bei einem Assessment, was man zur nachhaltigen Nutzung von Biodiversität machen wollte.

Da hat man auch eine Sichtungsstudie gemacht und das war aber sehr, sehr schwierig, das einzugrenzen.

So nach dem Motto, bezieht man das nur auf Wildtiere?

Das war die Idee und wenn ja auf Wildtiere, bezieht man zum Beispiel die ganze globale Fischerei mit ein, wo zieht man da die Grenzen?

Und noch viele andere Aspekte von nachhaltiger Nutzung, wo man einfach gemerkt hat, das ist noch nicht reif, das Thema, dass man das so eingrenzt, in einer solchen Studie zu machen.

Und dann hat das natürlich auch gute Gründe, dass man sagt, nein, wir müssen da jetzt nochmal drüber nachdenken, wir richten nochmal eine Arbeitsgruppe ein, die aufgrund unserer Diskussion jetzt diese Sichtungsstudie weiterentwickelt.

Und so gesehen ist das natürlich immer relativ langwierig, aber es ist eben wieder ein wichtiger Teil des Prozesses.

Werden wir irgendwann an einen Punkt kommen, wo es auch vom IPBES sowas wie ein Zwei-Grad-Ziel gibt?

Also es gab ja vom IPCC auch kein Zwei-Grad-Ziel.

Das war das erst subkutan so mit dabei.

Im Nachgang des IPCC gab es dann ja irgendwie, wo waren wir jetzt?

In Paris waren wir zuletzt, glaube ich.

Da wurde dann ja nochmal irgendwie ein Zwei-Grad-Ziel bekräftigt oder sowas.

Gibt es sowas da auch?

Ja, wenn Sie wollen, der Verlust der Biodiversität 2020 ist so eine Art Zwei-Grad-Ziel, ein ziemlich massives eigentlich schon.

Aber es ist halt nur EU-weit?

Das ist global.

Ach, das war global?

Dann hatte ich mir das falsch notiert.

Nur die EU setzt das eben auch in der EU-Kontext als Ziel mit um, aber es ist eine globale Geschichte.

Ah, verstehe.

Ich habe das Gefühl, wir haben viel zu wenig über Bestäuber geredet die ganze Zeit.

Ja, ich denke, Sie wollten einen großen Überbau haben.

Einfach bestens insgesamt, was ich finde es auch wichtig ist einzuordnen.

Weil sonst geht es nicht nur um Bestäuber, es ist einfach nur ein Beispiel, mit dem man gut arbeiten kann, wo man gutes Wissen hat und wo wir uns jetzt auch sehr bemüht haben, das zusammenzutragen.

Das Niveau können wir sicher nicht halten in Sachen Tiefgang für alle Aspekte, die es sonst so gibt.

Da wird man auch nicht fertig werden.

Das war in dem Fall intensiv, also sehr intensiv gewesen in den letzten zwei Jahren.

Und ich denke einfach, es ist gut so etwas als Anfangsstudie zu haben, um zu sehen, in welche Richtung kann es gehen, wie kann man sich da einbringen, wie kann es laufen, wie sehen die Ergebnisse aus, wie läuft der Prozess überhaupt.

Da ist ein Thema ja auch dankbar, wo man eher konsensfähig ist als bei Werten zum Beispiel.

Also man ist sich über die Biene und das Freundliche der Biene insgesamt schneller einig als über die Werte-Geschichte.

Und ich glaube, ein Einstieg dieser Art ist schon für ein neues Gremium ziemlich gut.

Ja, ansonsten, Bestäubung ist ein spannendes Thema natürlich, klar, muss ich da sagen.

Ich habe mich da auch reingehängt, weil ich kein Bienenkundler bin eigentlich, aber wie Insektenforscher immerhin, das passt an die Art des Themas.

Was macht das denn so spannend?

Ja, dass es im Prinzip die Möglichkeit gibt, in diesem Bereich so ein bisschen tiefer zu gehen, um zu sehen, wie hängt unsere Nutzung, unsere menschliche Kultur mit der Biodiversität zusammen.

