

Zukunftsfähiger Wald

- Vortrag beim Stadtverband Freie Wähler und dem Jugendgemeinderat Filderstadt
am 27.09.23 im Bürgerhaus Filderstadt

von

Prof. Dr. Dr. h.c. Bastian Kaiser

- es gilt das gesprochene Wort -

Vorbemerkungen: Eine Fragestellung. Viele Fachleute

Ich wurde eingeladen, hier und heute einen Impulsvortrag zu halten, um anschließend mit interessierten Laien, mit Fachleuten und mit Jugendlichen zu diskutieren. Der Herausforderung, die ich damit angenommen habe, bin ich mir durchaus bewusst:

Zum einen ist die Fragestellung sehr breit. Sie ist – versteht man sie als Frage (also z.B.: Was ist ein zukunftsfähiger Wald?) - eigentlich in einem einzigen Vortrag nicht hinreichend seriös zu behandeln und schon gar nicht zu beantworten.

Zum anderen treffen zurzeit fast alle Themen, Fragen und Herausforderungen, die den Wald betreffen, auf großes Interesse und auf Zuhörende und Mitstreitende, die für sich selbst zurecht in Anspruch nehmen, etwas vom Wald und von Wäldern zu verstehen.

Mir ist also durchaus bewusst, dass ich mich heute Abend auf ein schwieriges Terrain begeben:

*So wie rd.60 Mio. Bundesbürger in den vergangenen Wochen besser wussten, wer neuer Fußballnationaltrainer werden sollte, so gibt es rd. 80 Mio. Waldexpertinnen und –
experten in unserem Land.*

Das meine ich durchaus nicht polemisch, sondern erkenne ausdrücklich an, dass das in gewisser Weise auch so ist – immerhin sind wir ein im Wald lebendes Volk. Viele von uns haben deshalb einen persönlichen Bezug zum Wald. Einige von Ihnen haben sich vertiefend mit dem Wald und der Waldwirtschaft befasst – als Försterinnen und Förster, als Naturschützer, als Mitglieder von Bürgerinitiativen, in der Kommunalpolitik, als Lehrerinnen und Lehrer.

Vieles am Wald und vom Wald ist uns deshalb verständlich und zugleich irgendwie selbstverständlich. Genau hier liegt aber ein Problem: Über Dinge, die uns selbstverständlich sind, denken wir nicht mehr (genug) nach, machen deshalb Fehler, die eben keine „Denkfehler“ sind, sondern „Nicht-Denk-Fehler“,

Machen wir dazu zwei kleine Proben (zum Mitmachen):

1. Schließen Sie bitte die Augen.

Ich nenne Ihnen gleich einen Begriff und Sie merken sich, was Sie in dem Moment vor Ihrem geistigen Auge sehen – was Sie also mit diesem Begriff assoziieren.

Der Begriff lautet „Förster“.

Ich behaupte zu wissen, was die allermeisten von Ihnen in diesem Moment „gesehen“ haben: grün, Hut, Dackel, Flinte, Kniebundhose, (Geländewagen), Mann.

2. Machen wir noch eine zweite eine Probe:

Schließen Sie bitte noch einmal die Augen und sagen Sie mir nachher die Lösung folgender Aufgabe:

Was gibt $100 - 1$?

Richtig – das ergibt 99!

Vermutlich sind Sie jetzt schon etwas vorsichtiger geworden. Einige von Ihnen haben für diese Rechnung ungewöhnlich lange nachgedacht, weil Sie – im für mich besten Falle - Zweifel an sich selbst und ihren eigenen mathematischen Fähigkeiten hatten – jedenfalls so spät am Tag. Vermutlich aber, weil Sie mir gegenüber schon nach wenigen Minuten einen gewissen Argwohn hegen.

3. Lassen Sie mich trotzdem bitte abschließend noch eine kleine, ebenso einfache Rechenaufgabe nachschieben:

Wir haben uns eben darauf verständigt, dass $100 - 1 = 99$ ergibt.

Dann können Sie jetzt auch folgende Frage leicht beantworten: Was gibt $44 + 45$?

Vermutlich ergibt das bei einigen von Ihnen auch 99...

Dieses kleine Beispiel zeigt, wie verführbar wir sind, wenn wir uns in einer Sache zu sicher fühlen. Dann nämlich werden wir unvorsichtig, bequem und unpräzise: Das kennt man. Das weiß man. Das hinterfragt man nicht.

Ein Baum ist ein Baum. Ein Wald ist ein Wald. Ein Förster ist ein Förster: Grün, Hut, Dackel, Kniebundhose, Flinte, Geländewagen, Mann!

Im öffentlichen Diskurs über den Wald, über die vermeintlich richtige Form, den Wald zu behandeln und zuletzt z.B. im Kontext der Debatte um das Gebäudeenergie-Gesetz der Ampelregierung (GEG oder „Heizungsgesetz“) zur Frage, ob man Holz auch thermisch nutzen darf und soll, spielen auch die Wortmeldungen vermeintlicher Waldexperten eine wichtige Rolle – oft zur besten Sendezeit in populären Fernsehformaten vorgetragen -, die viele Zuhörende später fast kritiklos (im Sinne der o.g. „Nicht-Denkfehler“) übernehmen.

