



Transkription zum Podcast „Wenden bitte!“:

Episode 15: „Ist der Wald noch zu retten?“

Inhalt

Einleitung in das Thema und Vorstellungsrunde	2
Einspieler (kurzer Themenüberblick)	3
Zustand der Wälder und Bedrohungen	4
Schutz der Wälder	6
Nutzung der Wälder und Klimaschutz	8
Holzverbrauch	12
Nachhaltige Forstwirtschaft und klimaresiliente Wälder	13
Politische Maßnahmen für die Waldwende	15
Internationaler Waldschutz und Ausblick	16

Einleitung in das Thema und Vorstellungsrunde

Nadine Kreutzer:

Hallo zusammen, da sind wir schon wieder zurück aus einer kurzen Pause. Ein frohes neues Jahr wünschen wir euch allen. Schön, dass ihr dabei seid.

Mandy Schoßig:

Herzlich willkommen zur dritten Staffel von "Wenden bitte!". Auch 2023 wollen wir mit euch spannende Fragen rund um Klimaschutz und Nachhaltigkeit diskutieren.

Nadine Kreutzer:

Ich bin Nadine Kreutzer. Ich freue mich, dass du, Mandy Schoßig, und ich wieder in die dritte Runde gehen können. Das Öko-Institut hat jetzt ja schon seit 45 Jahren alle wichtigen Themen zu Umwelt und Naturschutz im Blick. Und du leitest hier die Kommunikation, hast also den direkten Draht für uns zu den dutzenden Expert*innen. Und da bedienen wir uns heute auch wieder.

Mandy Schoßig:

Ja, und wir starten ins neue Jahr auch mit einem wichtigen Thema: Mit unseren Wäldern. Ende des Jahres, zumindest in Berlin und Brandenburg, gab es den Waldzustandsbericht. Da wurde viel im Radio erzählt, dass es dem Wald nicht so gut geht. Es ist ja ziemlich problematisch, da Wälder für uns eine wichtige Funktion haben. Aber nicht nur für uns, sondern auch fürs Klima und für die Artenvielfalt. Und deshalb fragen wir uns heute: "Ist der Wald noch zu retten?"

Und dafür haben wir uns Hannes Böttcher eingeladen. Hannes ist Senior Researcher für Energie und Klimaschutz am Berliner Standort des Öko-Instituts. Er forscht zur Forstwirtschaft und erstellt zum Beispiel Klimabilanzen für den Landnutzungssektor. Hallo Hannes!

Dr. Hannes Böttcher:

Hallo in die Runde!

Mandy Schoßig:

Hi. Schön, dass du da bist!

Nadine Kreutzer:

Grüß dich, Hannes. Du hast Forstwissenschaften studiert. Woher kam das Interesse damals für den Wald?

Dr. Hannes Böttcher:

Also, ich bin ganz allgemein naturbegeistert. Das war sicherlich eine wichtige Voraussetzung. Und dann habe ich mich für grüne Berufe interessiert und habe mir verschiedene angeschaut, wollte sogar mal in Richtung Waldpädagogik. Ich hatte vielfaches Interesse in die verschiedensten Richtungen. Das Studium der Forstwissenschaften ist deshalb so attraktiv, weil es ein Studium Generale ist. Man lernt da alles Mögliche über den Wald, sowohl über die Biologie und die Ökologie des Waldes und die Tiere als auch ganz praktische Sachen, wie man Waldwege baut, oder auch Forstrecht- und Naturschutzfragen. All das wird dort behandelt und das kam mir und meinem breit gestreuten Interesse entgegen.

Mandy Schoßig:

Aber jetzt sitzt du bei uns im Institut natürlich viel am Schreibtisch und bist nicht mehr so viel im Wald. Wie geht es dir damit?

Dr. Hannes Böttcher:

Ja, manchmal zieht es mich raus in die Natur und dann muss ich wieder den Boden unter den Füßen spüren, also den Waldboden. Und das versuche ich mir in der Freizeit so oft es geht einzuräumen. Ansonsten bin ich froh, dass ich einen Beruf habe, der relativ mobil absolviert werden kann. Ich kann mit dem Rechner unterwegs sein und mobil arbeiten. Das gefällt mir sehr gut.

Nadine Kreutzer:

Auf dem Hochsitz sitzen?

Dr. Hannes Böttcher:

Ja, auch das würde gehen. Also mit mobilem Internet ist alles möglich.

Nadine Kreutzer:

Dann wollen wir euch jetzt mal in die Thematik mitnehmen. Ist der Wald noch zu retten? Das ist die Frage, die wir heute hier beackern wollen. Hier ein kurzer Einblick in unser heutiges Thema.

Einspieler (kurzer Themenüberblick)

Weltweit gibt es vier Milliarden Hektar Wald. Damit sind rund 31 Prozent unserer Erde mit der grünen Landschaft überzogen. Wälder liefern uns nicht nur den wertvollen Rohstoff Holz, sie speichern auch riesige Mengen an Kohlenstoff, versorgen uns mit lebensnotwendigem Sauerstoff und bieten zahlreichen Lebewesen ein Zuhause.

Doch die Waldflächen verringern sich. Zunehmende Dürreperioden, Starkregen und Schädlinge bedrohen die Wälder. Neben den Folgen des Klimawandels sorgt der Mensch mit großflächigen Rodungen dafür, dass es den Wäldern nach und nach schlechter geht.

Damit Wälder weiterhin ihren wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und Erhalt der Biodiversität leisten können, müssen sie mehr geschützt werden und ihre Nutzung nachhaltig sein. Doch wie es den Wäldern geht und wer verantwortlich für ihre Nutzung und ihren Erhalt ist, unterscheidet sich von Land zu Land. Wie können wir also dafür sorgen, dass die grüne Lunge des Planeten erhalten bleibt?

Zustand der Wälder und Bedrohungen

Nadine Kreuzer:

Dann fragen wir gleich mal den Waldexperten. Wie geht es denn dem deutschen Wald?

Dr. Hannes Böttcher:

Ja, das ist eine Frage, die viele beschäftigt. Vielleicht fange ich damit an, wie man das feststellen kann. Es werden jedes Jahr in Deutschland ungefähr 10.000 Bäume von Expert*innen begutachtet, die im Sommer in den Wald gehen und sich den Zustand des Baumes angucken. Wie stark ist die Vitalität eingeschränkt? Das kann man daran feststellen, ob die Krone verdichtet ist oder tote Zweige am Baum sind. Und das wird, wie gesagt, jährlich gemacht. Dabei wurde festgestellt, dass tatsächlich mehr als 50 Prozent der Bäume starke Schäden aufweisen und nur 20 Prozent, also nur jeder fünfte Baum, kerngesund ist, also keine Schäden aufweist. Das ist schon besorgniserregend.

