



Die Vermessung des Waldes

Die Bundeswaldinventur liefert die verlässliche Datenbasis für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung

Alle zehn Jahre machen sich Bund und Länder gemeinsam an eine Herkulesaufgabe: Sie vermessen den deutschen Wald mit Hilfe von ca. 60.000 Stichproben. Die Bundeswaldinventur beantwortet weit mehr als die Frage, wie viele Bäume in den heimischen Wäldern stehen. Ihre Ergebnisse bilden die zentrale Entscheidungsgrundlage für die zukünftige Ausrichtung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung.

Was ist die Bundeswaldinventur?

Die Bundeswaldinventur (BWI) ist der regelmäßige Zensus für den Wald. Sie liefert zahlreiche Informationen zum Status und zur Entwicklung des Waldes in Deutschland. Die Frage nach der Zahl der Bäume ist dabei nur eine unter vielen. Die BWI will mehr wissen: Wie haben sich die Baumartenanteile in den vergangenen Jahren verändert? Wie sind sie strukturiert, wie ist es ökologisch um sie bestellt? Wie groß sind die Holzvorräte? Wie viel Holz haben sie bereitgestellt und wie viel werden sie bereitstellen können? Die BWI ist damit das zentrale Kontroll- und Monitoringinstrument für eine dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichteten Waldbewirtschaftung auf nationaler Ebene. Die Erhebung ist repräsentativ und liefert zuverlässige Aussagen zum gesamten deutschen Wald und für die Länder.

Wer benötigt die Daten der BWI?

Die Erkenntnisse aus der BWI sind für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft von Bedeutung. Denn der Wald sieht sich unterschiedlichen Ansprüchen ausgesetzt, die austariert werden müssen: Er soll den Rohstoff und Energieträger Holz liefern. Er soll Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten sein. Er soll Treibhausgase binden und dazu beitragen, das Klima zu bewahren. Und bei alledem soll der Wald auch noch ein Ort der Erholung für uns Menschen sein. Die Ergebnisse der BWI helfen der Politik bei der Einschätzung: Funktioniert das? Und wie müssen sich die Waldnutzung und die Waldentwicklung in den kommenden Jahrzehnten gestalten, damit der Wald auch in Zukunft diesen Ansprüchen gerecht werden kann? Die BWI-Ergebnisse dienen als zentrale Informationsquelle und Entscheidungsgrundlage für die Forst-, Klimaschutz-, Energie- und Naturschutzpolitik der Bundesregierung. Zudem werden sie benötigt, um internationale Berichtspflichten zu erfüllen, insbesondere zum Klimaschutz. Für die Forst- und Holzwirtschaft liefert die BWI wichtige Hinweise für die strategische Ausrichtung ihrer Betriebe. Denn nur wer weiß, wie sich der Wald entwickelt, kann die richtigen Investitionsentscheidungen treffen.



Welche Daten werden erhoben und wie geschieht das?

Über 90 Milliarden Bäume wachsen in Deutschlands Wäldern – zu viele, um jeden einzelnen erfassen zu können. Die BWI behilft sich daher mit einer repräsentativen Stichprobe, die in den Jahren 2011 und 2012 an rund 60.000 Messpunkten vorgenommen wurde. An jedem Messpunkt erfassten die Inventurtrupps nach einem standardisierten Verfahren über 150 Merkmale: Wie viele und welche Bäume wachsen in einem bestimmten Radius um den Messpunkt herum? Welchen Umfang und welche Höhe haben die Stämme? Wie sehen die Baumkronen aus? Sind Schäden, zum Beispiel durch Holzernte, erkennbar? Was wächst am Boden? Gibt es Totholz, also abgestorbene Stämme und Äste? Bis zu eineinhalb Stunden sind die Inventurtrupps – ausgerüstet mit wasserdichten Laptops oder Tablet-PCs, Navigationssystem, Maßbändern, Kompass und vielem Nützlichem mehr – an einem Messpunkt beschäftigt. Die Daten werden vor Ort eingegeben und von der Software sofort auf Plausibilität geprüft. Zur Datenqualitätssicherung nahmen die Landesinventurleitungen an mindestens fünf Prozent der Messpunkte Kontrollen vor. Die Messpunkte sind für den Waldbesucher unsichtbar markiert. Wo sich diese genau befinden, sollen nicht einmal die Waldbesitzer wissen, denn die Stichprobe soll in jeder Hinsicht unbeeinflusst sein.