Auch das kennen wir vom Fußball: Da werden Experten wie Stefan Effenberg und Lothar Matthäus am Spielfeldrand um ihre Meinung gebeten, die sie (vermutlich gegen ein stattliches Entgelt) gerne kundtun.

Und auch die öffentliche, mediale „Wald-Debatte“ in Deutschland bedient sich solcher Experten. Die waren allerdings nie Nationalspieler und schon gar nicht der erste Weltfußballer in der Geschichte der FiFa. Bei diesen Experten wird stattdessen angenommen, dass sie wissen was sie tun – dass sie es besser können als viele andere. Auf dem eigentlichen „Spielfeld“ und in einer verantwortlichen Rolle hat man sie nie oder schon lange nicht mehr gesehen.

Und nun trete (auch noch) ich hier als vermeintlicher Experte auf. Deshalb weise ich ausdrücklich darauf hin, dass ich Ihnen heute nur eine – nämlich meine!! - Meinung zu einer drängenden Frage präsentiere, die Sie gerne hinterfragen und kritisieren können.

Sie können sich darüber aber auch mit den Praktikerinnen und Praktikern unterhalten, die die Frage aus einem anderen Blick betrachten können und müssen. Expertise entsteht nämlich nicht aus mehr oder weniger klugen Vorträgen und Talkshow-Auftritten sondern aus dem Austausch von unterschiedlichen Positionen, aus dem gesellschaftlichen und dem wissenschaftlichen Diskurs, aus einem respektvollen Streit.

Hinter der Fragestellung, wie der Wald der Zukunft wohl aussehen wird, stehen zwei andere, sehr grundsätzliche Fragen:

1. Überlassen wir die Wälder besser sich selbst und hoffen, dass sie sich – dass sich „die Natur“ selbst besser zu helfen weiß als wir Menschen es wissen oder bewirtschaften wir die Wälder, wie wir es bei uns hier seit fast 400 Jahren in einer planmäßigen und nachhaltigen Weise tun?

Bei dieser Frage geht es also um die Überlebensfähigkeit des Waldes selbst.

2. Nutzen uns ungenutzte (Ur-)Wälder in unserem Bemühen gegen den Klimawandel mehr als Wälder, in denen wir das jährlich zuwachsende Holz für unsere Zwecke nutzen?

Im Falle dieser Frage geht es einerseits um unser tägliches Leben, das seit langem und noch immer auch von Holz geprägt ist, und es geht um unser Überleben unter sich verändernden Klimabedingungen.

Sehen wir diese beiden Fragen in einem unauflösbaren Zusammenhang, dann stellt sich durchaus auch die Frage, ob wir hinsichtlich der Verwendung des Holzes unserer Wälder über eine Rangfolge der Nutzungsinteressen nachdenken sollten.

Gibt es Verwendungen, die grundsätzlich oder mindestens zurzeit wichtiger, ethisch und moralisch richtiger oder unvermeidlicher sind als andere?

In diesen Kontext gehört auch die Überlegung, ob die Variante des Nicht-Nutzens die beste Alternative wäre. Und auch hier schließt sich die Frage an, für wen sie das ggf. wäre – für einige wenige, für die Natur, das Klima, für uns alle oder für den Wald.

Sie sehen, die Aufgabe, richtig (im Sinne von vernünftig und überlegt) mit den Wäldern umzugehen, ist komplex. Und meine Aufgabe heute Abend ist es deshalb auch.

Klare Antworten

Ich versuche mich dieser Herausforderung zu stellen, indem ich die eingangs gestellten Fragen noch ein bisschen weiter herunterbreche – sie ganz bewusst polarisierend fokussiere – und diese Fragen dann unmissverständlich klar beantworte. Meine knappen Antworten erläutere ich jeweils kurz und freue mich darauf, meine Sicht der Dinge im Anschluss an meinen Vortrag mit Ihnen diskutieren zu dürfen:

Frage 1: Haben wir genug Holz, um damit alle Erwartungen erfüllen und die gesamte Nachfrage bedienen zu können, die gerade in der öffentlichen Debatte geäußert und an den Märkten wahrgenommen werden?

Antwort: Nein.

Holz ist und bleibt ein knappes Gut, mit dem wir verantwortlich umgehen müssen. Holz wächst nur an Holz. Weil das so ist, kann überall dort kein Holz mehr wachsen, wo wir keine Bäume stehen lassen oder nie welche waren.

Das ist einer der Gründe, weshalb die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer sowie die Forstleute hierzulande schon vor mehr als 300 Jahren das Prinzip der Nachhaltigkeit in ihre Bewirtschaftungskonzepte integriert haben. Das haben sie nicht aus Naturschutzgründen getan, sondern um dauerhaft für genügend Nachschub des so wichtigen Rohstoffes Holz zu sorgen. Damals vor allem für den Bergbau, den Schiffsbau und die Hüttenindustrie. Heute für eine unfassbare Vielfalt von Holzverwendungen, die wir uns nur sehr selten bewusstmachen.

