

# Evaluierung der Umsetzung der Waldstrategie 2020

## Zusammenfassung

Die Umsetzung der Waldstrategie 2020 der Bundesregierung wurde im Jahre 2018 vom Thünen-Institut in enger Kooperation mit dem BMEL und den Bundesländern evaluiert. Die Evaluierung stützt sich vor allem auf eine Befragung der Landesforstverwaltungen und auf Ergebnisse der Bundeswaldinventur. Flankierende Studien umfassten Befragungen einschlägiger Verbände und der Bevölkerung. Für etwa drei Viertel der ca. 100 Ziele der Strategie konnte deren Erreichung überprüft werden. Dabei erwies sich der größte Teil der Ziele als erreicht oder als zumindest in Teilen erreicht. Defizite in der Zielerreichung sind eher im sozioökonomischen als im ökologischen Bereich zu verzeichnen. Die folgende Zusammenfassung der Evaluierungsergebnisse bezieht sich auf die jeweils wichtigsten Ziele jedes der neun Handlungsfelder der Strategie.

### 1. KLIMASCHUTZ UND ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL

Ziele: Sicherung/Steigerung des Beitrags der Forst- u. Holzwirtschaft zum Klimaschutz • Anpassung des Waldes an den Klimawandel

Der Wald in Deutschland hat zwischen den Jahren 1990 und 2012 als Kohlenstoffsенке gewirkt und dadurch die Atmosphäre um durchschnittlich 52 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr entlastet. Diese Senkenwirkung kann sich allerdings aufgrund der Altersstruktur des Waldes auch bei nachhaltiger Bewirtschaftung mittelfristig verringern. Hinzu kommen jedoch die Speicherung von Kohlenstoff in Holzprodukten sowie die Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Substitution fossiler Energieträger durch Holz und durch die Substitution solcher Stoffe durch Holz, die sonst unter zusätzlichem Energieaufwand hergestellt werden müssten. Die Bundesregierung hat sich mit Erfolg für die Anrechnung von Holz und Holzprodukten in die nationale CO<sub>2</sub>-Bilanz eingesetzt.

Die Potentiale der Anpassung der Wälder an den Klimawandel werden von den Forstlichen Versuchsanstalten der Bundesländer untersucht. Ihre Ergebnisse bilden die wissenschaftliche Grundlage für Entscheidungen der Forst- und Umweltpolitik sowie für die Entwicklung von Anpassungsstrategien der forstlichen Praxis.

### 2. EIGENTUM, ARBEIT UND EINKOMMEN

Ziele: Breite Streuung des privaten Eigentums • Erhalt der ökologische und sozialen Funktionen des Waldes und der damit verbundenen Arbeitsplätze • Erhalt der wirtschaftlichen Grundlage der Forstbetriebe sowie der Wertschöpfung und der Arbeitsplätze in der Forst- und Holzwirtschaft • Ausschöpfung der nachhaltig verfügbaren Nadelholzpotentiale • Mobilisierung der Holzpotentiale im Kleinprivatwald • Effektiver Gesundheits- und Unfallschutz, Mindestpräsenz gut ausgebildeter Fachkräfte

Überwiegend als Folge des Verkaufs von Treuhandwald an private Eigentümer haben sich die Anteile der Eigentumsarten an der Waldfläche zwischen den Jahren 2002 und 2012 zugunsten des Privatwalds entwickelt. Im Jahre 2012 waren rund 48 % der Waldfläche Privatwald. Die Struktur der Privatwaldfläche nach Betriebsgrößen hat sich allerdings etwas zu Lasten der kleinsten Betriebsgrößen verändert.