Nadine Kreuzer:

Welche Gefahren drohen denn dem Wald?

Dr. Hannes Böttcher:

Also der Wald in Deutschland leidet vor allem darunter, dass es eine ganze Reihe von Jahren starke Dürre gab. Das heißt, der Boden ist ausgetrocknet, die Bäume haben kein Wasser mehr aufnehmen und dadurch auch nicht wachsen können. Dadurch waren sie im Frühjahr schon geschädigt oder geschwächt. Dann kam dazu, dass sich Pilze, aber auch Borkenkäfer ausgebreitet haben. Die Bäume, die geschädigt sind, können besonders gut angegriffen werden. Und das ist tatsächlich so in den letzten Jahren passiert, sodass große Flächen an Bäumen abgestorben sind. Insgesamt sind es 380.000 Hektar, also 500.000 Fußballfelder, auf denen die Wälder flächig abgestorben sind und die es zu erneuern gilt.

Mandy Schoßig:

Wow. Na ja, wir haben ja auch immer Fragen von unseren Hörer*innen. Da passt eine ganz gut. Müssen denn Verursacher*innen von Schäden auch dafür aufkommen?

Dr. Hannes Böttcher:

Das ist eine gute Frage. Mit dem Klimawandel ist es ja auch so, dass leider diejenigen, die CO₂ emittieren, nicht unbedingt dafür zahlen müssen. Es gibt zwar jetzt den CO₂-Handel, wo das

passiert, aber tatsächlich emittieren viele CO₂ und zahlen nicht dafür. Und es wäre tatsächlich eine Idee, festzustellen, wie groß der Schaden ist, der beispielsweise durch CO₂-Emissionen verursacht wird. Und einen Fonds aufzumachen, in dem Geld gesammelt wird, um solche Schäden zu bezahlen. Also natürlich auch Schäden von Unwettern, von Dürre und anderen Katastrophen, die durch den Klimawandel verursacht wurden.

Momentan gibt es dieses Prinzip noch nicht. Aber es ist eine gute Idee. Das Umweltbundesamt hat errechnet, dass 200 Euro Schaden durch eine Tonne CO₂ entstehen, die emittiert wird. Und dieses Geld könnte man einsammeln, um dann beispielsweise auch Waldbesitzenden unter die Arme zu greifen, die ihren Wald neu aufbauen müssen, weil er dem Klimawandel zum Opfer gefallen ist.

Nadine Kreutzer:

Wenn man jetzt ein konkretes Beispiel nimmt, zum Beispiel RWE: Wie könnte man die dazu bringen, den Hambacher Wald zu bewässern? Immerhin haben sie für ihren Profit aus dem Braunkohletagebau Hambach jahrelang Millionen Liter Wasser abgepumpt und jetzt vertrocknet der Wald. Also einfach hingehen und sagen: "Klopf, klopf, klopf, jetzt kommt mal die Gießkanne raus"?

Dr. Hannes Böttcher:

Ja, also eine gezielte CO₂-Abgabe wäre ein Beispiel, wie man das Geld einsammeln könnte. Wir haben uns außerdem ein System überlegt, wie Waldbesitzende entschädigt beziehungsweise vergütet werden können für Leistungen, die dem Wald bringen. Dazu gehört auch ein Handelssystem mit Zertifikaten, wo man also Waldaktien oder Waldzertifikate ausgeben kann. So kann ich mir vorstellen, dass RWE gezwungen werden könnte, solche Waldaktien zu kaufen. Das heißt also, es muss in einen Fonds eingezahlt werden, aus dem dann Waldbesitzende finanziert werden, um ihre Wälder umzubauen, sie anzupassen oder eben auch wieder aufzubauen.

Mandy Schoßig:

Und beim Thema Schäden spielen ja auch Waldbrände eine große Rolle. Das war ja auch in den letzten Jahren immer wieder Thema. Was sind denn die Hauptursachen für Waldbrände?

Dr. Hannes Böttcher:

Ein Waldbrand entsteht genauso wie auch ein Brand im Haus oder anderswo. Es braucht drei Dinge. Einmal braucht es Material, was brennen kann, das ausreichend trocken ist und dann braucht es eine Sauerstoff- und eine Zündquelle. Und wenn das im Wald vorhanden ist, dann kann es passieren, dass der Wald anfängt zu brennen. Die Wälder in Deutschland haben natürlicherweise kein Feuer in ihrer Ökologie oder in ihrem Zyklus. Das heißt also, Feuer, die hier auftreten, treten häufig in Kiefernplantagen auf, die keine natürlichen Wälder sind. Und die meisten Feuer, also 99 Prozent der Feuer, werden durch den Menschen entzündet. Dass durch Blitzschlag Feuer entstehen, ist selten. Meistens ist es der Mensch, der das Feuer legt.

Mandy Schoßig:

Und haben diese Brände insgesamt mit dem Klimawandel zugenommen? Also gibt es da Verbindungen? Wenn es immer menschliches Fehlverhalten ist, gibt es eine Korrelation mit dem Klima?

Dr. Hannes Böttcher:

Der Klimawandel führt dazu, dass mehr Dürren entstehen und die Wälder austrocknen und vor allem der Boden austrocknet. Das kann schon dazu führen, dass dann mehr Feuer auftreten. Besonders Bodenfeuer, die dann das Gras, was unter den Bäumen wächst, abbrennen lassen, sodass nicht der ganze Wald geschädigt wird, aber eben doch auch Feuer durch den Wald laufen und das Gras anfängt zu brennen. Das hat viel damit zu tun, dass der Boden sehr ausgetrocknet ist und dadurch das Material eine höhere Temperatur kriegen kann und diese Feuer dann auch stärker werden können.

Schutz der Wälder

Nadine Kreuzer:

Wenn wir jetzt fragen, ob der Wald noch zu retten ist und mal auf die Gebiete in Deutschland gucken. Ein großer Teil des Waldes steht doch schon unter Naturschutz, oder? Wie viel ist das genau?

Dr. Hannes Böttcher:

In Deutschland stehen tatsächlich rechtlich nur wenige Prozent unter Schutz. Zwei bis drei Prozent der Wälder stehen unter Schutz und werden deshalb nicht genutzt. Es gibt ungefähr vier Prozent der Wälder, die nicht genutzt werden. Das können Naturschutzgründe sein. Es können aber auch andere Gründe sein, weil sie im steilen Gelände liegen oder anders irgendwie nicht zugänglich sind. Aber es ist tatsächlich ein relativ geringer Prozentteil der Wälder, die so geschützt sind, also nicht bewirtschaftet werden.