Ich habe das in meinem Buch einmal versucht. Das möchte ich Ihnen gerne kurz vorlesen:

Hören die Leute den Begriff Holz, denken sie zunächst an Bäume, an liegendes Rundholz auf Langholzpoltern am Wegesrand, an schön gestapeltes Brennholz auf Wiesen und Hauswänden oder auch mal an das Ofen- und Kaminholz in der eigenen Garage.

Wer denkt bei einem ersten, spontanen Holzgedanken schon an Papier, an die Dokumente unseres Lebensweges – von der Geburtsurkunde bis zur Sterbeurkunde -, an Rechnungen, Plakate, an die tägliche Zeitung, an Verpackungen, Eierkartons oder an Zigarrenkistchen, an Euro-Paletten oder Papierwindeln, an die Bänke und Stühle unserer Schulzeit, an Buntstifte, die Holzseisenbahn und die Puppenstube, an Großmutterns Kaffeemühle, ein Eis am Stiel, die Mundspatel der Hausärztin, an die Drachen unserer Kindheit, an Pfeil und Bogen, den Schaft eines Gewehres, an die historischen Masken der Fastnacht, die Korksohlen von Plateauschuhen, an Besen, Rechen, Leiter, Zollstock und Hammer,

an Opas Spazierstock und seine Pfeife, die klappernden Mühlräder am rauschenden Bach, an die Werkbank in Vaters Keller, an das Innenleben unserer Polsterstühle, die Eckbank in der Küche oder den Esstisch, den Kleiderschrank, das Bett und die Gartenliege, an die Sauna, den Dachstuhl, die Fensterrahmen, an den Carport, das Fachwerk alter Häuser, die Brücke über den nahegelegenen Bach, den Fußboden im Wohnzimmer, das Rednerpult in der örtlichen Mehrzweckhalle, das Kirchengestühl und die Orgel, die Blockflöten unserer Kinder und den Kontrabass im Sinfonieorchester, die Bretter der Theaterbühnen (die angeblich die Welt bedeuten), an die Gehäuse der Radio- und Fernsehgeräte unserer Eltern, an die Telegraphenmasten, die einst Telefonverbindungen und Strom ins Haus brachten, an das Innenraumdekor von Luxusautos, an die Segelschiffe, mit denen Christoph Kolumbus (1451-1506), Amerigo Vespucci (1454-1512) und andere die Welt „entdeckten“ und an die Einbäume, die sie dort zum ersten Mal gesehen haben, an die Flugapparate von Leonardo da Vinci (1452-1519), die von Otto Lilienthal (1848-1896) und anderer Erfinder, an Flugzeugpropeller und Schiffsschrauben, an Kutschräder, Weinfässer oder an Friedhofskreuze und Särge?

Ich bin sicher, dass Sie diese lange Liste von Beispielen ohne weiteres ergänzen könnten. Und doch würde sie auch dann noch unvollständig bleiben. Heute wird Holz z.B. auch für moderne Werkstoffe verwendet, die u.a. in der Medizintechnik (moderne Gewebe, „Kunststoffe aus Holz“) oder in der Orthopädiemechanik eingesetzt werden.

Unabhängig davon, was wir mit dem Holz vorhaben, können und müssen wir von einer Tatsache ausgehen: Wir können unsere Wälder nicht daran hindern, Holz zu produzieren, denn selbst die Bäume im schwächsten Wald wachsen ständig weiter. Zwar können wir das Wachstum durch waldbauliche Maßnahmen und durch die Wahl der Baumarten in gewissen Grenzen beschleunigen und bremsen – und natürlich können wir auch eine gewisse Zeit darauf verzichten, das nachwachsende Holz (jährlicher Zuwachs) periodisch zu nutzen.

Aber wir sprechen in der Waldwirtschaft von einem der ganz seltenen Fälle der Ökonomie, in dem ein unelastisches Angebot vorliegt. Mit anderen Worten: Wir können den Wald nicht vom Wachsen und nicht von der Holzproduktion abhalten, es sei denn wir vernichten ihn oder wir betreiben eine Kahlschlagwirtschaft.

Da wir hierzulande aber verpflichtet sind, eine nachhaltige Waldwirtschaft zu betreiben und die allermeisten Waldbesitzer das auch aus ganz eigenen Interessen schon sehr lange tun, gibt es eine definierte Obergrenze der Holznutzung. Diese wird vom jährlichen Holzzuwachs vorgegeben. Das kennen Sie:

Wir wollen und sollen in einer Region nicht mehr nutzen, als in derselben Region in derselben Zeit zugewachsen ist, bzw. zuwachsen wird.

Dabei haben wir auch Trends mit in den Blick zu nehmen. So hat sich die chemische Zusammensetzung unserer Umgebungsluft und unserer Niederschläge über die Jahrzehnte verändert. Zum einen macht das unseren Bäumen zu schaffen, zum anderen hat der erhöhte Stickstoffeintrag in die Böden zu einem schnelleren Wachstum vieler Baumarten geführt.