Eine deutliche Zunahme der Ausschöpfung der Holzpotentiale über alle Eigentums- und Größenklassen hinweg spricht für einen bislang guten Beitrag des Waldes zu Arbeit und Einkommen in den Forstbetrieben und in den nachgelagerten Betrieben der Holzwirtschaft. Zukünftig ist aber mit zum Teil erheblichen Änderungen zu rechnen. An den von der Holzwirtschaft benötigten schwachen und mittelstarken Nadelholzsortimenten wird Mangel herrschen (s.o.). Es besteht die Gefahr, dass das Zuwachspotential der Waldstandorte künftig nicht ausgeschöpft und forstwirtschaftlich nur suboptimal produziert werden kann. Ohne waldbauliche Gegensteuerung ist angesichts der weit überwie-

genden Laubbaumvorausverjüngung langfristig mit einem erheblichen Rückgang des Nadelholzangebotes zu rechnen, und damit mit dem Wegbrechen der Produktionsgrundlage für eine wettbewerbsfähige Holzwirtschaft in Deutschland. Diese Entwicklung wirkt auch dem angestrebten Erhalt des Beitrags der Forst- und Holzwirtschaft zum Klimaschutz entgegen.

Die Beschäftigtenzahlen in den Landesforstverwaltungen sind zwar überwiegend rückläufig, was aber z.B. durch die Vergabe von Aufträgen kompensiert wird. Bezogen auf die Personalentwicklung ist in allen Eigentumsarten ein Rückgang der Unfallzahlen zu verzeichnen. So nahm z.B. im Staatswald die Anzahl meldepflichtiger Unfälle zwischen den Jahren 1999 und 2014 um ein Drittel ab. Die rückläufigen Unfallzahlen sind vor allem eine Folge des zunehmenden Anteils mechanisierter Holzerntesysteme und besonders im Staatswald auch die Folge entsprechender Präventionsmaßnahmen.

### 3. ROHSTOFFE, VERWENDUNG UND EFFIZIENZ

Ziele: Steigerung der Holzernte bis maximal zum durchschnittlichen Zuwachs • Verstärkung der Mobilisierung nachhaltig verfügbarer Rohstoffpotentiale • Verbesserung der stofflichen und energetischen Ausnutzung des Rohstoffes Holz • Verbesserung der Rahmenbedingungen für das Cluster „Forst und Holz“ • Weiterentwicklung der Zertifikate für Holz und Holzprodukte aus nachhaltiger Waldwirtschaft zu einem Entscheidungskriterium beim Kauf durch Endverbraucher

Die Holznutzung lag in den Jahren 2002 bis 2012 mit 7,0 Erntefestmetern pro Jahr und Hektar unterhalb des durchschnittlichen jährlichen Zuwachses. Über alle Eigentumsarten und Größenklassen wurde das Nutzungspotential zu 96,5 % ausgeschöpft. Die Clusterstatistik „Forst und Holz“ weist auf eine Stärkung des Clusters hin. Zwischen 2011 und 2016 sind sowohl steigende Umsätze als auch eine steigende Wertschöpfung zu erkennen. Das dazu gegenläufige Sinken der Beschäftigtenzahlen ist Ausdruck einer gesteigerten Produktivität. Der Nachweis der Herkunft von Holz und Holzprodukten aus nachhaltiger Waldwirtschaft ist in etwa zwei Dritteln der Bundesländer ein Entscheidungskriterium bei Beschaffungen durch Behörden. Zwar geben 29 % der in Deutschland dazu befragten Personen an, Wert auf nachhaltige Erzeugung von Holz und Holzprodukten zu legen, aber nur 19 % achten auf entsprechende Zertifikate. Der Anteil derer, die auf nachhaltige Erzeugung Wert legen, steigt sowohl mit dem Lebensalter als auch mit dem Wissen über den Wald und die Forstwirtschaft.