Mandy Schoßig:

Und welche Regeln gelten dann im Wald, wenn da Naturschutz drauf liegt?

Dr. Hannes Böttcher:

Das sind Flächen, die tatsächlich aus Naturschutzgründen gar nicht bewirtschaftet werden dürfen. Es gibt andere Schutzgebiete, die auch ein Management erfordern. Ihr kennt vielleicht die Lüneburger Heide, wo sogar die Bäume entfernt werden, um diese Heide zu erhalten. Genauso gibt es auch Schutzgebiete, die eine bestimmte Bewirtschaftung brauchen. Gerade um zum Beispiel wärmeliebende, lichtliebende Arten zu fördern, müssen regelmäßig Bäume entnommen werden, damit die Arten sich dort auch halten können. So hat jedes Schutzgebiet einen eigenen Zweck und eine Ausrichtung und wird auch dementsprechend bewirtschaftet. Aber die Wälder, die

gar nicht bewirtschaftet werden, die also in Schutzgebieten sind, in denen keine Bewirtschaftung stattfindet, das ist nur ein ganz kleiner Prozentsatz.

Mandy Schoßig:

Und wenn du sagst, zwei bis drei Prozent, dann klingt das erst mal wenig. Erreichen wir das überhaupt?

Dr. Hannes Böttcher:

Wir haben deutlich höhere Ziele. Schon im Jahr 2020 sollten wir eigentlich zehn Prozent der Wälder unter Schutz gestellt haben. Das war ein eigenes Ziel der Bundesregierung. Gerade wurde ja auch die Weltnaturschutzkonferenz abgeschlossen, auf der beschlossen wurde, dass 30 Prozent der Land- und der Meeresflächen unter Schutz gestellt werden sollen. Und wenn man das als Maßstab nimmt und auch das, was wir von anderen Ländern verlangen, dann sind wir sehr weit weg davon.

Nadine Kreutzer:

Dann kommen wir doch mal zu den Zuständigkeiten. Wenn du jetzt bereits die COP15, die Weltnaturschutzkonferenz, erwähnst. Wie verbindlich sind diese Ziele? Du als Forstwissenschaftler und Forstexperte hast dir bestimmt angeguckt, was die da jetzt beschlossen haben. Sagst du: "Das ist jetzt der große Wurf!", oder "Das ist ja super, das freut mich, so kommen wir voran!"

Dr. Hannes Böttcher:

Leider ist es so, dass es nicht das erste Mal ist, dass sich solche Ziele gesetzt werden. Es gab eine Konferenz, die die sogenannten Eiki-Ziele formuliert hat. Dann gab es die "New York Declaration on Forests", also eine New Yorker Verabschiedung zum Wald. Das war sogar schon 2014. Wir haben uns schon sehr häufig diese Ziele gesetzt. Jetzt ist die Frage: Wie kommen wir da hin? Und wir haben nach der Formulierung der COP15 nur acht Jahre Zeit, um dieses Ziel zu erreichen. Ist das wirklich realistisch, wenn wir in den letzten sechs, acht Jahren keinen Fortschritt erzielt haben?

Nadine Kreutzer:

Wenn wir noch mal bei den Zuständigkeiten bleiben, aber jetzt vielleicht auf Länderebene: Wofür sind die Länder genau zuständig? Was machen die? Der Wald gehört ja nicht immer nur den Ländern, da gibt es bestimmt auch viele Wälder in Privatbesitz. Ist das ein Flickenteppich? Wie können wir uns das vorstellen?

Dr. Hannes Böttcher:

In Deutschland gibt es 11,5 Millionen Hektar Wald und davon ist ganz grob die Hälfte Privatwald und die andere Hälfte Staatswald. Und von diesem Privatwald wiederum ist die Hälfte Kleinprivatwald. Das sind also Waldbesitzende, die nicht mehr als 20 Hektar besitzen. Von daher ist es schon ein Flickenteppich, wenn man so will. Man kann sich das ja in der Landschaft mal

vorstellen. Hier ein kleines Handtuch und hier ein kleines Handtuch. Und insgesamt sind es zwei Millionen Waldbesitzende, die Flächen von verschiedensten Größen und häufig gar nicht zusammenhängend besitzen. Und die andere Hälfte gehört dem Staat. Das sind aber auch nicht Bundeswaldflächen, sondern ein Drittel des Waldes insgesamt wird von den Bundesländern bewirtschaftet. Und dann gibt es Körperschaften und die Kommunen, die auch Wald besitzen.

Nutzung der Wälder und Klimaschutz

Mandy Schoßig:

Also bevor wir da tiefer einsteigen, was wir alles machen müssen, wollen wir gerne noch mal ein bisschen auf die Nutzung von Wäldern gucken. Vielleicht erst mal ganz allgemein gefragt: "Wofür nutzen wir Menschen den Wald?"

Dr. Hannes Böttcher:

Also das bundesweite Gesetz, wenn man das heranzieht, formuliert verschiedene Ziele. Dort steht, der Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und Umweltfunktionen erhalten bleiben und es soll ordnungsgemäße Bewirtschaftung in diesen Wäldern stattfinden. Das macht deutlich, dass wir verschiedene Ziele an den Wald haben, aber dass das Bewirtschaftungsziel eigentlich im Vordergrund steht. Und so sind auch die Wälder zu verstehen, die wir heute um uns sehen. Das sind größtenteils sehr stark kulturgeprägte Wälder, die angelegt wurden, um Holz zu produzieren.

Mandy Schoßig:

Und das wird dann wofür genau produziert?

Dr. Hannes Böttcher:

In Deutschland wird jedes Jahr ungefähr 70 bis 80 Millionen Kubikmeter Holz eingeschlagen. Das ist so etwa 70 bis 80 Prozent dessen, was im Wald wächst. Wir nutzen also gar nicht alles Holz, was wächst. Von diesen 70 bis 80 Millionen Kubikmetern wird ein großer Teil stofflich verwendet. Das sind also Stoffe, Materialien, die hergestellt werden. Das Holz wird zersägt, dann werden Möbel oder Bauholz daraus gebaut. Ein großer Teil geht auch in die Papierindustrie und ungefähr 15 Prozent werden direkt als Energieholz verbrannt. Das ist dann vor allem Scheitholz, was in privaten Haushalten zur Wärmeversorgung genutzt wird.

