

Forstcast Folge 2 – „Wald & Wasser: Trinkt der Wald uns das Wasser weg?“

Audiotranskription

Hildegard Vogel: Servus zu einer neuen Folge von Forstcast, dem Podcast für alle, die mehr über den Wald wissen wollen. Bei uns erfahrt ihr jeden Monat Spannendes aus Waldforschung und Forstpraxis. Mein Name ist Hildegard Vogel und ich bin Försterin an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Wir sitzen am Forstcampus in Weißenstephan, das ist im Münchner Norden. Heute spreche ich mit Dr. Klaas Wellhausen über die verzwickte Dreiecksbeziehung von Wald, Klima und Boden. Hallo Klaas.

Dr. Klaas Wellhausen: Hallo Hilde.

Hildegard Vogel: Klaas und ich, wir kennen uns schon eine ganze Weile. Wir waren immer mal wieder Kollegen in unserem Forstleben und deswegen freue ich mich ganz besonders Klaas, dass du heute als einer der ersten bei uns im Podcast bist.

Dr. Klaas Wellhausen: Ich freue mich hier sein zu dürfen.

Hildegard Vogel: Klaas, eine Sache wollte ich dich schon länger mal fragen: Warum beschäftigt ihr euch in der Abteilung Boden und Klima gerade so intensiv mit Wasser?

Dr. Klaas Wellhausen: Boden und Klima. Die beiden, die entscheiden ganz maßgeblich darüber, wie viel Wasser der Wald zur Verfügung hat. Und gerade momentan verändert sich das Klima ja rasant. Wir beobachten die Veränderungen schon seit langem an unseren Umweltmessstationen. Davon haben wir 20 in Bayern und früher haben wir da im Wesentlichen die Stoffeinträge wie Schwefeleinträge beobachtet. Da ging es um Fragen des Waldsterbens. Und heute treibt uns vielmehr die Frage um: Wie wirkt sich denn das veränderte Klima auch auf den Wasserhaushalt in unseren Wäldern aus?

Hildegard Vogel: Meine spontane Reaktion: Der Wald bekommt in Zukunft eher deutlich weniger Wasser als bisher.

Dr. Klaas Wellhausen: Von meiner Seite hierzu ein klares Jein. Wenn wir zum Beispiel an diesen Sommer erinnern, da hatten wir lange Phasen, wo es einfach zu viel Wasser gab. Es gab Überschwemmungen in unseren beliebten Urlaubsländern in Spanien, in Italien, aber auch direkt hier in unserem Nachbarland, in Tschechien. In Österreich gab es Überschwemmungen und auch direkt bei uns hier vor der Haustür. Und auf solche Ereignisse müssen wir uns einfach künftig noch, noch mehr einstellen. Es gibt einen immer stärkeren Wechsel zwischen Trockenperioden und Überschwemmungen. Wir gehen davon aus zum Beispiel, dass wir in Bayern in 60 bis 70 Jahren eine durchschnittliche Sommertemperatur

haben, von ungefähr 18 Grad. Das sind allein schon mal zwei Grad mehr, als wir es noch vor 30 Jahren etwa hatten. Da hatten wir gerade einmal etwas über 16 Grad.

Sommerdurchschnittstemperatur. Und ja, tatsächlich, es wird weniger Wasser für den Wald im Sommer geben, weil wir erwarten, dass auch die Sommerniederschläge etwas zurückgehen werden.

Hildegard Vogel: Also klar ist, wenn ich höre, 18 Grad Durchschnittstemperatur im Sommer, das hört sich für mich jetzt nicht ganz so schrecklich an. Ich denke mir dann: Na ja, im Zweifelsfalle ist der Badensee dann mal nicht ganz so kalt. Nehmen wir das ein bisschen zu leicht mit den Durchschnittswerten?

Dr. Klaas Wellhausen: Die Durchschnittswerte sind das eine. Uns interessieren für das künftige Klima, aber insbesondere die Extremereignisse. Wir müssen schauen, wann werden wir es mit Trockenphasen zu tun haben und wann werden wir ein Zuviel an Wasser haben? Also Fluten und Überschwemmungen. Denn ich denke, es sind künftig die Extreme, die uns zu schaffen machen werden.