So wächst heute auf gleicher Fläche oft mehr Holz als im letzten Jahrhundert, wobei das nicht zwingend ein Vorteil für die Verwertung sein muss. Denken Sie z.B. an den Instrumentenbau, der sehr enge Jahrringe und eine hohe Holzdichte bevorzugt.

Ein anderer Trend ist der seit dem „Waldsterben“ der 80er Jahre vorangetriebene „Waldumbau“. Er führt zu einem deutlich höheren Anteil von Laubbaumarten und damit zwangsläufig zu einem reduzierten Wachstum. Einfach, weil Laubbäume langsamer wachsen als Nadelbäume. Das könnte sich durch die im Klimawandel länger werdenden belaubten Vegetationszeiten und kürzeren Winter allerdings wieder etwas relativieren.

Anders als im sog. „Waldsterben“ der 80er Jahre, das sich regional und topografisch recht gut eingrenzen, durch kurzfristig wirksame Maßnahmen eindämmen und durch längerfristige Maßnahmen gut bekämpfen ließ, leiden jetzt sehr viele Baumarten fast überall. Der Grundwasserstand ist bundesweit so tief wie nie zuvor und selbst das nasse Frühjahr und der bei uns im Süden eher feuchte Sommer haben zur Erholung bei weitem nicht ausgereicht. Schon zur noch laubfreien Zeit brennt die Sonne immer öfter erbarmungslos in unsere Waldbestände und stresst insbesondere die Baumarten, die eine dünne Rinde haben. Zahlreiche Schädlinge, Pilze und Krankheitserreger profitieren davon, dass ihre frühen Entwicklungsstadien in den immer frostärmeren Wintern kaum dezimiert und die späteren Entwicklungsstadien dann zu einem großen Problem selbst für vitale Wälder werden. In dem sich verändernden Klima fühlen sich außerdem immer mehr Pflanzen, Tiere und andere Organismen wohl, die eigentlich auf wärmere Breitengrade spezialisiert sind und treffen hier auf Pflanzen- und Baumarten, die ihnen nichts entgegensetzen haben.

Überall dort, wo diese sich verstärkenden Phänomene auf weitgehend homogene, vielleicht sogar monotone und nahezu gleichaltrige Wälder treffen, sorgen sie für ein großflächiges Leiden und Absterben unserer Waldbestände. In solchen leidenden Waldbeständen häuft sich im Unterstand und am Boden trockenes, brennbares und leicht entzündliches Material aus herabfallenden Ästen, aus dem Laubfall und von umstürzenden oder abbrechenden Bäumen an. Die Folgen sind größere und kleiner Waldbrände im ganzen Land.

Während wir hier im Süden – und insbesondere in Baden-Württemberg – noch Glück hatten, dass es mehr regnete als z.B. in Thüringen, Sachsen, in Mecklenburg oder in Brandenburg und, dass in weiten Teilen unseres Landes das Realteilungsrecht im Erbfall unter anderem dazu führte, dass immer mehr Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer in ihrem kleinen Wald ihren ganz persönlichen Spleen verfolgt haben und so (meist ohne Absicht) zu einer großen Waldvielfalt beigetragen haben, gab es in den Ländern der früheren DDR bis 1990 nur einen Waldbesitzer, der nur auf ganz wenige Baumarten setzte und diese großflächig gleichzeitig pflanzte. Diese großen Flächen mit Fichten oder Kiefern verabschieden sich gerade von uns.

Holz ist und bleibt also ein knappes Gut. Das heißt aber nicht, dass wir es nicht nutzen sollten. Es bedeutet vielmehr, dass wir einer nachhaltigen, verantwortlichen Waldwirtschaft, eine innovative und materialextensive Holzwirtschaft und sachkundige Holzverwendung anschließen müssen. Wie gut, dass wir die in unserem Land schon haben. Es geht nämlich nicht darum, in jedem Haus oder jedem Möbelstück möglichst viel Holz zu verwenden, sondern es muss uns darum gehen, aus dem begrenzt zur Verfügung stehenden Holz möglichst viele Tische, Stühle und Häuser zu bauen. Nur so kann uns die Holznutzung in unserem Kampf gegen den Klimawandel helfen. Und nur mit der Holznutzung können die Wälder ihre volle Wirkung gegen den Klimawandel entfalten.

Weil der Zuwachs aber eine natürliche Obergrenze hat, hat sie auch die Holznutzung. Die Wälder und ihr Holz können deshalb nicht alle unsere Probleme lösen! Sie reichen nicht aus, all das aus ihnen herzustellen, was wir gerne herstellen würden. Sie können nicht alle Erwartungen erfüllen, die wir hierzulande an sie haben – und im globalen Maßstab schon gar nicht.

Wälder können sehr viel und Holz ist einer der modernsten und vielseitigsten Materialien, die wir haben. Aber sie können keine Wunder vollbringen.

Damit komme ich zur

Frage 2: Ist es angesichts des Klimawandels überhaupt klug, sinnvoll und zulässig das Holz unserer Wälder zu nutzen?

Antwort: Ja.