Mandy Schoßig:

So eine Nutzung kann ja unterschiedlich lang- oder kurzfristig sein. Wenn du sagst, Scheitholz wird verbrannt, zack, ist es weg. Oder wenn wir damit Häuser bauen oder Möbel, dann bleibt das Holz ja viel länger bestehen. Wahrscheinlich ist es viel besser, diese langfristige Nutzung zu haben, oder?

Dr. Hannes Böttcher:

Aus Klimaschutzsicht ist es auf jeden Fall so, dass die Nutzung von langlebigen Holzprodukten angestrebt wird. Man muss sich vorstellen, dass der Baum CO₂ aufnimmt. Das ist ein relativ schneller Prozess, wenn man auf die Blätter schaut. Aber ein langer Prozess, wenn man auf den Stamm schaut. Und es dauert eine ganze Weile, bis so ein Baum, der nachher geerntet wird, dieses CO₂ angereichert hat. Das kann 70, 80 oder 100 Jahre dauern. Und wenn man Klimaschutz betreiben möchte, dann ist es natürlich ein Problem, wenn das CO₂ schnell wieder in die Atmosphäre gelangt. Deshalb sollte angestrebt werden, das CO₂ möglichst lange aus der Atmosphäre rauszuhalten und in langlebige Holzprodukte zu bringen. Außerdem ist es so, dass das Holz auch sehr wertvoll ist. Es als eine Energiequelle zu verwenden ist keine besonders hochwertige Nutzung dieses wertvollen Rohstoffes.

Nadine Kreuzer:

Ja, Mandy hat es eben schon angesprochen: Bauen mit Holz. Da steht ja die Vision einer Art Bauwende im Raum. Das konventionelle Bauen verbraucht unglaublich viele fossile Energien. Und wenn man jetzt sagt, dass man in Zukunft nur noch mit Holz baut, wie siehst du das als Forstwissenschaftler? Was für ein Potenzial steckt dahinter? Und was für eine klimafreundliche Wirkung könnte das haben?

Dr. Hannes Böttcher:

Grundsätzlich ist das Bauen mit Holz vorteilhaft, auch was den Klimaschutz angeht. Weil Holz an sich erstmal in den Bauteilen, die wir beim Bauen verwenden, das CO₂ lange speichern kann. Es ist außerdem relativ energiearm zu produzieren, also im Vergleich zu Beton oder Stahl. Es ist so, dass die Holzproduktion wenig CO₂ emittiert und man gleichzeitig den Vorteil hat, dass es ein relativ leichtes Material ist. Also auch Transportkosten werden gespart. Es gibt eine ganze Reihe von Gründen, warum die Holzverwendung im Bau sinnvoll ist. Aber es gibt eben auch die Einschränkung, dass wir nicht ausreichend Holz haben, um alle unsere Bedarfe im Bau mit Holz zu bedienen. Deshalb ist es wichtig, generell ökologischer zu bauen. Also auch mit Holz, aber eben auch anderen nachwachsenden Materialien wie beispielsweise Stroh. Das kann man verwenden, um Dämmplatten zu produzieren. Aber auch Lehm und andere Materialien, die sich leicht recyceln lassen, sind beim ökologischen Bauen wichtig und sollten gefördert werden.

Nadine Kreuzer:

Aber könnte man nicht sagen: "Ja, dann forsten wir halt schnell mal auf und dann haben wieder Holz."? Wo liegt da die Problematik?

Dr. Hannes Böttcher:

Das Problem liegt darin, dass wir nicht genügend Fläche haben. In Deutschland nimmt die Waldfläche zwar leicht zu, aber wir merken auch hier, dass wir eine Flächenkonkurrenz haben. Gleichzeitig wollen wir auch die Welt ernähren. Wir wollen Infrastruktur und andererseits auch Naturschutzflächen haben. All diese Ansprüche kann man übersetzen in eine Flächenkulisse. Und dann ist die Frage: "Wo ist denn diese Fläche?" Gerade Aufforstung dauert auch lange. Das heißt, um dann tatsächlich auf diesen Flächen Holz zu produzieren, braucht es eine Weile, wenn man

nicht schnell wachsende Plantagen produzieren möchte. Das alles sind Gründe, die dagegensprechen, massiv aufzuforsten, um Holz für unseren Bauboom zu produzieren.

Nadine Kreuzer:

Ist denn die Klimabilanz unterschiedlich, je nach Art des Waldes? Also wenn ich jetzt an Fichtenplantagen denke, die in Brandenburg an der Autobahn stehen, die sind doch für unser Klima bestimmt nicht so gut, oder?

Dr. Hannes Böttcher:

Grundsätzlich nimmt jeder Baum, wenn er wächst, CO₂ auf. Die Klimabilanz oder die Senkenleistung des Waldes hängt davon ab, was langfristig im Wald verbleibt. Durch die Photosynthese wird CO₂ von den Blättern aufgenommen. Das sind Prozesse, die in Sekunden, in Minuten passieren. Dann wird das CO₂ in Zucker verwandelt, eingelagert und in Holz in den Baumstämmen umgewandelt. Das sind dann Prozesse, die Monate und Jahre brauchen, bis man dann die Jahrringe hat und der Baum immer dicker wird.

Wenn man darauf abzielt, CO₂ in Wäldern zu speichern, ist es wichtig, darauf zu achten, dass das in stabilen Wäldern passiert und der Kohlenstoff auch lange in diesem System verbleibt. Nicht nur in den lebenden Bäumen, sondern auch im Totholz und im Boden wird CO₂-gespeichert. Und das unterscheidet sich durchaus je nach Wald. Auch darin, wo der Wald liegt. Die Wälder im Norden wachsen langsamer, da sind aber auch die Abbauprozesse langsamer. Das heißt, totes Holz bleibt da viel länger liegen als bei uns im Wald. Die tropischen Wälder wachsen sehr schnell, aber auch dort sind Abbauprozesse, wenn die Bäume absterben, sehr schnell. Tote Biomasse wird dann also sehr schnell wieder verwertet und das CO₂ gelangt in die Atmosphäre. Und so sind die Prozesse sehr unterschiedlich, dementsprechend auch die CO₂-Bilanzen der Wälder und wie sie sich über die Zeit entwickeln.

Mandy Schoßig:

Dazu habt ihr auch eine Studie gemacht, zu der Senkenwirkung von Wäldern. Was sagt diese Studie genau? Du hast jetzt schon viele Faktoren angesprochen, die dazu beitragen. Was müssen wir tun, damit die Senkenwirkung möglichst groß ist, also möglichst viel CO₂ gespeichert wird?