Wer führt die BWI durch?

Die Bundeswaldinventur ist ein Projekt, das Bund und Länder gemeinsam stemmen. Für die dritte Bundeswaldinventur waren 60 Inventurtrupps in den deutschen Wäldern unterwegs. Zusammen haben sie rund 420.000 Bäume vermessen. Ein Trupp umfasst zwei Personen, zumeist handelt es sich um Mitarbeiter der Forstverwaltungen der Länder. Koordiniert und ausgewertet wird die Datenerhebung vom Thünen-Institut für Waldökosysteme in Eberswalde. Die Gesamtkoordination liegt beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Auch in anderen Ländern wird der Wald vermessen: Waldinventuren sind heute europaweit Standard und ein Instrument, um auf europäischer und internationaler Ebene die Forstpolitik aufeinander abzustimmen und forstliche Interessen zu vertreten.

Wie oft findet eine BWI statt?

Die erste Bundeswaldinventur wurde in den Jahren 1986 bis 1988 (Stichjahr 1987), damals auf dem Gebiet der Bundesrepublik durchgeführt. Von 2001 bis 2002 (Stichjahr 2002) folgte die zweite Bundeswaldinventur, die zugleich die erste im wiedervereinigten Deutschland war. Die Daten der dritten BWI wurden von 2011 bis 2012 erhoben. Die Bundeswaldinventur ist ein gesetzlicher Auftrag gemäß Bundeswaldgesetz § 41a. Seit der Änderung des Bundeswaldgesetzes im Jahre 2010 gilt ein Zehnjahresrhythmus für die BWI.

Weitere Informationen zur Bundeswaldinventur finden Sie im Netz unter:

www.bundeswaldinventur.de



Biologische Vielfalt

Die Vielfalt in Deutschlands Wäldern hat zugenommen

Wälder weisen eine hohe Biodiversität auf. Das gilt nicht nur für die tropischen Regenwälder. Auch in Deutschland bilden die Wälder besonders artenreiche Ökosysteme. Schätzungen zufolge beherbergen die heimischen Wälder je nach Waldgesellschaft 7.000 bis 14.000 Tier- und 4.000 bis 6.000 Pflanzenarten. Die Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur belegen: Der deutsche Wald ist in den vergangenen Jahren vielfältiger und älter geworden.

Was meint Biodiversität?

Biodiversität – oder biologische Vielfalt – meint mehr als Artenvielfalt. Tatsächlich beschreibt die Zahl der unterschiedlichen Arten, die in einem Lebensraum vorkommen, nur eine von mehreren Dimensionen der Biodiversität. Weitere sind die Vielfalt unterschiedlich gestalteter Lebensräume sowie die genetische Vielfalt innerhalb einer Art. Eine hohe biologische Vielfalt gilt heute als Wert an sich. Dahinter steht die Überzeugung, dass nur eine intakte, vielfältige Natur in der Lage ist, auch künftige Generationen mit existenziellen Ökosystemleistungen wie nachwachsenden Rohstoffen, sauberer Luft oder Trinkwasser zu versorgen. Die Bundesregierung hat sich in der Waldstrategie 2020 dazu verpflichtet, die bereits heute gut ausgeprägte Biodiversität in den heimischen Wäldern weiter auszubauen.

Passen Biodiversität und Waldnutzung überhaupt zusammen?

Die effiziente Nutzung des Waldes nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten und der Einsatz für eine hohe biologische Vielfalt werden häufig als widerstreitende Interessen wahrgenommen. Doch so einfach ist die Gleichung nicht. Ertragreiche Wälder in Deutschland sind keineswegs monotone Baumplantagen. Ebenso wenig bedeutet eine Waldbewirtschaftung, die Rücksicht auf die Natur nimmt, dass ökonomische Interessen auf der Strecke bleiben.

Der Schlüssel, um die vielfältigen Anforderungen an den Wald in Einklang zu bringen, ist eine nachhaltige und multifunktionale Forstwirtschaft.