Hildegard Vogel: Das heißt, auch in Bayern wird es wärmer werden und die Wetterextreme werden deutlich zunehmen. Und entweder haben wir dann viel zu viel Wasser oder wir haben zu wenig Wasser. Da frage ich mich ganz einfach lässt sich denn das zu viel Wasser für Zeiten mit zu wenig Wasser irgendwie speichern? In Fachkreisen und auch in der Presse lese und höre ich in letzter Zeit immer den Begriff Schwammlandschaften. Kannst du mir sagen, was genau mit dem Begriff gemeint ist und ob es auch ein Schwammwald gibt?

Dr. Klaas Wellhausen: Ja Hilde, der Begriff Schwammstädte oder Schwammlandschaften wird momentan tatsächlich sehr viel verwendet. Der Begriff meint, dass die Landschaft, die Siedlungen, die Äcker, Wiesen und der Wald Wasser speichern sollen und zurückhalten sollen. Mich persönlich freut das, dass es dieser Begriff momentan so viel Aufmerksamkeit erfährt. Ich denke, da ist eine wichtige Diskussion im Gange. In Verbindung mit diesem Begriff. Es geht einfach um die Frage Wie wollen wir mit unserer Siedlung, mit unseren Siedlungen und der Landschaft umgehen? Schwierig finde ich allerdings dabei, dass in der Diskussion zum Teil der Eindruck entsteht, dass der Land- oder der Waldschwamm all unsere Wasserprobleme lösen kann. Ich glaube, das ist nicht der Fall.

Hildegard Vogel: Also das heißt, der Wald kann schon Wasser speichern wie ein Schwamm und es heißt auch den Schwamm Wald gibt es tatsächlich. Allerdings ist das jetzt nicht die Lösung und auch nicht die alleinige Lösung gegen unsere Wasserprobleme, gegen den Wassermangel in Trockenzeiten.

Dr. Klaas Wellhausen: Ja, tatsächlich. Wir können mit dem Schwamm Wald sicherlich nicht alle unsere Wasserprobleme lösen. Du musst dir das so vorstellen: Der Schwamm in der Badewanne kann auch nicht das gesamte Wasser der Badewanne aufnehmen. Und das gilt im Prinzip auch für die Böden im Wald. Der Waldboden kann eine gewisse Menge an Wasser aufnehmen. Wenn alle Bodenporen mit Wasser gefüllt sind und es regnet weiter, dann fließt dieses Regenwasser, das zusätzliche Regenwasser, einfach oberflächlich ab oder versickert in

tieferen Bodenschichten. In Trockenphasen, da verhält es sich genau umgekehrt. Der Wasservorrat in dem für die Baumwurzeln erreichbaren Bodenbereich reicht eine Weile. Doch irgendwann muss Nachschub kommen. Es braucht dann wieder Regen. Dass der Schwamm wieder benetzt werden kann.

Hildegard Vogel: Also Klaas. Du hast gesagt, das gespeicherte Wasser im Boden reicht den Bäumen eine Weile lang. Wisst ihr so ungefähr, wie viel Wasser Waldbäume denn brauchen und wie lange diese Weile dauert?

Dr. Klaas Wellhausen: Ja, das wissen wir tatsächlich so ungefähr. Im Schnitt speichern unsere Waldböden in Bayern bis in eine Tiefe von etwa einem Meter. Das ist der Raum, den die Bäume gut erreichen können, das ist der Hauptwurzelraum. Dort speichert der Waldboden etwa 140 Liter pro Quadratmeter. Das ist eine ganze Menge. Und auf der gleichen Fläche braucht so ein Waldbestand ungefähr drei Liter an einem Sommertag. Das heißt, wenn wir das Ausrechnen, dann reicht dieser Bodenwasserspeicher so etwa anderthalb Monate. Aber dann muss wieder Regen kommen.