Dr. Hannes Böttcher:

Ja, wir haben uns verschiedene Studien angeschaut, die die Senkenleistungen von Wäldern untersucht haben. Die Frage ist ja, wie man feststellt, dass der Wald CO₂ gespeichert hat. Das kann man mit Modellierung, also mit Szenarienanalyse machen. Mit Computermodellen wird der Wald simuliert und das haben sehr viele Studien gemacht.

Wir haben uns verschiedene Szenarien der Waldbewirtschaftung angeschaut und immer verglichen, wie viel Holz entnommen und wie viel CO₂ im Wald gespeichert wird. Und wenn man diese Szenarien nebeneinanderlegt, dann kann man pro Kubikmeter Holz, der aus dem Wald entnommen wird, feststellen, wie viel Senkenleistung dadurch verloren gegangen ist und wie viel CO₂ wir noch hätten speichern können. Diese Frage ist wichtig, weil wir ein Klimaschutzziel haben.

Wenn wir jetzt die Idee haben, Holz beispielsweise zum Bauen oder zum Heizen zu nutzen, um Klimaschutz zu machen, ist die Frage, was das mit dem Wald macht.

Und die Antwort ist: Wenn wir einen Kubikmeter Holz aus dem Wald holen, verringern wir die Senkenleistung im Wald um ein bis zwei Tonnen CO₂. Das heißt, mit den Klimaschutzziele müssen wir bedenken: Wenn wir Holz aus dem Wald holen, verringern wir die Waldsenke um diesen Betrag. Und das heißt, dass wir diesen Kubikmeter Holz dann so verwenden sollten, dass wir möglichst lange auch das CO₂, was darin gespeichert ist, aus der Atmosphäre zurückhalten. Denn diese ein bis zwei Tonnen CO₂, die wir ausgleichen müssen, gehen ja dem Wald verloren.

Das heißt also, das CO₂ muss sehr lange in Produkten gespeichert sein. Wir müssen den Kubikmeter Holz, den wir geerntet haben, so verwenden, dass wir möglichst auch CO₂-Emissionen einsparen. Das nennt sich Substitutionseffekt. Das passiert dadurch, dass wir das Holz verwenden und dadurch andere Materialien, die CO₂-Emissionen verursachen, einsparen können. Das kann auch Erdöl sein. Aber das Problem ist, dass eben die noch bessere Variante ist, Wärmepumpen zur Wärmeversorgung zu verwenden, die noch weniger CO₂ emittieren. Und wenn man das nebeneinanderlegt, dann ist es deutlich besser, das Holz im Wald zu lassen und auf diese Senke im Wald zu bauen.

Nadine Kreuzer:

Und das genaue Gegenteil davon wäre dann, das frisch geerntete Holz in den Kaminofen zu tun. Es gibt nämlich auch wieder eine Hörer*innen-Frage. Und dazu hört man auch öfter mal einen Mythos: "Heizen mit Holz ist klimaneutral." Stimmt das deiner Ansicht nach?

Mandy Schoßig:

Ja, oder wenn man diese Rechnung zugrunde legt, die du eben aufgemacht hast. Wie muss man das dann bewerten?

Dr. Hannes Böttcher:

Also der Mythos, dass Heizen mit Holz klimaneutral ist, ist tatsächlich ein Mythos. Das konnten wir mit dieser Studie auch zeigen. Denn es ist ja so, dass die Bäume das eingebundene CO₂ aus der Atmosphäre entnommen haben. Das ist richtig. Aber das heißt, dass das CO₂ jetzt aus der Atmosphäre raus ist und sie nicht mehr belastet. Wenn wir Holz verbrennen und das CO₂ freigesetzt wird, trägt es genauso wie auch Erdöl oder andere Energieträger, die verbrannt werden, zur Erwärmung bei. Das heißt also, wenn wir es schon im Wald gespeichert haben, ist es ganz wichtig, es entweder dort zu halten oder, wenn wir es schon entnehmen, langfristig in Produkten zu speichern.

Nadine Kreuzer:

Und was hältst du davon, dass viele vielleicht sogar aus Angst vor hohen Gaspreisen jetzt Kaminöfen kaufen, um mit Holz zu heizen?

Dr. Hannes Böttcher:

Angesichts der Energiekrise ist klar, dass wir verschiedenste Alternativen brauchen, um die Häuser warm zu bekommen. Und kurzfristig kann das Heizen mit Holz sinnvoll sein, um eine Brücke hin zu einem Haus zu schlagen, was dann besser gedämmt ist und mit einer Wärmepumpe ausgestattet ist. Und das ist tatsächlich das, was wir langfristig anstreben sollten. Denn der Rohstoff Holz ist einfach zu wertvoll, um ihn zu verbrennen.

Mandy Schoßig:

Wir haben jetzt ziemlich viele Nutzungsarten aufgedrösel. Heizen, Bauen, Möbel. Mal kurz gefragt: Verbrauchen wir in Deutschland eigentlich mehr Holz, als hier wächst?

Holzverbrauch

Dr. Hannes Böttcher:

Tatsächlich verbrauchen wir in Deutschland sehr viel Holz. Zusätzlich zu den 80 Millionen Kubikmetern, die in Deutschland eingeschlagen werden, importieren wir auch zwölf Millionen Kubikmeter. Nicht nur Holz als Stämme, sondern eben auch als Holzprodukte. Wir exportieren aber auch Holz. Insgesamt ist es ein großer Holzverbrauch. Wir könnten das alles nicht selber hier in Deutschland produzieren.

Mandy Schoßig:

Ja, und wenn vor allem auch woanders im Ausland geerntet wird, wie übernehmen wir denn dann die Verantwortung für den Waldschutz dort? Wir schaffen es kaum hier, habe ich bislang verstanden. Aber wie kriegen wir es hin, dass wir im Ausland dann auch noch unsere Verantwortung übernehmen?

Dr. Hannes Böttcher:

Der Holzverbrauch in Deutschland ist tatsächlich sehr hoch und das macht deutlich, dass wir auch dort eine Verantwortung haben. Nicht nur für die Wälder hier, sondern für das, was an Holzprodukten importiert wird. Und das zeigt wieder, dass wir den Verbrauch an Holz reduzieren müssen. Es ist so, dass wir einen Großteil des Holzes direkt energetisch nutzen, also verbrennen. Ein Großteil wird auch zu relativ wertlosen Wegwerfprodukten verarbeitet.