Echte, vom Menschen planmäßig zu beeinflussende und vor allem von uns zu vermehrende Alternativen für die CO₂-Abscheidung – also das Entziehen des Klimagases CO₂ aus der Atmosphäre (Carbon Capture) und dessen sichere Fixierung z.B. im Boden (Carbon Storage) – gibt es bisher so gut wie nicht und man darf bezweifeln, dass das in absehbarer Zeit im großen Stil gelingen wird. Auch können wir die Weltmeere als wichtige CO₂-Senke nicht vermehren und müssen sogar darauf achten, sie nicht noch mehr mit Kohlenstoff anzureichern. Schon jetzt hat das nämlich enorme Auswirkungen auf die Wassertemperatur unserer Ozeane, auf die Unterwasserwelt, aber vor allem auch auf abiotische Prozesse, die direkt von der Temperatur der Weltmeere abhängen. Dazu zählen wichtige Meeresströmungen wie der Golfstrom, Passatwinde und z.B. auch das inzwischen sehr unregelmäßig auftretende Phänomen „El Niño“. Deren Veränderungen führen zu immer mehr und immer heftigeren Wetterereignissen wie Wirbelstürmen, Unwetter, Sturmfluten und in der Folge zu Ernteausfällen, Hungersnöten und zu immer mehr Menschen, die aus Verzweiflung in eine vermeintlich bessere Welt zu fliehen versuchen.

Das Potsdam-Institut für Klimafolgenabschätzung (PIK) und sein Gründer, Prof. Dr. Hans Joachim Schellnhuber, warnen deshalb schon lange vor den sog. „Kipppunkten“ solcher Entwicklungen, die zu sprunghaft zunehmenden Problemen führen und ab deren Überschreiten bestimmte Entwicklungen nicht mehr umkehrbar sind.

Und leider können wir auch die einmal trockengelegten Moore nur sehr mühsam wiedervernässen. Das hätte eine ungleich größere Klimawirkung als sie die Wälder im besten Falle entfalten können.

Schauen wir auf die Emissionsseite, dann müssen wir uns eingestehen, dass wir Vulkanausbrüche noch nie verhindern konnten, inzwischen aber auch sehr viel CO₂ durch Waldbrände in aller Welt freigesetzt wird und wir auch das kaum eindämmen können. Was wir aber tun können – und zwar vorsätzlich, gezielt und verantwortlich – ist, dazu beizutragen, dass die Waldfläche weltweit nicht weiter ab-, sondern durch gezielte Aufforstungsprojekte wieder zunimmt und wir können und müssen die Wälder hier bei uns weiter nachhaltig bewirtschaften. Das schließt die Holznutzung ausdrücklich mit ein. Sie ist sogar ein ganz entscheidender „Hebel“ – eine Art Wirkungsverstärker gegen den Klimawandel.

Woran liegt das? Fast alle Baumarten wachsen in ihrer frühen Lebensphase schneller als im hohen Alter. Ihre Wachstumskurve gleicht also einem langsam abflachenden Berganstieg und nicht der zunehmenden Steigung des Loopings einer Achterbahn. Deshalb nimmt die CO₂-Filterwirkung von Wäldern mit zunehmendem Alter der Bäume ab und stößt dann sogar an ein Maximum. Nach Erreichen des Altersmaximums sterben Bäume ab. Spätestens wenn sie umfallen beginnt das Vermodern des Holzes. Dieses Verfaulen ist im Grunde ein langsamer Verbrennungsprozess, bei dem nach und nach das gesamte im Holz gebundene CO₂ freigesetzt wird. In diesem Fall aber, ohne die dabei freiwerdende Wärmeenergie nutzen zu können und ohne die Chance genutzt zu haben, das CO₂ langfristig in Holzgebäuden oder Holzprodukten zu binden.

Wollen wir aber noch mehr tun – und das sollten wir angesichts der Dynamik des Klimawandels unbedingt wollen, müssen wir die Wälder in die Lage versetzen, noch mehr CO₂ zu binden als bisher. Zum besseren Verständnis muss man zwischen dem Kohlenstoffspeicher Wald und der CO₂-Filterwirkung (Abscheider) des Waldes unterscheiden: In einem alten Wald oder in einem „ausgewachsenen“ Urwald ist auf einem Hektar mehr Kohlenstoff in Holz gebunden als in einem jungen Wald oder auf einem Hektar unserer nachhaltig bewirtschafteten Kulturwälder. Um die Dynamik des Klimawandels aber bremsen zu können, kommt es auch darauf an, dass unsere Wälder noch mehr Kohlendioxid aus der Atmosphäre herausfiltern und in Holz binden als bisher.

Diese Mehrleistung kann nur dann eintreten, wenn die Wald-Kohlenstoffspeicher nicht komplett voll sind. Dann nämlich ersetzt das Wachstum der einen nur noch den Abgang und die CO₂-Freisetzung der absterbenden anderen Bäume.