Hildegard Vogel: Das heißt, im Sommer brauchen Bäume pro Quadratmeter ungefähr so viel Wasser am Tag wie ein erwachsener Mensch im Sommer also drei Liter. Und das heißt auch für mich, dass der Wald nicht nur Wasser speichert, sondern auch Wasser verbraucht. Heißt das, der Wald trinkt mir jetzt mein Wasser weg?

Dr. Klaas Wellhausen: Ja und nein. Also erstmal: Der Wald trinkt uns nicht unser Wasser weg. Ganz im Gegenteil. Dazu gleich! Der Wald selbst braucht Wasser zum Wachsen und Leben. Bis zu 30 % des Niederschlags bleibt allerdings in den Kronen hängen und verdunstet von dort. 10 % verdunsten vom Waldboden. 30 %, die braucht der Wald zum Wachsen selbst. Er macht damit den Stofftransport und betreibt Photosynthese. Und indem er das tut, tut der Wald eine ganze Menge Gutes für uns. Er kühlt nämlich unsere Umgebung und er mildert letztlich auch Temperaturen ab. Also der Wald ist eine wichtige Größe für uns. Und etwas, was man vielleicht so als selbstverständlich hinnimmt. Aber er produziert natürlich auch Sauerstoff für uns. Das ist ganz wichtig, den brauchen wir zum Leben, den brauchen die Lebewesen zum Leben. Ja, er ist natürlich für uns auch ein Rückzugsort, wo wir an heißen Sommertagen gerne spazieren gehen oder Sport treiben. Und eine Sache, das habe ich eben schon gesagt: Er liefert für uns aber auch einfach sauberes Trinkwasser. Das ist eine ganz wichtige Leistung vom Wald. Fast 1/3 des Niederschlagswassers stellt der Wald als Trinkwasser zur Verfügung. Und natürlich jeder, der an Wald denkt, denkt zunächst an Holz. Das macht er auch noch so ganz nebenbei.

Hildegard Vogel: Oh wow. Also ich bin ja von Berufs wegen als Försterin schon mega beeindruckt vom Wald. Aber wenn du das jetzt so zusammengefasst erzählst, bin ich gleich noch beeindruckter. Und vor allen Dingen. Also all diese Sachen, sauberes Trinkwasser, Kühlungseffekte, Holzlieferung, das alles mit nur drei Liter Wasser. Das ist echt beeindruckend. Jetzt habe ich eine Frage. Wir sprechen ja ganz viel über den Bodenwasserspeicher. Also woher weiß denn jetzt der Waldbesitzende, der Forstbetrieb, ob

genau seine Waldbäume in seinem Wald jetzt genügend Wasser bekommen. Gibt es da irgendwas, wo er nachschauen kann? Denn es ist ja nicht jeder Wald gleich. Es gibt Waldböden in Bayern, die können weniger Wasser speichern und es gibt Waldböden in Bayern, die können mehr Wasser speichern.

Dr. Klaas Wellhausen: Ja, völlig richtig. Bayern ist, was die Bodenverhältnisse angeht, sehr vielfältig. Und es gibt tatsächlich Standorte, die speichern deutlich weniger Wasser als das, was wir eben besprochen haben. Und wichtig für die Waldbesitzer und für unsere Forstpraktiker draußen. Da sind ganz, ganz wichtig die forstliche Standortkartierung, die Bodenkartierung. Mit diesen Informationen können die Bewirtschafter draußen, die Waldbesitzer, rausfinden: Wo habe ich jetzt einen Boden, der mehr Wasser speichert und wo habe ich einen Boden, der weniger Wasser speichert? Und das ist ganz entscheidend auch für die Baumartenwahl und für betriebliche Entscheidungen. Ja, wir an der LWF, wir gehen jetzt noch einen Schritt weiter, denn wir sind gerade dabei, ein Onlinetool für die Praktiker zu entwickeln. Da geht es darum, einfach tagesaktuell Informationen über den Füllstand des Bodenwasserspeichers zur Verfügung zu stellen. Das geht nicht auf den Quadratmeter genau. Aber die Waldbesitzer haben so schon für ihren Wald eine ganz gute Information, wie es denn gerade um die Wasserversorgung bestellt ist.