Das heißt, es ist insgesamt wichtig, dass weniger Holz verbraucht und vor allem verschwendet wird. Denn eine Menge von dem Holz, das wir ernten, aber auch von dem, das wir importieren, geht in Produkte, die relativ kurzlebig und schnell verbraucht sind, zum Beispiel Toilettenpapier und Verpackungsmaterialien. All das sind Produkte, die aus frischem Holz hergestellt werden, aus Holz, was über Jahrzehnte gewachsen ist und dann innerhalb von Minuten verbraucht wird. Und jetzt geht es auch darum, diese Stoffströme umzulenken, um tatsächlich mehr aus dem Holz zu gewinnen und den wertvollen Rohstoff Holz in wirklich sinnvolle Produkte zu überführen, die langlebig sind, aber die uns auch großen Nutzen spenden.

Nadine Kreutzer:

Und wer entscheidet darüber, wie viel geerntet wird? Sind das die Förster*innen? Jetzt mal ganz naiv gefragt: Sind wir denn schon bei der Forstwirtschaft angekommen? Also wer entscheidet das?

Dr. Hannes Böttcher:

Also wann ein Baum geerntet wird, hängt von der Entscheidung der Waldbesitzenden ab. Es gibt keine gesetzlichen Bestimmungen, wie lang ein Baum wachsen muss. Es gibt Bäume, die werden entnommen, wenn sie relativ jung sind. Das nennt man Durchforstung. Das ist Holz, was anfällt, wenn der Förster durch den Wald geht und Bäume nimmt, damit mehr Platz ist und einzelne Bäume besser wachsen können. Aber wie alt ein Baum wird, das entscheidet letztendlich dann der- oder diejenige, der oder die den Wald besitzt.

Nachhaltige Forstwirtschaft und klimaresiliente Wälder

Nadine Kreutzer:

Wenn du jetzt gefragt werden würdest: Wie sieht für dich eine nachhaltige Forstwirtschaft aus? Was kommt dir als erstes in den Sinn?

Dr. Hannes Böttcher:

Die Förster*innen behaupten ja gerne, dass sie die Nachhaltigkeit erfunden haben. Und es ist tatsächlich so, dass der Begriff Nachhaltigkeit aus der Forstwirtschaft stammt. Damit wird vor allem die nachhaltige Produktion von Holz angesprochen. Das bedeutet, es wird dem Wald nur so viel Holz entnommen, wie auch nachwächst. In Deutschland entnehmen wir tatsächlich nur 70 bis 80 Prozent dessen, was im Wald wächst. Von daher könnte man sagen: "Das ist nachhaltige Forstwirtschaft!"

Aber zur Nachhaltigkeit gehört noch sehr viel mehr. Denn wir wollen ja, dass der Wald lange erhalten bleibt, dass er auch bestimmte Funktionen erfüllt, zum Beispiel Naturschutz. Und die werden nicht geleistet, wenn man alles aus dem Wald rausholt, was dort nachwächst. Man kann dann verschiedene Überlegungen anstellen. Es hängt auch davon ab, in welchem Waldökosystem wir uns bewegen. Aber man kann sagen, dass das Rausnehmen der Hälfte dessen, was im Wald wächst, ein nachhaltiges Nutzungsniveau wäre. Es gibt auch ganz viele andere Fragen, die zur Nachhaltigkeit gehören. Beispielsweise, dass man das Holz bodenschonend aus dem Wald holt. Das heißt, dass der Boden nicht verletzt und nicht verdichtet wird, dass man ausreichend Totholz im Wald und Strukturen belässt, die Lebensraum bieten, Habitat für Pflanzen und Tierarten.

Mandy Schoßig:

Und heißt das auch, dass bestimmte Bäume mehr gepflanzt werden sollen als andere? Also wenn man mal auf die Baumarten schaut.

Dr. Hannes Böttcher:

Die Baumarten-Frage ist tatsächlich eine wichtige Frage, weil die Baumarten-Zusammensetzung sehr viel darüber aussagt, wie stabil das Ökosystem und wie naturnah es ist. Wenn wir also naturnahe, stabile Wälder schaffen wollen, dann ist die Baumarten-Frage essenziell. Es geht darum, einerseits eine gewisse Vielfalt im Wald zu haben, aber eben auch Baumarten zu haben, die angepasst sind an das Ökosystem, an das Klimasystem, an den Boden. Und von daher muss man auf die Baumarten achten.

Nadine Kreuzer:

Dann haben wir hier noch eine weitere Hörer*innen-Frage: Wie nachhaltig kann es sein, Wald überhaupt zu nutzen? Sollte man ihn nicht einfach sich selbst überlassen?

Dr. Hannes Böttcher:

Die Frage ist, welchen Wald wollen wir haben? Der Wald war ja auch schon vor den Menschen da und den Wald ganz sich selbst zu überlassen, würde bedeuten, dass der Wald sich ändern würde. Der Wald ohne den Menschen ist ein anderer als den, den wir jetzt um uns herum wahrnehmen. Das ist ein Kulturprodukt, das über Jahrhunderte durch den Einfluss des Menschen geprägt wurde. Und die Baumarten, die dort wachsen, sind nicht unbedingt die Baumarten, die dort natürlicherweise wachsen würden. Zumindest in vielen Wäldern um uns herum ist das der Fall.

Wenn wir aber den Wald so erhalten wollen, wie er jetzt ist, müssten wir eine ganze Menge investieren. Wir sehen auch das Problem, dass der Wald unter den Klimawandelbedingungen so nicht erhalten werden kann. Und es wurden viele Baumarten gepflanzt, die ganz einfach nicht gut an den Standort, an das Klima und an den Boden angepasst sind.

Von daher ist es wichtig, dass der Wald sich ändert. Das ist das Rezept für die Zukunft, dass wir Wälder schaffen, die anpassungsfähig sind an den Klimawandel. Das heißt, wir wollen nicht den Wald in der jetzigen Struktur, in der jetzigen Zusammensetzung erhalten, sondern wir wollen einen Wald schaffen, der fit ist für die Zukunft. Und dazu gehört es auch, dass der Wald sich ändert.

Mandy Schoßig:

Und wenn du sagst, fit für die Zukunft und an den Klimawandel angepasst, was heißt das genau? Wie sieht so ein klimaresilienter Wald aus und kann ein Wald von alleine klimaresilient werden? Oder muss man als Förster*in auch eingreifen und helfen?