Zentral dabei ist der Begriff „Nachhaltigkeit“. Er hat eine lange Tradition: Schon die kursächsische Forstordnung von 1560 gab vor, dass nicht mehr Holz genutzt werden dürfe, als auf Dauer nachwächst.



Damit war die Idee der Nachhaltigkeit geboren, wenngleich der Begriff erst später auftauchte. Heute verbindet der Gedanke der Nachhaltigkeit wirtschaftliche Leistungsfähigkeit mit ökologischer Verantwortung und sozialer Gerechtigkeit. Auf den Wald übertragen bedeutet das: Die Wälder sollen Wirtschafts-, Natur- und Erholungsräume zugleich sein – und dies auch zukünftig bleiben.

Waldpolitisches Ziel sind standortgerechte, strukturreiche Mischwälder. Sie werden dieser Anforderung am besten gerecht. Hier wachsen junge und alte, große und kleine Bäume verschiedener Arten nebeneinander. Sie bieten vielfältige Lebensräume und fördern damit eine hohe Biodiversität. Sie versprechen ökonomischen Erfolg, denn sie sind weniger anfällig für Stürme oder Schädlinge und besser gewappnet für Umweltveränderungen, wie sie im Zuge des Klimawandels auftreten können. Und sie erfüllen ästhetische Wünsche von Erholungssuchenden. Den deutschen Wald in diesem Sinne zu bewahren und weiterzuentwickeln, bleibt eine stete Herausforderung für die Forstwirtschaft.

Wie strukturreich ist der deutsche Wald heute?

Wichtige ökologische Eigenschaften des Waldes spiegeln sich in zahlreichen, von der Bundeswaldinventur erhobenen, Merkmalen wider, etwa der Verteilung der Baumarten, dem Alter der Bäume, dem vertikalen Aufbau der Wälder, der Naturnähe der Baumartenzusammensetzung oder im Totholzvorrat. Fast in allen Bereichen gab es in den vergangenen zehn Jahren Fortschritte.

Ein wichtiges Merkmal für die Vielfalt im Wald ist die Zahl der verschiedenen Baumarten und ihre Mischung. Die BWI hat die Baumarten im deutschen Wald zu 51 Baumarten oder Baumartengruppen zusammengefasst erhoben, vier Baumarten davon sind prägend: Auf fast drei Viertel der Waldflächen wachsen Fichten (25 %), Kiefern (22 %), Buchen (15 %) oder Eichen (10 %). Eine Entwicklung hin zu mehr Laubbäumen (43 % gegenüber 40 % im Jahr 2002) und Mischwäldern lässt sich verfolgen (76 % gegenüber 73 %). Dies geht zu Lasten der reinen Fichtenwälder. Sie wurden in großem Umfang nach dem Zweiten Weltkrieg gepflanzt. Der Blick auf den nachwachsenden Jungwald zeigt, dass der Waldumbau hin zu mehr standortgerechten Mischwäldern vorankommt.

Der Umbau von Nadelbaumreinbeständen – wie sie in großem Umfang zuletzt nach dem zweiten Weltkrieg entstanden sind – hin zu standortgerechten Laub- und Laubmischbeständen ist ein Ziel der Forstpolitik des Bundes und der Länder. Er ist Bestandteil der Waldbaurichtlinien vieler Landesforsten und wird im Nichtstaatswald seit Jahrzehnten mit erheblichen Mitteln gefördert. Der Wald soll damit für die zu erwartenden Belastungen durch den Klimawandel besser aufgestellt werden.

Weitere wichtige Vielfaltsmerkmale sind das Alter und die Struktur der Wälder. Das Durchschnittsalter der Wälder ist gestiegen, seit 2002 um 4,5 Jahre auf 77 Jahre. Über zwei Drittel der Wälder (68 %) sind heute mehrschichtig aufgebaut, sprich: In ihrem vertikalen Aufbau lassen sich mindestens zwei übereinander liegende Kronenräume erkennen (2002: 54 %).

Ein weiteres Merkmal belegt, dass naturnahe Strukturen in unseren Wäldern zugenommen hat: Das Totholz hat in den vergangenen zehn Jahren um 18 % zugenommen, durchschnittlich finden sich auf jedem Hektar Wald gut 20 Kubikmeter abgestorbene Bäume, abgebrochene Äste oder Wurzelstöcke.