Und das ist einfach der schöne Link hier mit den ganzen Bestäubungsmechanismen, unseren Vitaminzunahmen.

Also man hat einen sehr schnellen direkten Bezug, der sonst schwerer fällt, zwischen Biodiversität, zwischen Dienstleistung und zwischen menschlichen Nutzen, die man hier gut herstellen kann, kombiniert auch mit diesem positiven Image, das die Bienen ja haben.

So muss man sagen, neben Schmetterlingen, glaube ich, sind Bienen so unter diesen ganz kleinen Krabbeltieren, die man sonst so kennt, sicher relativ vorsichtig behaftet.

Also Regenwürmer wären schwieriger geworden oder irgendwelche Milben, naja, das reißt ja keinen so richtig vom Hocker.

Außer wenn man sie im Bett findet.

Ja, aber dann hat es so eine einigermaßen kritische Konnotation.

Genau.

Ist nicht ganz das Highlight.

Sind Wespen eigentlich auch Bestäuber?

Sind selten mal Bestäuber, kommt schon mal vor.

Das heißt, da können wir uns die Ausrottung wünschen?

Oder wieso sollten die Wespen ausrotten wollen?

Weil die so nerven.

Weiß ich nicht.

Es freut sich doch jeder über Wespen im Sommer.

Also ist auch kein ökonomisches Argument übrigens.

Das ist noch ganz interessant zu wissen.

Es ist einfach nur ein nerviges.

Okay, das ist auch gültig, würde auch jeder akzeptieren.

Nur, dass irgendwas schön sein kann, das genossen wird, wird gerne hinterfragt.

Aber wenn man, sollen wir sagen, Lieschen Müller fragt auf dem Balkon, Wespen sind nervig, aber Pfeilte sind schön.

Ist doch beides gut.

Da sind wir zum Beispiel bei einem der neuen Themen, bei den invasiven Arten.

Nämlich, hat er den Waschbär erwähnt?

Das ist auch so eine Frage.

Der ist doch putzig.

Ja, klar.

Das war das erste, was ich im Kopf hatte.

Der ist doch putzig.

Der ist doch so süß.

Der ist halt im 50ern ausgebüxt, in der Nähe von Göttingen, glaube ich, aus irgendwelchen Pelzfarmen.

Und seitdem ist er deutschlandweit verbreitet, fast komplett mittlerweile.

Vorher gab es gar keine Waschbären?

Nee, in Deutschland nicht.

Ich dachte, der Waschbär würde hier so wohnen.

Nordamerikanisch.

Das ist eine nordamerikanische Art.

Er hat eine sehr schöne Lücke besetzt im Ökosystem.

Ich war neulich im Nationalpark Müritz und da sagt man jetzt schon, der

Waschbär ist wirklich ein Problem.

Erstens gehen sie in die Dörfer rein und greifen die Hühner an.

Und das zweite, was eben ist, man merkt eben jetzt, dass die schöne Kranich-Population, die sich gerade so schön erholt hat und weiterhin gut wächst, durch den Waschbär ein Problem hat, weil der Waschbär schafft es eben, an die Nester von den Kranichen ranzukommen und die Eier rauszuholen.

Da muss man sich jetzt schon fragen, was macht man denn damit?

Da kommt man dann gleich in solche Fragen.

Einerseits, das ist doch putzig, das Vieh.

Aber wie haut man ihn trotzdem auf die Mütze?

Der ist doch süß.

Möchte ich ihn trotzdem im Nationalpark dulden, der eigentlich ja hier die hiesige Natur erhalten soll?

Ausrotten wird man ihn keinmal auf, wird man ihn kaum können.

Aber wie gehe ich mit so etwas um?

Da gibt es viele, viele andere Beispiele, wo uns die Arten reinkommen.

Auch ökonomisch machen sie teilweise enorm viel aus.

Nehmen Sie die Ambrosie, das ist eine Pflanzenart auch aus Nordamerika, die sich um ein Vielfaches allergener ist, als alle unsere Hasel und Birken, die wir hier haben.