Dr. Hannes Böttcher:

Das eine ist die Frage der Baumarten-Zusammensetzung. Wir brauchen Baumarten im Wald, die dem Klimawandel gewachsen sind. Aber dadurch, dass wir nicht wissen, was kommt, können wir jetzt auch nicht hingehen und die Baumarten bestimmen. Sondern es muss ein Wald sein, der anpassungsfähig ist. Und das ist nicht nur eine Frage der Baumarten-Zusammensetzung, sondern auch der Struktur. Das heißt, der Wald, der fit für die Zukunft ist, hat eine Struktur, die dem Klima standhält. Es muss vermieden werden, dass bei großer Hitze die Bäume Sonnenbrände bekommen und dadurch absterben. Das Wasser muss weiterhin zirkuliert werden, damit junge

Bäume nachwachsen können. Das sind wichtige Funktionen, die wir mit der Wahl der Baumarten, aber auch der Waldstruktur schaffen können, damit der Wald sich selber im Klimawandel helfen kann.

Politische Maßnahmen für die Waldwende

Nadine Kreuzer:

Wenn man jetzt auf politische Maßnahmen guckt, was würdest du sagen, was alles konkret angegangen werden müsste? Was müsste man für all das, was du jetzt schon erwähnt hast, konkret tun, damit sich das hin zu einer Waldwende ändert?

Dr. Hannes Böttcher:

Bisher ist es so, dass Waldbesitzende eigentlich nur durch den Verkauf von Holz Einkommen erzielen können. Es ist aber so, dass der Wald ja sehr viel mehr als nur Holz liefert. Wir haben die ganzen Klimafunktionen schon aufgelistet und auch die Naturschutzfunktionen. Wenn wir wollen, dass Waldbesitzende auch diese Waldfunktionen mit fördern und dazu beitragen, dass der Wald diese Leistungen mehr erbringt, dann ist es sinnvoll, Waldbesitzende für diese Leistungen zu honorieren, also beispielsweise die Klimaschutzleistungen, die Naturschutzleistungen. Und dahingehend muss die Förderung ausgerichtet werden, dass also Waldbesitzende nicht davon abhängig sind, dass sie Holz verkaufen müssen, sondern dass es auch andere Möglichkeiten gibt, mit dem Wald Geld zu verdienen.

Nadine Kreuzer:

Und in wessen Hand liegt das? Also wenn man jetzt sagt, das ist in Landeshand, sind die Länder dafür zuständig oder wäre der Staat da der bessere Förster? Wer hat die Verantwortung dafür? Wer müsste diese Maßnahmen ergreifen und Anreize schaffen?

Dr. Hannes Böttcher:

Zuständig für die Förderung im Wald ist zunächst der Bund. Er kann ein Förderprogramm auflegen, Kriterien festlegen, wonach dann Waldbesitzende honoriert werden. Und die Länder können das dann ausgestalten.

Mandy Schoßig:

Und wie sieht das dann konkret aus? Also es gibt einen Fördertopf. Wie können dann Mittel abgerufen werden? Zum einen, wie wird es ausgeschüttet und zum anderen, wie kriegen wir dann die privaten Waldbesitzer*innen dazu, da auch mitzumachen? Was reizt sie dazu an?

Dr. Hannes Böttcher:

Aktuell gibt es ein Förderprogramm des Bundes, das Waldbesitzende auffordert, sich um diese Fördermittel zu bewerben. Es gibt eine Reihe von Kriterien, die eingehalten werden müssen. Das bedeutet zum Beispiel, dass die Waldbesitzenden sich verpflichten, fünf Prozent der Fläche aus

der Nutzung zu nehmen. Sie dürfen den Wald nur auf bestimmten Rückegassen befahren und müssen auch andere Naturschutzanforderungen erfüllen. Und wenn sie das tun, dann können sie eine Förderung in der Höhe von bis zu 100 € pro Hektar bekommen und müssen sich dafür registrieren. Auf diese Weise können sie also außer dem Holzverkauf zusätzliches Einkommen generieren. Man muss aber auch sagen, dass 100 € pro Hektar nicht besonders viel sind. Wenn man einen Wald hat, den man jetzt gerade ernten könnte, sind das mehrere 1.000 €, die man da pro Hektar verdienen könnte. Daher ist die Frage, wie man diese Honorierung noch erhöhen kann, ohne Wettbewerbsverzerrungen zu verursachen, also ohne an die Grenzen des Förderrahmens zu stoßen.

Mandy Schoßig:

Und da habt ihr wahrscheinlich Ideen entwickelt, oder?

Dr. Hannes Böttcher:

Wir haben ein Konzept entwickelt, das auf zwei Säulen basiert. Einerseits auf einer Förderung, wie sie bereits existiert. Waldbesitzende können sich also registrieren, müssen bestimmte Regeln einhalten und bekommen für die Einhaltung dieser Kriterien dann Fördermittel. Aber diese Mittel reichen nicht aus, um den Nutzenentgang zu kompensieren, den Waldbesitzende haben, wenn sie Holz nicht einschlagen. Deshalb haben wir uns überlegt, ob es eine zweite Säule geben kann, die den Waldbesitzenden erlaubt, an einem Zertifikatehandel teilzunehmen. Es würde dann darum gehen, dass private Firmen, aber auch staatliche Firmen, diese Wald-Aktien kaufen und damit sagen können: Wir unterstützen nachhaltige Waldwirtschaft in Deutschland und zahlen dafür. Und die Waldbesitzenden können dieses Geld verwenden, um dann weitere Naturschutzmaßnahmen umzusetzen.

Mandy Schoßig:

Aber nur um das ganz klar zu machen, Zertifikatehandel nicht so verstanden, dass man sagen kann: "Okay, ich habe jetzt hier so und so viel Wald gefördert, dann kann ich auch noch ein bisschen mehr CO₂ emittieren."

Dr. Hannes Böttcher:

Tatsächlich wird es darum gehen, dass diese Zertifikate keine Offsetting- oder Kompensationszertifikate sind, sondern Umweltschutzzertifikate, die sich das Unternehmen dann anrechnen lassen kann, aber nicht in Form einer Kompensation. Es können dadurch also keine Emissionen ausgeglichen werden, die das Unternehmen verursacht.

Internationaler Waldschutz und Ausblick

Nadine Kreutzer:

Dann lass uns noch mal kurz auf die internationale Ebene gucken. Du hast die EU ja schon kurz erwähnt, das Fit-for-55-Paket. Was steht da drin zur Rettung der Wälder?

Dr. Hannes Böttcher:

Im Fit-for-55-Paket gibt es auch eine Verordnung zur Regelung der Landnutzung in Europa. Und diese Verordnung sagt, dass bis 2030 eine Kohlenstoffspeicherung in den Wäldern und in den landwirtschaftlichen Böden in Europa von 310 Millionen Tonnen passieren soll. Im Moment liegt diese Senke, diese Landnutzungssenke deutlich darunter. Das heißt, es ist ein ambitioniertes Ziel, die Senke im Wald und auch in den Böden zu steigern.