Mit insgesamt 224 Millionen Kubikmeter hat der Totholzvorrat 6 % des lebenden Holzvorrates erreicht. Totholz gilt als Weiser für die naturschutzfachliche Qualität der Wälder. Es hat eine herausragende Bedeutung für die biologische Vielfalt: Denn dort, wo wir Menschen oft nur einen toten Baum sehen, befinden sich in Wirklichkeit Lebensräume für Pilze, Moose, Flechten, Käfer, Spechte, Fledermäuse und unzählige andere Tiere und Pflanzen. Totholz verrottet jedoch. Daher braucht es eine stete Nachlieferung. Jährlich ist etwa ein Kubikmeter Holz erforderlich, um einen Totholzvorrat von 20 Kubikmeter zu erhalten. Das entspricht einem Nutzungsverzicht von etwa einem Zehntel des jährlichen Zuwachses.

Außerdem enthalten die Wälder über 93 Millionen Bäume mit ökologisch bedeutsamen Baummerkmalen, zudem besonders geschützte Biotop auf 5 % der Waldfläche.

All diese Merkmale belegen: Der Strukturreichtum im Wald nimmt zu.

Weitere Informationen zur Bundeswaldinventur finden Sie im Netz unter:

www.bundeswaldinventur.de



Rohstoffriese Deutschland

Die dritte Bundeswaldinventur zeigt: Der Holzvorrat im deutschen Wald hat Rekord- niveau erreicht – auch die Nutzung nimmt zu

Deutschland gilt als rohstoffarmes Land, doch zumindest für den Rohstoff und Energieträger Holz stimmt das nicht: Kein anderes Land in Europa verfügt über größere Vorräte. Die dritte Bundeswaldinventur zeigt, dass im deutschen Wald so viel Holz steht (und liegt) wie seit Jahrhunderten nicht mehr – und das bei einer hohen Nutzung.

Wie hoch sind die Holzvorräte?

Deutschland verfügt aktuell über einen Holzvorrat von 3,7 Milliarden Kubikmetern, das sind sieben Prozent mehr als vor zehn Jahren. Mit diesem Vorrat steht Deutschland an der Spitze der europäischen Länder. Die skandinavischen Länder beispielsweise verfügen zwar über deutlich größere Waldflächen, aber weniger Holz: Schweden kommt bei einer Waldfläche von über 28 Millionen Hektar (Deutschland: 11,4 Millionen ha) auf einen Vorrat von rund 3,6 Milliarden Kubikmeter, in Finnland stehen auf gut 22 Millionen Hektar Wald gut 2,2 Milliarden Kubikmeter Holz. Der Vorrat je Hektar ist in diesen Ländern viel kleiner als in Deutschland.

Auf welche Baumarten verteilen sich die Vorräte?

Vier Baumarten prägen den deutschen Wald, sie stellen auch den Großteil der Vorräte: Fast 2 Milliarden Kubikmeter Holz entfallen auf Fichte (1,206 Milliarden) und Kiefer (768 Millionen), dahinter folgen Buche (635 Millionen) und Eiche (361 Millionen). Bei allen Baumarten haben die Vorräte in den vergangenen zehn Jahren zugenommen – mit einer Ausnahme: Die Fichte, dank ihrer Ertragsstärke der Brotbaum der Waldbesitzer, ist auf dem Rückzug. Ihr Flächenanteil ist rückläufig (minus 8 %), die Vorräte schrumpfen (minus 3,8 %). Das ist zum einen das Ergebnis eines forstpolitisch gewollten Umbaus der Wälder (siehe Schwerpunkttext zur Biodiversität). Zudem sinken die Vorräte durch die starke Nachfrage nach Fichtenholz sowie außergewöhnliche Ereignisse, wie der Orkan Kyrill im Jahr 2007. Er brachte 37 Millionen Kubikmeter Holz zu Fall, besonders schwer getroffen wurden Wälder in Nordrhein-Westfalen mit hohen Fichtenanteilen. Darüber hinaus gab es in den vergangenen zehn Jahren weitere Sturmereignisse, die der Fichte zusetzten.

Hohe Holzvorräte sind ein großes Potential aus dem man schöpfen kann. Allerdings steigt mit der Vorratshöhe das Risiko abiotischer und biotischer Schäden und damit einhergehender Wertverluste, z. B. durch Sturmschäden.