Ereignen sich in einer solchen Sättigungsphase zusätzlich Störungen wie Waldbrände oder großflächige Schäden durch Stürme oder werden Kahlschläge zur Vorbereitung anderer Bodennutzungen durchgeführt, dann emittieren die betroffenen Wälder sogar mehr CO₂ als sie binden können.

Wollen wir solche Entwicklungen verhindern, müssen wir weltweit daran arbeiten, Wälder in ihrer dynamischen Phase zu halten. Dazu dürfen wir sie nicht zu alt werden lassen, sollten sie nachhaltig bewirtschaften und ihr Holz verantwortlich nutzen. Das schafft im Wald immer wieder neue Kohlenstoffspeicherkapazitäten.

Zugleich verdrängen wir damit im Markt klimaschädliche Roh- und Baustoffe sowie fossile Energieträger. Die so erzielbare Substitutionswirkung ist noch einmal so groß wie die Speicherleistung im Wald selbst.

Das bedeutet ausdrücklich nicht, dass wir jeden Baum fällen sollten, bevor er von selbst abstirbt, und auch nicht, dass wir die noch erhaltenen Urwälder, die wertvollen naturnahen Sekundärwälder oder unsere Nationalparks und Bannwälder roden sollten. Sie sind dort zu erhalten, wo wir mit ihnen andere Ziele verfolgen, die uns mindestens ebenso wichtig sind wie die Bekämpfung des Klimawandels.

Halten wir also fest: Nachhaltig bewirtschaftete und damit auch genutzte Wälder helfen uns im Kampf gegen den Klimawandel am besten. Sie können zusätzliches CO₂ aus der Atmosphäre filtern, weil wir durch die Holzentnahmen immer wieder Platz in ihrem Kohlestoffspeicher schaffen. Und wenn wir das entnommene Holz langfristig z.B. in Holzhäusern binden, dann schaffen wir einen zusätzlichen externen CO₂-Speicher.

Selbst die thermische Nutzung unseres heimischen Holzes ist wichtig. Sie ist zwar klimapolitisch auch nicht ideal, aber eben doch klimaneutral. Wer schon mal am Rande eines Lagerfeuers saß, wird mir beipflichten: Der Rauch und der durchdringende Geruch der Kleidungsstücke am nächsten Tag widerlegen all jene, die behaupten, man könne Holz emissionsfrei verbrennen. Das ist ausgeschlossen. Das gilt auch für die Verbrennung, die nicht auf offenen Feuern, sondern in gut geführten Öfen und Verbrennungsanlagen erfolgt. Immerhin wird da aber die Wärme viel effizienter genutzt und die Emissionen können auf das Niveau von Gas-Feuerungsanlagen reduziert werden.

Die thermische Nutzung von Holz ist also nicht emissionsfrei, aber sie ist aus drei guten Gründen ausdrücklich klimaneutral:

1. Weil dabei nicht mehr CO₂ emittiert werden kann als im Holz gebunden ist – und damit auch niemals mehr als beim natürlichen Vermodern des ungenutzten Holzes später auch frei werden würde.
2. Ist im Baumholz genau das CO₂ gebunden, das noch vor kurzem als Gas in unserer Umgebung unterwegs war – die letzten Einheiten des Klimagases sogar noch bis zum Tag der Fällung.
Es ist also ein „alter Bekannter“ unserer Atmosphäre, der sein Dasein, immer abwechselnd einige Jahrzehnte im Holz und dann wieder frei als Gas in der Atmosphäre fristet.
3. Wird die Feststellung der Klimaneutralität durch die Tatsache verstärkt, dass unmittelbar nach der Baumfällung andere Bäume den freigewordenen Platz einnehmen.
Dabei nutzen sie den größer gewordenen Lichtraum, um ihre Krone, ihre Blattmasse und damit ihre Fotosyntheseleistung zu vergrößern und so mehr CO₂ zu binden.

Das CO₂ aus Öl, Gas oder Kohle war der Atmosphäre dagegen Jahrtausende entzogen und wird durch die Verbrennung in unsere Umgebungsluft und unsere Lebensumwelt zurückgeholt. Selbstverständlich binden die Pflanzen im Wald auch das Gas aus der Verbrennung fossiler Energieträger. Sie machen da keinen Unterschied. Aber wir belasten mit diesem Gas, das gut und sicher in der Erdkruste eingelagert war, unserer Umgebungsluft zusätzlich.

Leider gehen in der öffentlichen Debatte die baumbezogene Betrachtung und die flächenbezogene immer wieder durcheinander. Richtig ist: ein abgesägter Baum kann kein zusätzliches CO₂ mehr aus der Atmosphäre filtern. Aber der Wald, aus dem er entnommen wurde, tut das weiter ohne Unterbrechung. Die oft wiederholte Behauptung, man müsse nach einer Baumfällung ca. 100 Jahre warten bis wieder dieselbe Klimawirkung eintreten kann, ist deshalb schlicht falsch.