### 4. BIODIVERSITÄT UND WALDNATURSCHUTZ

Ziele: Entschärfung und Auflösung des Spannungsverhältnisses zwischen Nutzung biologischer Ressourcen und dem Erhalt der biologischen Vielfalt • Ausbau der biologischen Vielfalt im Wald, z.B. durch nicht bewirtschaftete Flächen • Abwägung zusätzlicher Einschränkungen der Forstwirtschaft mit dem erzielbaren nachhaltigen Nutzen unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer, sozialer und klimarelevanter Aspekte

Die Gesetzgebung aller Bundesländer zielt auf einen Einklang zwischen der Nutzung der biologischen Ressourcen und dem Erhalt der biologischen Vielfalt im Wald, auch wenn die divergierenden gesellschaftlichen Ansprüche an die Multifunktionalität des Waldes keine Auflösung des Spannungsverhältnisses zwischen beiden Aspekten erwarten lassen. Dabei wird der Erhalt der biologischen Vielfalt durch eine Vielzahl einzelner Vorgaben konkretisiert.

Die biologische Vielfalt der Wälder wird u.a. erhalten oder erhöht durch die Einrichtung von Schutzgebieten verschiedener Kategorien. Dazu zählen neben Naturschutzgebieten bestimmte durch Naturschutz- oder Waldgesetze geschützte Biotop. Der Anteil von zwei- und mehrschichtigen sowie plenterwaldähnlichen Beständen hat insgesamt zugenommen, und zwar von 54,1 % in 2002 auf 68,0 % in 2012 – also um ein knappes Drittel. Eine reiche vertikale Struktur, d. h. eine ausgeprägte Schichtung des Kronenraumes, bietet Lebensraum für eine größere Vielfalt an Pflanzen und Tieren. Sie ermöglicht dem Wald auch eine bessere Anpassung an sich ändernde Umweltfaktoren.

## 5. WALDBAU

Ziele: Erhalt der Waldfläche • Steigerung der Stabilität, Vielfalt und Naturnähe der Wälder

Die Waldfläche in Deutschland ist im Zeitraum von 2002 bis 2012 nicht nur erhalten geblieben ist, sondern hat sich um knapp 50.000 Hektar vergrößert. Der Laubbaumanteil insgesamt und auch die Häufigkeit einzelner Baumarten haben insbesondere durch Waldumbau zugenommen. sind seltene Bestockungstypen häufiger geworden, und die Fläche im Wald, die als bedingt naturnah, naturnah oder sehr naturnah eingestuft ist, hat in den letzten zehn Jahren zugenommen. Ihr Anteil beträgt mittlerweile ca. 76,4 %. Darin drücken sich eine Verbesserung von Habitatstrukturen und damit eine Zunahme an Lebensraumangeboten für eine Vielzahl von Arten im Wald aus.

## 6. JAGD

Ziel: Ermöglichung einer natürlichen Verjüngung aller Hauptbaumarten ohne Zaun durch Regulierung der Wildbestände

Mehrere Bundesländer melden einen Rückgang des Anteils verbissener Pflanzen. Vereinzelt wird aber auch über Zunahmen von Verbisssschäden berichtet. Nach wie vor wird der Verbissdruck insgesamt als eine Erschwernis beim Erreichen der waldbaulichen Ziele erachtet. Dies gilt besonders für Eiche als die am stärksten verbissene Baumart. Ihre Verjüngung ist laut Meldung vieler Bundesländer nicht ohne Schutz möglich.

## 7. SCHUTZ VON BODEN UND WASSERHAUSHALT

Ziele: Weitere Reduzierung von Luftschadstoffemissionen • Anwendung schonender Ernteverfahren, sofern Boden- und Naturschutz diese erfordern • Vermeidung von Kahlschlägen

Der Anteil der Waldflächen, auf denen die kritischen Eintragsraten für Versauerung deutlich bis sehr deutlich überschritten wurden, hat zwischen 2000 und 2015 von 57 % auf 26 % abgenommen. Diese Abnahme spiegelt hauptsächlich die Reduzierung von Schwefelemissionen wider. Versauernde Stickstoffeinträge haben weniger abgenommen. Der Anteil der Waldflächen in Deutschland, auf denen die critical loads für eutrophierenden Stickstoff überschritten wurden, konnte von 79 % im Jahr 2000 auf 68 % im Jahr 2015 reduziert werden. Zielgröße ist ein Anteil von 50 % im Jahre 2030.