Hildegard Vogel: Also das heißt: Waldbesitzende können einfach im Internet frei verfügbar euer Onlinetool öffnen und mit einem Klick sehen: Wie schaut es mit der Wasserversorgung in Ihrem Wald aus? Das hört sich praktisch an, wir werden auf jeden Fall dranbleiben. Klaas, ich komme noch Mal vorbei und frag nach, wie der Stand der Dinge ist. Ich bin mir sicher, dass unsere Hörer da total interessiert sind, wann dieses Tool online verfügbar ist. Wir sagen euch das auf jeden Fall oder schaut auf unserem LinkedIn Kanal vorbei oder auf unserer Webseite. Da werdet ihr auf jeden Fall die Infos finden.

Und klar ist, ich komme hin und wieder mal bei dir vorbei und frag nach. Aber wir geben euch noch ein bisschen Zeit, das Tool gut auf den Weg zu bringen. Damit der Wald auch weiterhin Wasser speichern kann und seine Arbeit als, ich sag mal, stromlose regionale Klimaanlage leisten kann. Was sollten denn wir Menschen im Umgang mit dem Wald beachten?

Dr. Klaas Wellhausen: Ja, für die Menge und Qualität des Wassers und für diese regionale Klimaanlage, die du gerade beschrieben hast, ist es erstmal wichtig, dass der Wald als Wald erhalten bleibt. Das heißt, wir sollten versuchen große Freiflächen durch Borkenkäferschäden, durch Trockenschäden, durch Stürme oder durch Holzerntemaßnahmen zu vermeiden. Das geht nicht immer, aber man sollte das versuchen. Denn so stabile, strukturreiche klimafitte Wälder, die sind eigentlich die beste Vorsorge, dass der Wald all diese Leistungen erbringen kann. Ich denke, da sind wir in Bayern schon auf einem ganz guten Weg, auch in anderen Bundesländern. Da läuft schon seit fast 30 Jahren oder über 30 Jahren läuft da der Waldumbau, wo man versucht, strukturreiche und artenreiche Wälder aufzubauen. Und das Ganze dauert natürlich seine Zeit. Das geht nicht

von heute auf morgen, das geht Schritt für Schritt, Hektar, für Hektar. Und es sind lange Zeiträume, die wir da überdenken müssen. Und wir brauchen einen langen Atem.

Es gibt eine Sache, die auch momentan sehr viel diskutiert wird: Welchen Einfluss haben zum Beispiel Forststraßen und Rückegassen, Rückewege, auf den lokalen Wasserkreislauf, auf die Wasserflüsse im Boden? Ich denke, da ist es wichtig, dass man solche Erschließungssachen sorgsam plant, gerade mit Blick auf Erschließungsmaßnahmen. Da versuchen wir der Praxis noch mit einem neuen Projekt Hilfestellung zu geben. Weil wir jetzt versuchen wollen, regional die Wasserflüsse im Wald besser abzubilden. Und ich glaube, das ist eine ganz wichtige Grundlage für unsere Praktiker da draußen.

Hildegard Vogel: Ja, das ist ein ganz wichtiger Punkt, Klaas. Waldforschung: Das ist ja das, was die LWF tagtäglich tut. Wir sind 260 Leute und der Wald, das ist unser Thema. Jeden Tag mit unserer Waldforschung, unserem Waldwissen und auch mit den fundierten Praxistipps, die Klaas natürlich auch im Austausch mit den Leuten vor Ort einsammelt. Und eure eigene langjährige Erfahrung. All das bereiten wir auf und unterstützen damit auch Waldbesitzende, Forstverwaltung, aber auch Entscheider. Denn ohne Entscheider wird es auch in Zukunft nicht gehen. Wenn ich jetzt aber weder Waldbesitzer noch Politiker noch Entscheider bin, was kann ich denn als einzelner Verbraucher für den Wald und das Wasser in Bayern tun?