Nadine Kreuzer:

Okay, unterm Strich bleibt festzuhalten, da muss noch einiges passieren. Hast du Tipps, was wir im Einzelnen für mehr Waldschutz tun können, wenn man jetzt nicht Großgrundbesitzer*in ist?

Dr. Hannes Böttcher:

Jeder und jede Einzelne kann dazu beitragen, den Wald zu schonen. Es geht vor allem um einen schonenden Umgang mit der Ressource Holz. Das fängt damit an, beim Einkaufen Verpackungsmaterialien aus Papier einzusparen. Wegwerfbecher, die zwar zertifiziert sind, aber trotzdem aus frischen Holzfasern stammen. Wenn man dort spart, hilft das dem Wald. Aber es hilft auch, auf Zertifizierung zu achten. Das heißt, wenn man sich Holzprodukte kauft, darauf zu achten, dass sie aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen. FSC oder auch Naturland sind Zertifikate, die hohe Standards haben, die dafür sorgen, dass der Wald schonend bewirtschaftet wird.

Mandy Schoßig:

Das klingt ganz gut. Können wir machen, ein bisschen darauf zu achten.

Nadine Kreuzer:

Also auch recyceltes Toilettenpapier kaufen.

Dr. Hannes Böttcher:

Ja, das auf jeden Fall. Recyclingprodukte sind immer besser als Frischfaserprodukte.

Mandy Schoßig:

Das ist ein schwieriger Bogen zu meiner letzten Frage, von Toilettenpapier. Wir machen das trotzdem. Die letzte Frage ist ja immer für alle gleich. Wenn du Bundeskanzler wärst, was wäre denn dein „Sofortprogramm Wald“?

Dr. Hannes Böttcher:

Leider hat der Bundeskanzler in Sachen Wald nicht so viel zu sagen. Keine Kompetenzen, auch keine Richtlinienkompetenz. Aber auch der Bundeskanzler kann eine ganze Menge in anderen Bereichen tun, um dem Wald Gutes zu tun. Die Honorierung von Ökosystemleistungen wurde ja schon genannt. Das wäre wichtig, das weiter voranzubringen. Ich glaube, wir brauchen private

Investor*innen, die wir gewinnen müssen, um Waldschutz zu finanzieren. Ein wichtiger Bereich ist auch, den Holzbau zu fördern, wobei wir da auch auf die Grenzen der Nachhaltigkeit achten müssen. Wir brauchen Innovationen in der Holznutzung. Also wie kann Holz auch von schlechterer Qualität zu langlebigen Produkten geformt werden? Das Recycling von Holz muss verbessert werden. Wenn wir heute altes Holz einsammeln, dann wird das nicht unbedingt getrennt nach mehr oder weniger Belastung. Das ist wichtig, um das Recycling von Holz zu erleichtern. Die Wegwerfprodukte aus Papier habe ich schon genannt, die müssen wir eindämmen. Und auch Waldschutz vor Infrastrukturmaßnahmen, dem Ausbau der Infrastruktur, Autobahnen und so weiter, ist ein wichtiger Punkt.

Nadine Kreuzer:

Wie blickst du denn als Waldexperte auf die Zukunft des Waldes?

Dr. Hannes Böttcher:

Ich schaue optimistisch in die Zukunft, weil ich schon glaube, dass wir eigentlich verstanden haben, was die wichtigen Fragen sind, die wir angehen müssen. Wir haben auch ehrgeizige Ziele, was Naturschutz im Wald und Klimaschutz angeht. Wir müssen uns eben nur an die Umsetzung machen, und da hoffe ich, dass wir die Kurve bekommen. Aber ich bin zuversichtlich, wenn mehr Menschen in den Wald gehen, sich mit Wald beschäftigen, dass sie auch ihren Alltag danach ausrichten, dass mehr Waldschutz gelingen kann und es dem Wald besser gehen wird.

Mandy Schoßig:

Ja, das klingt doch ganz positiv zum Schluss, nach all den Schäden. Hast du denn Tipps für unsere Hörer*innen, wo sie sich noch weiter informieren können zum Thema Wald und Waldschutz?

Dr. Hannes Böttcher:

Ja, es gibt im Internet eine ganze Menge an Quellen zum Thema Wald. Das [Umweltbundesamt](#) zum Beispiel informiert darüber, wie Holz genutzt wird und das Problem der energetischen Holznutzung. Auch zu Klimafragen haben sie dort viel zusammengestellt. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft hat viele Informationen zum Wald. Wer sich für die [Bundeswaldinventur](#), also wie wir den Wald messen und wie wir Informationen über den Wald bekommen, interessiert, findet dort auch Informationen. Es gibt auch den [Beirat für Waldpolitik](#), der ein umfangreiches Gutachten zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel geschrieben hat. Aber ich würde auch empfehlen, auf die Webseiten der NGOs zu schauen. Der [WWF](#) hat viel zu globalen Waldfragen und natürlich aber auch die [Internetseite des Öko-Instituts hat Informationen zur Wende](#) und unseren Studien, die wir zum Wald erstellt haben.

Nadine Kreuzer:

Ist der Wald noch zu retten? Das war unsere Frage heute und wir haben ganz viele Antworten bekommen von Hannes Böttcher, Senior Researcher für Energie und Klimaschutz beim Öko-

Institut am Standort in Berlin. Hier sitzen wir in unserem Studio. Vielen Dank, dass du dir die Zeit genommen hast und mit uns ausführlich darüber gesprochen hast!

Dr. Hannes Böttcher:

Vielen Dank für die Einladung!

Dr. Hannes Böttcher:

Danke, Hannes! Und zum Schluss natürlich noch der Ausblick fürs nächste Mal. Wir wollen schauen: Was kann eigentlich Digitalisierung für Nachhaltigkeit leisten? Denn einerseits kann man mit digitalen Technologien ja Energie und Ressourcen einsparen, aber andererseits verbrauchen wir immer mehr Energie und Materialien, je mehr Plattformen und Tools wir benutzen. Die Frage ist also: Welche Weichen stellen wir für eine nachhaltige Digitalisierung? Das ist unser Thema fürs nächste Mal.

Nadine Kreuzer:

Vielleicht habt ihr schon Fragen dazu? Sehr gerne her damit an podcast@oeko.de und natürlich freuen wir uns auch über eine Bewertung zum heutigen Podcast, wenn ihr Zeit und Lust habt. Ja, vielen Dank für diese weitere Runde und diesen Auftakt ins neue Jahr 2023 und bis zum nächsten Mal! Bis dann!

Mandy Schoßig:

Tschüss!