Die Zukunft der globalen Waldverteilung

Bitte lassen Sie mich zumindest kurz noch auf ein anderes Argument für eine verantwortliche Nutzung des Holzes aus unseren heimischen Wäldern hinweisen: Während die Verteilung des globalen Wohlstands noch immer ein klares Nord-Süd-Gefälle erkennen lässt, stellt sich die Verteilung der großen Waldregionen überwiegend umgekehrt dar. Darin könnte eine Entwicklungschance vieler ärmerer Nationen liegen, weil sie sich die Erhaltung der Wälder und ihrer Klimawirkung von den wohlhabenden, aber waldärmeren Staaten bezahlen lassen könnten.

Die Afrikanische Union hat das erkannt und 2005 die Initiative »Große Grüne Mauer der Sahara und des Sahel« ins Leben gerufen. Das Vorhaben erstreckt sich vom Senegal im Westen über die Sahelzone bis zum Horn von Afrika im Osten – also von Dakar nach Dschibuti. Sein kurzfristiges Ziel ist die Bekämpfung der fortschreitenden Verwüstung zur Sicherung der eigenen Lebensgrundlagen. Das soll durch die Aufforstung dieses mindestens 15 Kilometer breiten und über 7.700 Kilometer langen Streifens forciert werden. Sollte dies tatsächlich gelingen, würde der südliche globale Waldgürtel ausgedehnt und verstärkt werden. Den armen Ländern dieser Region käme dann auch eine noch bedeutendere Rolle im Kampf gegen den Klimawandel zu.

Bisher argumentieren wir für die Walderhaltung entweder aus ökologischen Gründen und geben Ziele wie die Artenvielfalt (Biodiversität) oder die CO₂-Bindung als Erfolgsparameter vor. Oder wir sehen die betriebswirtschaftliche, unternehmerische Bedeutung der Wälder als Vermögen und Einkommensquelle oder als Rohstoff- (z. B. für Brennholz) und Nahrungsquelle für die Bevölkerung. Eine strategie-politische Betrachtung der Walderhaltung aus der Sicht nationaler Ökonomien – also im Sinne einer volkswirtschaftlichen Argumentation wurde bis heute kaum vorgenommen. Genau dieser Aspekt wird im internationalen politischen Diskurs aber zunehmen.

Trotz dieser zum Teil schon heute beeindruckenden internationalen Anstrengungen ist nicht damit zu rechnen, dass diese Aktivitäten der globalen Waldwirtschaft zu nennenswert mehr Holz für die stoffliche Nutzung führen werden – und schon gar nicht für die Holzverwendung hier bei uns in Europa.

Außerdem wäre es meines Erachtens unverantwortlich, wenn wir bei uns möglichst viele klimaschädlichere Baustoffe und Energieträger durch Holz aus anderen Regionen der Welt ersetzen wollten. Das würde bedeuten, dass wir Holz aus Ländern und von Regimen importieren müssten, die uns zwar eine nachhaltige Waldwirtschaft zusichern, die wir aber nicht wirklich überprüfen können. Wir würden damit unter Umständen eine starke Konkurrenz zur dortigen Brennholznutzung schaffen, die dazu führen könnte, dass sich die ärmere heimische Bevölkerung in den Holzherkunftsändern ihre Nahrungsmittel nicht mehr auf Feuerstellen garen und das vielerorts belastete Wasser nicht mehr abkochen könnte. Und wir würden vermutlich dazu beitragen, dass die so wichtige Erhaltung vitaler Wälder und deren Waldfläche zusätzlich gefährdet würde.

Auf den Punkt gebracht: Wir würden Holz importieren – vermutlich mehr Rundholz als Schnittholz, weil es in vielen Ländern Afrikas und Lateinamerikas kaum eine Weiterverarbeitung gibt –, wir würden unsere Verantwortung für das Weltklima und die Weltbevölkerung in andere Länder exportieren und an arme Menschen delegieren. Das wäre unanständig.

Ich sehe uns und unsere Wälder deshalb auch in einer internationalen Verantwortung: Da wir hier bei uns die Waldfläche kaum oder nur langsam vermehren können, sollten wir eben vor allem die andere Variante nutzen, die Wälder in ihrer Wirkung gegen den Klimawandel zu stärken, nämlich die nachhaltige Nutzung ihres Holzzuwachses.

Frage 3: Wie können wir die Wälder so „umbauen“, dass sie klimaresilient werden?

Antwort: Mit Logik. Durch Experimentieren. Durch aktives Handeln.

Was meine ich mit Logik?

Die Weltgemeinschaft strebt spätestens seit dem UN-Klimagipfel von Paris 2015 das sog. „1,5-Grad-Ziel“ an. Damit ist gemeint, dass wir alles daransetzen sollten, dass sich die Erdatmosphäre im Vergleich zur vorindustriellen Zeit nicht um mehr als eben diese 1,5 Grad Celsius erwärmt.

Wie Sie wissen, ist es längst unwahrscheinlich, dass wir das schaffen. Aber das „2-Grad-Ziel“ ist noch erreichbar. Nehmen wir an, das würde uns gelingen. Dann hilft uns die logische Überlegung, dass es auch jetzt schon Regionen gibt, in denen es im Mittel zwei Grad wärmer ist als bei uns: in andere Breitengraden – z.B. im Mittelmeerraum und in anderen Höhenlagen.