Dr. Klaas Wellhausen: Ja, letztlich ist jeder Beitrag zum Klimaschutz wichtig für unsere heimischen Wälder und damit nicht nur für das globale Klima, sondern unmittelbar hier für den Wald in Bayern. Und jetzt mit Blick auf zum Beispiel das Holz, was aus unseren Wäldern kommt. Ich denke, da kann auch jeder einen Beitrag leisten. Ich kann mir überlegen, ob ich einen Esstisch aus Glas oder aus Stahl kaufe oder ob ich mir einen schönen Holztisch ins Wohnzimmer stelle. Und genauso, wenn ich meine Wohnung sanieren oder mein Haus saniere oder baue, kann ich mir auch überlegen, ob ich da nicht Holz einsetze und da tut sich schon sehr viel. Aber ich glaube, da ist noch Luft nach oben.

Hildegard Vogel: Also klar ist, was ich heute aus unserem Gespräch mitnehme, ist, dass es wichtig ist, dass Wald auch Wald bleibt. Wir brauchen den Wald und es gibt einen Wald Schwamm. Der Wald kann wie ein Schwamm Wasser speichern und auch Wasser für schlechtere Zeiten speichern. Das ist aber nicht unbegrenzt möglich. Das kann in einem begrenzten Rahmen auch unterschiedlich stark, je nach Waldboden und Waldtyp in Bayern. Er ist aber nichtsdestotrotz ein wichtiges Puzzleteil, um die Thematik Schutz vor Überflutung, Überschwemmung und Trockenheiten zu lösen. Was es aber braucht, ist nicht nur den Wald, sondern auch alle anderen, die in Land und Stadt mit dazugehören.

Danke, Klaas! Ganz zum Schluss eine allerletzte Frage, bevor ich dich zurück in deine Abteilung und zu deinem Wald Forscherteam lasse. Stell dir vor, du bist ein ganz alter Herr, sitzt in deinem Ohrenbackensessel mit einem heißen Tee am prasselnden Kaminfeuer und eine Schar Enkelkinder um dich herum. Und sie fragen dich Opa, erzähl uns doch eine spannende Geschichte. Welche Geschichte würdest du ihnen erzählen?

Dr. Klaas Wellhausen: Oh Hilde, ich glaube, bei dieser Antwort, da muss ich tatsächlich ausweichen. Ich glaube, die eine Waldgeschichte, die gibt es gar nicht. Weil ich habe schon so viele tolle Dinge und spannende Dinge im Wald erlebt, die alle zusammen machen das Bild und die alle zusammen machen die Geschichte. Vielleicht würde ich dann den Enkeln sagen war eine gute Entscheidung, dass ich damals das Studienfach gewechselt habe und in so ein spannendes Themenfeld habe eintauchen können. Und vielleicht überlegt sich ja der eine oder andere: Möchte ich nicht auch Forst studieren? Da gibt es immer was zu entdecken im Wald.

Hildegard Vogel: Das stimmt. Dann sag ich jetzt Danke Klaas für deine Zeit. Danke, dass du da warst, und ich entlasse dich jetzt wieder zurück in deine Abteilung und wünsche euch und dir viel Spaß beim Wald entdecken.

Dr. Klaas Wellhausen: Ja Hilde, vielen Dank für die Einladung und vielen Dank für das freundliche und interessante Gespräch.

Hildegard Vogel: Wenn ihr tiefer in das Thema einsteigen wollt, findet ihr weitere Infos und Links wie immer in den Shownotes. Wenn euch die Folge gefallen hat, dann empfiehlt uns weiter - gerne mit einer fünf Sterne Bewertung. Wer von euch mehr Waldwissen will, abonniert unseren Podcast, besucht unsere Webseite auf lwf.bayern.de oder folgt uns auf LinkedIn. Wenn ihr Themenwünsche habt, schreibt mir einfach. Ich finde hier an der LWF bestimmt die passende Fachfrau oder den passenden Fachmann, der eure Waldfrage beantworten kann. Das war's für heute. Ich sage Danke fürs Zuhören und wir hören uns nächsten Monat wieder mit einer neuen Folge von Forstcast, eurem Waldpodcast.