Die Bundesländer erachten den Bodenschutz als eine zentrale Anforderung an die im Staatswald zur Holzernte eingesetzten Verfahren. Bei der Wahl des Hiebszeitpunktes und der Ernteverfahren werden u.a. der Standort und sein Schutzanspruch (z.B. die Befahrungsempfindlichkeit), Erfordernisse des Bodenschutzes, Arten- und Naturschutzbelange sowie die Witterung in Rechnung gezogen. Natur- und bodenschonende Verfahren sind Bestandteil der Ausschreibung von Holzerntemaßnahmen an Forstunternehmer.

In allen Bundesländern ist die Zulässigkeit von Kahlschlägen durch entsprechende Bestimmungen des jeweiligen Landeswaldgesetzes eingeschränkt, und in einigen Bundesländern sogar grundsätzlich unzulässig.

## 8. ERHOLUNG, GESUNDHEIT UND TOURISMUS

Ziele: Harmonisierung der Belange von Natur- und Landschaftsschutz, Waldbesuchern, Waldeigentümern und Forstwirtschaft • Entwicklung von Informationsangeboten für Waldbesucher • Unterstützung neuer Freizeitangebote in Abstimmung mit den Waldeigentümern

Alle Bundesländer streben einen Interessenausgleich zwischen Waldeigentümern, Forstwirtschaft, Naturschutz, Jagd, Freizeitnutzung und sonstigen Interessengruppen an. Dazu dienen u.a. Foren und Runde Tische, denen Vertreter z.B. der Forstverwaltung, von Naturschutzverbänden und Jagdverbänden sowie von Wander-, Fahrrad-, und Reiterverbänden angehören. Trotz einer generell erfolg-

reichen Lenkung der Waldbesucher durch beschilderte Wanderwegenetze und Informationstafeln mehren sich jedoch Missachtungen von sachlich begründeten und juristisch zulässigen Absperrungen durch einzelne Erholungssuchende und Sporttreibende. Auch betrieblich notwendige und legale forstliche Maßnahmen führen zunehmend zu Auseinandersetzungen zwischen Waldbesuchern und Forstpersonal. Das Forstpersonal wird zum Teil darin geschult, in solchen Fällen den Nutzen der Arbeiten für alle Waldfunktionen zu erläutern und das Verständnis für forstliches Handeln zu fördern. Ähnlichen waldpädagogischen Zielen dienen auch Informationsangebote der Forstverwaltungen wie z.B. Führungen durch Wälder, über Waldlehrpfade sowie durch besondere Biotope wie Moore, Hutewälder und Urwälder.

Organisierte Erholungsangebote können die Belastung des Waldes mit unorganisierten oder gar illegalen Freizeitaktivitäten verringern und Forstbetrieben eine Einkommensquelle erschließen. Veranstalter sind dabei entweder die Forstbetriebe selbst oder im Rahmen von Gestattungsverträgen beauftragte Betreiber. So bestehen häufig Rahmenvereinbarungen mit Sportverbänden über die Zusammenarbeit bei der naturverträglichen Durchführung organisierter Sportveranstaltungen im Wald. Kommerzielle Freizeit- und Erholungsangebote im Wald reichen von geführten Wanderungen und Langstreckenläufen über Fahrradrallys bis hin zu Motorsportveranstaltungen, Kletterparks und Wildparks. Auf dem Gebiet der Gesundheitsvorsorge und Therapie zeichnet sich ein neuer Trend zur Planung von Kur- und Heilwäldern mit entsprechenden Angeboten ab. Eine Anzahl von Landesforstverwaltungen bietet in Kooperation mit Landwirtschafts- und Wirtschaftsministerien sowie mit Kommunen, Heilbäderverbänden, Kliniken und medizinischen Kostenträgern indikationsbasierte physiotherapeutische und psychosomatische Anwendungen an.