Die Leidenszeit der Allergiker in den Herbst hinein verlängert und damit enorme ökonomische Kosten verbunden sein können, weil einfach das Krankensystem dann eben diese Zusatzkosten von weiteren Medikamenten und weiteren Krankschreibungen usw. tragen muss.

Dann hätte ich noch eine Frage zu Bienen.

Ich habe das Gefühl, dass solange ich denken kann, ein unglaubliches Geheule und Wehklagen stattfindet wegen des schlimmen Bienensterbens, das wahlweise auf irgendwelche Infektionen, irgendwelche Parasiten oder elektromagnetische Strahlung oder Chemtrails oder den bösen Blick meiner Nachbarin oder sonst irgendwie was begründet wird.

Haben wir dieses Bienensterben und ist es überhaupt ein so großes Problem?

Also es gibt ja, Sie lesen viele Pressemitteilungen, von daher kriegt man das sehr stark mit.

Das war ein langes Thema, das ist jetzt nochmal, Colony Collapse Disorder, wo die ganzen Sachen da als Kombination oft erwähnt wurden.

Ich habe vorhin gesagt, wir haben ja bei den Bienen, da geht es ja um die Honigbiene, das war das Wesentliche, hier haben wir Rückgang in Europa zum Teil, vor allem in nordeuropäischen Ländern, in anderen Bereichen eher Zunahmen.

Das heißt, von daher so pauschal ist es nicht.

USA hat auch Rückgänge, vieles kam aus den USA in dem Kontext.

Und es ist schon eine Kombination von vielen Faktoren, die dazu führen, dass sie zurückgehen.

Aber es sind Faktoren, die zum Teil ganz trivial sind.

Also Rückgang der Imker ist ein ganz wichtiger Faktor.

Der ist ganz naheliegend dann.

Das ist nicht irgendeine geheime Auserwählung.

Das hat keine Mafia und sonst jemand verbrochen, auch nicht Erich Däniken oder sonst jemand hat was gemacht dazu.

Die Frage mit den Handys, die kam sogar auch als Kommentar bei uns, ein Review-Kommentar mit rein und dann hat es aber der Kommentierer nicht geschafft, entsprechend relevante Literatur beizulegen.

Das war unsere Antwort zu dieser Frage.

Also wenn wir da was gefunden hätten, wäre es vielleicht auch spannend, aber leider ist uns nicht gelungen, was zu entdecken.

Da gibt es Dinge, die sind so als Thema irgendwie da, aber es gibt keine richtige, überhaupt keine Fundierung wissenschaftlicher Art.

Andere sind da.

Wir haben sehr stark die Varroa mit dabei, das ist ein wichtiger Faktor.

Genauso andere Krankheiten, also irgendwelche Virenerkrankungen sind wichtig.

Pestizide sind wichtig, meistens die Kombination von allem, was es schwierig macht.

Aber das Bienensterben an und für sich ist pauschal eigentlich für mich nicht existent, wie das so diskutiert wurde.

Aber es gibt starke Rückgänge von Bienen, aber man kann auch die Faktoren auf weniger, sollen wir sagen, auf eine geringere Zahl einhängen, als die oft dann genommen wird.

Aber Krankheiten sind wichtig, ist klar.

Pestizide sind wichtig, Landnutzung insgesamt.

Klima spielt eine Rolle, invasive Arten kommen auch mit rein, das ist auch schon komplex genug letztlich, aber nichts so mysteriöses, außerirdisches, sonstiges.

Das kann man alles im Einzelfaktoren-Experiment auch ganz gut erfassen.

Nur die Kombination in den Griff zu kriegen, ist sehr schwer, methodisch.

Aber das ist eh eine Frage, wie weit wir methodisch sind, was wir machen können, als eine Frage, was gibt es noch für mysteriöse, irgendwie komische, intergalaktische, sonstige Erscheinungen.

Josef Settele und Carsten Essehofer, vielen Dank.

Ebenso, Dankeschön.

Vielen Dank.

[Musik]