Wie viel Holz wird genutzt?

Nicht nur die Vorräte sind auf Rekordniveau – auch die Nachfrage ist rege. Im Inventurzeitraum von 2002 bis 2012 wurden jährlich rund 76 Millionen Kubikmeter Rohholz (Erntefestmeter ohne Rinde) genutzt. Trotz dieser hohen Nutzung sind die Vorräte angestiegen (plus 7 %) und liegen damit weiterhin auf Rekordniveau.

Das genutzte Holz trifft auf eine gute Nachfrage. Der Bedarf nach umweltverträglich erzeugten Rohstoffen nimmt weltweit zu. Da liegt Holz voll im Trend. Steigende Kosten für fossile Energieträger wirken als Motor bei der Nachfrage nach Energieholz. Zudem steht Energieholz flächendeckend zur Verfügung. Holz mit kurzen Wegen hat u.a. dadurch Kostenvorteile.

Wie können trotz hoher Nachfrage die Vorräte steigen?

Seit Jahrhunderten folgt die deutsche Forstwirtschaft dem Prinzip der Nachhaltigkeit: Es darf nicht mehr Holz genutzt werden, als auf Dauer nachwächst. Die dritte Bundeswaldinventur belegt deutlich, dass dieses Prinzip gut funktioniert – schon lange, noch immer und auch künftig. Trotz der hohen Bereitstellung des Rohstoffs und Energieträgers Holz lag der Holzzuwachs im Inventurzeitraum über der Nutzung. In Zahlen ausgedrückt: Von 2002 bis 2012 machten Holzeinschlag und natürliches Absterben von Bäumen 87 % des Zuwachses aus – der Saldo ist also positiv. Achtsamkeit ist hinsichtlich des Nachhaltigkeitsprinzips jedoch auch zukünftig geboten. Denn die Zunahme der Holzvorräte lässt sich unter anderem darauf zurückführen, dass viele Wälder, die im Zuge der umfangreichen Aufforstungen nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden, heute in ihrem produktivsten Alter sind.

Die Daten der dritten Bundeswaldinventur liefern eine wertvolle Grundlage, um das künftige Rohholzaufkommen abschätzen zu können. Diese Abschätzung gibt Hinweise auf die zukünftig nachhaltig nutzbare Holzmenge und wie sie zusammengesetzt sein könnte. Damit erhält die Forst- und Holzwirtschaft ein Planungsinstrument, um diesen Sektor der Bioökonomie mit fundierten Entscheidungen und Investitionen zukunftsfähig weiterzuentwickeln (Anpassung von Verarbeitungskapazitäten, Weiterentwicklung von Be- und Verarbeitungstechniken für Nadel- und Laubholz sowie der Kreislaufwirtschaft Holz, Produktinnovationen etc.).

Wofür wird das Holz verwendet?

Holz ist ein bedeutender Wirtschaftsfaktor für Deutschland: 1,1 Millionen Menschen finden Arbeit im Cluster Forst und Holz (Forst-, Holz-, Papierwirtschaft, Handel, Druckgewerbe) und erwirtschaften einen Gesamtumsatz von jährlich rund 180 Milliarden Euro. Größter Abnehmer der Forstwirtschaft ist die Sägeindustrie. Sie verarbeitet das Rundholz in Schnittware und sonstige Holzprodukte, die vor allem im Bausektor genutzt, zu Möbeln oder Verpackungen weiterverarbeitet werden. Sägerestholz ist für die Holzwerkstoff-, Zellstoff-, Papier- und die Pelletindustrie der Hauptausgangsstoff. Diese Branchen fertigen aus Koppelprodukten wie Industrierestholz oder Holzhackschnitzeln Papier und Pappe aller



Art, Holzwerkstoffe (v. a. Span- und Faserplatten), innovative Verbundwerkstoffe (z. B. „Wood-Polymer-Composites“ genannte Gussformteile für Uhrengehäuse, Besteckteile, Innenverkleidungen für die Automobilindustrie, wetterfeste Bodenbeläge) oder hochwertige Biobrennstoffe.