Wenn ein Flugzeug abhebt, dann wird es während des Steigflugs ca. alle 100 Meter eine um etwa 0,6 bis ein Grad Celsius kühlere Luftschicht erreichen. Das gilt auch hier unten auf der Erde: Klettern wir den Feldberg oder die Zugspitze 100 Höhenmeter nach oben, dann wird es ca. ein Grad kühler.

Sollte es bei uns also bald ca. zwei Grad wärmer werden („2-Grad-Ziel“), dann würden die Waldgesellschaften, die jetzt auf der Höhe der Filder gut wachsen etwa 200 Meter weiter oben, z.B. im Schwarzwald, gut gedeihen. Und die Fichten-Tannen-Wälder, die jetzt auf 700 Meter ü.N.N. im Schwarzwald wachsen würden nach oben auf ca. 900 Meter ausweichen.

Es stellt sich dann „nur“ die Frage, durch was die Wälder ersetzt würden, die zurzeit ganz unten – also auf Meereshöhe – beste Wuchsbedingungen vorfinden. Die logische Antwort lautet: Vermutlich durch Wälder, die auch aktuell in dieser Höhenlage, aber bei höheren Temperaturen wachsen. Solche Wälder finden wir z.B. im Mittelmeerraum.

Warum experimentieren?

Weil aber die topografische Lage nicht das einzige bestimmende Kriterium für die Wälder unserer Zukunft ist, sondern auch das Grundgestein, die Exposition, die Niederschläge, die Wasserversorgung und viele andere Faktoren mitentscheidend sind, reicht die Logik der Topografie nicht aus, sondern wir müssen auch experimentieren. Wir müssen ausprobieren, welche Baumarten sich behaupten können.

Langfristig, das ist sicher, werden wir immer mehr Laubwälder haben und muss sich die Holzbe- und -verarbeitende Industrie auf die Verwendung von Laubhölzern einstellen. Vermutlich wird es sich dabei vor allem um wärmetolerante Baumarten handeln. Einige davon sind bei uns längst etabliert und bekannt, wie die Traubeneiche oder auch verschiedene Ahornarten. Andere müssen wir waldbaulich und hinsichtlich ihres Holzes erst noch besser kennenlernen. Das gilt zum Beispiel für die Hainbuche, den Spitzahorn, die Winterlinde, die Walnuss, die Vogelkirsche und den Speierling, die sich für ein wärmeres Klima anbieten.

Auch wärmetolerante und hitzeresistente Baumarten, die ursprünglich in anderen Regionen heimisch sind, werden in systematischen Versuchsreihen erprobt. Es ist wichtig zu wissen, ob und wie die Roteiche, Flaumeichen, die Edelkastanie, Küstentannen und andere Baumarten mit unseren Frösten zurechtkommen, unter welchen Schädlingen sie zu leiden haben und wie sie sich in Mischungen mit unseren heimischen Baumarten entwickeln.

Die Douglasie wird eine wichtigere Rolle in unseren Wäldern spielen. Als eine der wenigen Nadelbaumarten, die vergleichsweise gut mit dem veränderten Klima klarkommt, wird sie uns in Mischungen mit anderen Baumarten helfen können. Und auch die Weißtanne bewährt sich bislang deutlich besser als die Fichte. Sie könnte gemeinsam mit der Douglasie und vielleicht doch mit der Buche zu wichtigen Baumarten für die stoffliche Holznutzung werden und den absehbaren Ausfall älterer Fichten teilweise kompensieren.

Und warum bedarf es eines aktiven Handelns?

Die Antwort ist ganz einfach. Sie lautet: „Unter dem Kirschbaum findet man keine Äpfel!“

Sind wir also überzeugt davon, dass der Klimawandel schneller voranschreitet als sich die Wälder alleine darauf einstellen können, und vermuten wir, dass die derzeitigen Hauptbaumarten unsere Wälder der Zukunft nicht mehr prägen werden, dann müssen wir den Wäldern aktiv unter die Arme greifen und zum Beispiel aktiv andere Baumarten pflanzen.

Für den weiteren Umbau der Wälder und die Etablierung anderer Hauptbaumarten werden wir Zeit brauchen. Doch – anders als in anderen Branchen – können und müssen wir die Produktion während des Umbaus nicht anhalten, den „Laden“ ein paar Wochen schließen, um ihn dann in neuem Outfit und mit einem neuen Sortiment wieder zu eröffnen.

Der „Maschinenraum Wald“ lässt sich nicht stoppen. Der „Umbau im laufenden Betrieb“ braucht Zeit. Deshalb ist es gut, dass unsere Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer sowie unsere Forstleute nicht auf Peter Wohlleben und anderen Talkshow-Experten gewartet, sondern mit dem Waldumbau schon in den 80er Jahren begonnen haben. Auslöser war damals das sog. „Waldsterben“.

Auch deshalb sind wir heute hier in Baden-Württemberg schon deutlich weiter als andere Regionen in Deutschland, in Europa und in der Welt. Wir dürfen aber in unserem Bemühen nicht nachlassen.

Vielen Dank!