## 9. BILDUNG, ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND FORSCHUNG

Ziele: Förderung der waldbezogenen Bildung • Verstärkung der Ressortforschung in den Bereichen Klimawandel, Biodiversität sowie nachhaltige Forst – und Holzwirtschaft • Schulung von Kleinprivatwaldbesitzern

Das BMEL unterhält auf seinen Webseiten ein umfangreiches und ständig aktualisiertes Informationsangebot zu den Themen Wald sowie Forst- und Holzwirtschaft. Zusätzlich wird ein Printmedium („Waldfibel“) herausgegeben, das zum Verständnis und Verantwortungsbewusstsein beim Waldbesuch beitragen soll. Neben den Forst- und Naturschutzverwaltungen der Bundesländer bieten auch Dritte, wie beispielsweise die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Naturschutz- und Wanderverbände, Stiftungen sowie freie Waldpädagoginnen und Waldpädagogen Lehrveranstaltungen an. Einzelne Bundesländer verzeichnen steigendes Interesse der Bevölkerung am Wald und an der Forstwirtschaft. Jahr für Jahr nehmen tausende Jugendliche an Waldjugendspielen teil. Dennoch weisen die Ergebnisse einer Bevölkerungsbefragung auf eher geringe Kenntnisse forstlicher Sachverhalte hin. So halten sich 76 % der Teilnehmer in dieser Hinsicht für schlecht oder gar nicht informiert. Große Anteile der Befragten beziehen ihre Informationen nur aus eigenen Beobachtungen (55 %) und über persönliche Kontakte (41 %). Positiv zu bewerten ist aber, dass viele der Befragten mehr über das Thema Wald und Forstwirtschaft erfahren möchten.

Der Bund unterstützt über die BLE und die FNR als Projektträger die Ressortforschung der Bundesländer, z.B. durch den Waldklimafonds. Etwa ein Drittel der Bundesländer berichtet über eine Steigerung der Anzahl gemeinsamer Forschungsprojekte der forstlichen Landesversuchsanstalten mit Forschungseinrichtungen des Bundes, anderer Bundesländer und anderer Nationen. Der Transfer von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen erfolgt sowohl direkt von den Forschungsanstalten in die Praxis als auch indirekt über Bildungseinrichtungen. Die Zielgruppen des Wissenstransfers sind nicht nur der Privatwaldbesitz, sondern auch Forstdienstleister sowie Staats- und Kommunalforstbetriebe. Der Ausbau der Schulung und Weiterbildung von Kleinprivatwaldbesitzern schlägt sich in erhöhten Anzahlen von Bildungsveranstaltungen und Teilnehmern nieder.

Die Waldstrategie 2020 ist als Bekenntnis der Bundesregierung zu einer nachhaltigen und multifunktionalen Forstwirtschaft und angesichts eines hohen Grades der Zielerreichung als forstpolitischer Erfolg zu bewerten. Die Ergebnisse der Evaluierung ihrer Umsetzung liefern Hinweise für die anstehenden Aufgaben.

hende Weiterentwicklung zu einer Waldstrategie 2050. So könnte die Waldstrategie 2050 als Umsetzungsinstrument für internationale Konventionen und Verpflichtungen im Waldbereich etabliert werden. Dies ließe sich durch eine Hierarchie entsprechender politisch prioritärer und gesellschaftlich relevanter Oberziele und daraus abgeleiteter operationaler Unterziele realisieren. Die Erreichung und die Evaluierbarkeit der Ziele könnten von definierten Zielgrößen profitieren. Zielkonflikte zwischen den einzelnen Stakeholdern werden sich auch dann kaum vollständig auflösen lassen. Aber eine frühe Identifizierung der Stakeholder und deren Einbindung in die Weiterentwicklung der Strategie erhöht die Chancen auf eine Minimierung der Zielkonflikte durch Kompromissfindungen.