Neben der stofflichen Nutzung des Rohstoffs Holz gewinnt die energetische Verwertung an Bedeutung: Rund die Hälfte des jährlichen Rohholzaufkommens fließt heute in die Erzeugung von Bioenergie. Der Biobrennstoff Holz dominiert v. a. die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien (Anteil 2012 ca. 80 %). Im Bereich der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, die v. a. in Verbindung mit der Kraft-Wärme-Koppelung interessant ist, liegt der Anteil fester Biomasse bei 11 %.

Weitere Informationen zur Bundeswaldinventur finden Sie im Netz unter:
www.bundeswaldinventur.de



Klimaschutz durch Wald

Wälder sind weltweit ein wichtiger Kohlenstoffspeicher – der deutsche Wald leistet dazu einen Beitrag

Wälder sind für das Klima von zentraler Bedeutung – global wie lokal. Sie gleichen den Wasserkreislauf und das Kleinklima aus, filtern die Luft, produzieren Sauerstoff und binden mehr klimaschädliches Kohlendioxid (CO₂) als jedes andere terrestrische Ökosystem. Auch der deutsche Wald ist ein wichtiger Klimaschützer: Den Ergebnissen der dritten Bundeswaldinventur zufolge entlastet er die Atmosphäre jährlich um 50 Millionen Tonnen CO₂ – das ist mehr, als die Metropolen Hamburg und Berlin pro Jahr ausstoßen.

Warum ist der Wald für das Klima wichtig?

Der Einfluss der Wälder auf unser Klima ist komplex.

Zuvorderst stellen Wälder gigantische Kohlenstoffspeicher und binden CO₂. Bei der Verbrennung fossiler Rohstoffe wie Kohle oder Öl gelangen große Mengen CO₂ in die Luft. Bäume nehmen wie alle grünen Pflanzen dieses Gas auf, wandeln es in Sauerstoff (O₂) um und binden den verbleibenden Kohlenstoff (C) in ihrer Biomasse. Anders als z. B. bei krautigen Pflanzen bleibt der Kohlenstoff im Holz lange gebunden. Auch der Waldboden ist ein Kohlenstoffspeicher. Hier sammeln sich Laub, Nadeln, totes Holz oder Rindenstücke mit dem darin gebundenen Kohlenstoff. Bodenorganismen und Mikroben verwandeln diese Pflanzenteile in Humus und arbeiten diesen mitsamt dem darin gespeicherten Kohlenstoff in den Boden ein.

Weiterhin speichern und reinigen Wälder große Mengen Niederschlagswasser und geben es stetig wieder ab in Bäche oder durch Verdunstung. Sie filtern Verunreinigungen aus der Luft und unterstützen den Luftaustausch. Das funktioniert im globalen Maßstab genauso wie im lokalen. Der Wald gleicht Extreme aus. Bei jedem sommerlichen Waldspaziergang können Sie den kühlenden Effekt des Waldes erfahren. Umgekehrt schützt der Wald an Frosttagen vor zu starker Auskühlung. Dies nutzt man z. B. an gefährdeten Weinberg-Lagen.

Wie viel Kohlenstoff speichert der deutsche Wald?

Den Ergebnissen der dritten Bundeswaldinventur zufolge speichert der deutsche Wald derzeit 1.169 Millionen Tonnen Kohlenstoff in Bäumen und im Boden. Damit verfügt Deutschland über den größten Wald-CO₂-Speicher Mitteleuropas.



Der deutsche Wald wirkt zudem als Kohlenstoffsенке: Er nimmt mehr auf, als er abgibt, da mehr Holz nachwächst, als genutzt wird. Er entlastet das Klima jährlich um 50 Millionen Tonnen CO₂.

Zum Vergleich: Der CO₂-Ausstoß für Deutschland lag 2012 bei 822 Millionen Tonnen.

Vertragen sich Holznutzung und Klimaschutz?

Die Erhaltung von Wäldern, die ihre Ökosystemleistungen erfüllen können, ist eine wirksame Maßnahme zum Schutz des Klimas. Das gilt für die tropischen Regenwälder ebenso wie den heimischen Wald. Eine nachhaltige Waldbewirtschaftung unterstützt und verstärkt diesen Effekt. Wälder leben in einem Kreislauf des Entstehens und Vergehens. Wo Bäume absterben oder gefällt werden, erobern sich junge Bäume die freigewordene Lücke. Der Nachwuchs bekommt mehr Licht, Wasser und Nährstoffe, legt rascher an Masse zu und kann damit auch wieder mehr Kohlenstoff speichern. Waldverjüngung erhält die Vitalität des Waldes.

Hinzu kommt: Auch im Holz des gefällten Baumes bleibt der Kohlenstoff gespeichert. Insbesondere langlebige Holzprodukte wie Möbel oder Bauholz unterstützen somit die Kohlenstoff-Speicherleistung des Waldes. Dieser Effekt wird umso größer, je öfter das einmal geerntete Holz mehrfach wiederverwendet wird. Aus Restholz entstehen Spanplatten, aus Altholz entstehen durch Recycling neue Produkte, Holznebenprodukte werden mehrfach zu Papier und Pappe verarbeitet. Fachleute bezeichnen diese mehrfache Verwendung eines Rohstoffs in unterschiedlichen Stufen der Wertschöpfungskette als Kaskadennutzung.

Je besser diese gelingt, desto länger wird die tatsächliche Nutzungsdauer des Holzes und umso größer fällt die Entlastung der CO₂-Bilanz aus.

Zudem lässt sich Holz leicht bearbeiten und transportieren. Auch dies spart Energie und damit CO₂-Emissionen. Die jährliche CO₂-Senkenleistung von Holzprodukten in Deutschland summiert sich nach wissenschaftlichen Berechnungen auf eine Größenordnung von über 100 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten.

Bedroht der Klimawandel den deutschen Wald?

Der Wald beeinflusst das Klima – umgekehrt beeinflussen Klimafaktoren, wie sich der Wald entwickelt. Wo es feucht und heiß ist, wachsen andere Bäume und Pflanzen als im kühlen Norden. Der Klimawandel stellt den Wald und die Forstwirtschaft damit vor besondere Herausforderungen. Diese sind umso größer, als Forstwirtschaft ein langfristiges Geschäft ist: Den Baum, der heute keimt oder den ein Waldbesitzer heute pflanzt, werden in der Regel erst seine Kinder oder gar Enkel ernten. Welche Effekte der Klimawandel auf den deutschen Wald haben wird, lässt sich derzeit kaum prognostizieren.

Zu viele Fragen sind offen: Wird es auch in Mitteleuropa wärmer werden oder kommt es, infolge einer Abschwächung des Golfstroms, zu einer Abkühlung? Ändert sich das Klima langsam und stetig oder aber sprunghaft? Trotz vieler offener Fragen sind sich Experten einig: Mischwälder sind die beste Versicherung



gegen den Klimawandel. Wo unterschiedliche Baumarten mit unterschiedlichen Ansprüchen an den Standort nebeneinander wachsen, wird der Wald insgesamt anpassungs- und widerstandsfähiger. Bei der Wahl der Baumart oder Herkunft von Saat- und Pflanzgut muss darauf geachtet werden, dass sie dem Standort und seiner zu erwartenden Entwicklung angepasst sind. Neben heimischen Baumarten können Douglasie und andere fremdländische Baumarten Optionen bieten, dabei sind Aspekte des Naturschutzes zu berücksichtigen.

Was tut die Politik, um dem Klimaschützer Wald in Zeiten des Klimawandels zu helfen?

Viele Fragen zum Klimawandel und dessen Auswirkungen auf den deutschen Wald sind noch offen. Dennoch wäre Abwarten die schlechteste Lösung. Die Bundesregierung hat daher im Sommer 2013 unter Federführung des Bundeslandwirtschafts- (BMEL) und des Bundesumweltministeriums (BMUB) den Waldklimafonds eingerichtet, um die Funktionen des Ökosystems Wald und den Beitrag nachhaltiger Forstwirtschaft und Holzverwendung langfristig zu stärken.

Mit der Förderung aus dem Waldklimafonds sollen Maßnahmen zur Anpassung der deutschen Wälder an den Klimawandel unterstützt werden. Gleichzeitig soll der Beitrag von Wald und Holz zur Minderung des CO₂ weiter erschlossen und optimiert werden. Nähere Infos unter www.waldklimafonds.de.

Weitere Informationen zur Bundeswaldinventur finden Sie im Netz unter:
www.bundeswaldinventur.de