



Heino Polley (rechts) im Gespräch mit einem Besucher auf der Internationalen Grünen Woche in Berlin.

Fragen zur BWI 2012

Die dritte Bundeswaldinventur (BWI 2012) ist die erste, die Vergleichsdaten für Gesamtdeutschland erbracht hat. Erste Ergebnisse wurden im Oktober 2014 offiziell vorgestellt. Die Redaktion von AFZ-DerWald hat dazu Dr. Heino Polley, Leiter der BWI 2012 und seit 20 Jahren wissenschaftlicher Koordinator der BWI, eine Reihe von Fragen gestellt.

AFZ-DerWald: In den Jahren 2011/2012 wurde zum dritten Mal die Bundeswaldinventur durchgeführt. Wie lief die BWI 2012 ab, mit wie viel und welchem Fachpersonal wurde die Datenerhebung im Wald durchgeführt?

Polley: Die Bundeswaldinventur wird von Bund und Ländern gemeinsam durchgeführt. Sie basiert auf einer Stichprobe mit fast 200.000 Probepunkten, die über ganz Deutschland verteilt sind. Davon liegen 60.000 im Wald. Für die Datenerhebung hatten die in den Ländern eingerichteten Inventurleitungen insgesamt 60 Inventurtrupps mit jeweils zwei speziell geschulten Forstfachleuten eingesetzt. Manche Länder

haben die Aufnahmen mit eigenem Personal durchgeführt. Andere hatten die Arbeiten ausgeschrieben. Die Inventurtrupps waren zwischen Mai 2011 und Dezember 2012 im Einsatz. Zur Qualitätssicherung haben die Landesinventurleitungen 10 % der Aufnahmen kontrolliert.

Der Bund stellt die Daten zusammen und wertet sie aus. Das war unsere Aufgabe in der Bundesinventurleitung im Thünen-Institut für Waldökosysteme. Wir haben die Trupps und Inventurleitungen mit einer speziellen Software für die Datenerfassung, Plausibilitätsprüfung und Arbeitsorganisation ausgestattet. Alle Daten sind in einer zentralen Datenbank gespeichert. Insgesamt

waren an der dritten Bundeswaldinventur etwa 200 Personen beteiligt.

AFZ-DerWald: Was hat sich im Aufnahmeverfahren im Vergleich zur BWI 2002 geändert?

Polley: Ein wichtiges Anliegen ist die Vergleichbarkeit der Daten mit früheren Inventuren. Deshalb ändern wir am Verfahren nur etwas, wenn es neue Anforderungen gibt. Bei der dritten Bundeswaldinventur haben wir das Totholz und die kleinen Bäume unter 7 cm Bhd intensiver erfasst und zum ersten Mal den Erhaltungszustand der Waldlebensraumtypen aufgenommen. Außerdem sind an den Probebäumen wieder mehr obere Durchmesser gemessen

worden, um die Schaftform der Bäume und somit den Holzvorrat genauer schätzen zu können. Trotzdem hat sich der Zeitaufwand für die Felddaten nicht erhöht, weil die Trupps die Probepunkte dank verbesserter Satellitennavigation schneller finden konnten als früher mit Karte und Kompass. **AFZ-DerWald:** Erste Ergebnisse der BWI 2012 bescheinigen dem Wald in Deutschland mit 11,4 Mio. Hektar eine konstant geliebte Waldfläche. Es wächst mehr Holz nach als wir nutzen, trotz der jährlich geernteten 76 Mio. Kubikmeter Holz. Der Vorrat ist auf 3,7 Milliarden Kubikmeter angestiegen. Alles gut also?

Polley: In der Tat sind die Ergebnisse zur Entwicklung der Waldfläche und des Holzvorrates erfreulich. Eine Abnahme der Waldfläche wäre sicher ein schlechtes Signal gewesen und eine erhebliche Waldflächenzunahme würde die Flächenkonkurrenz mit anderen Landnutzungsformen verschärfen. Der weiter angewachsene Holzvorrat ist ein wichtiger Indikator einer nachhaltigen Holznutzung. Schwieriger ist die Bewertung zur Entwicklung der Baumartenzusammensetzung und der Altersstruktur. Das sehen wir an den Kommentaren der verschiedenen Interessengruppen zu den Ergebnissen der Inventur. Das ist eine Frage des Blickwinkels und der forstpolitischen Zielstellungen. Als Waldinventur-Wissenschaftler halte ich mich bei der forstpolitischen Bewertung zurück. Unsere Aufgabe ist es, die Situation und Entwicklung der Wälder zu beschreiben und die Politik zu beraten indem wir Konsequenzen erläutern. Mit unseren Daten können wir zum Beispiel darstellen, in welchem Maße die Holznutzung eingeschränkt wird, wenn Totholz angereichert oder Wälder unter Schutz gestellt werden sollen. Ob die Gesellschaft bereit ist den Preis zu zahlen, ist keine wissenschaftliche Fragestellung, sondern politische Willensbildung.

AFZ-DerWald: Wie stellen sich die neuen Inventurergebnisse hinsichtlich Alter, Vorrat und Nutzung bei den Baumarten Fichte, Kiefer, Buche, Eiche dar?

Polley: Bei fast allen Baumarten sind die Bäume im Durchschnitt älter und dicker geworden. Einzige Ausnahme ist die Tanne, die aber im Durchschnitt immer noch die dick-

sten Bäume hat. Auch der Holzvorrat ist bei fast allen Baumarten angestiegen. Hier ist die Fichte die einzige Ausnahme. Bei der Fichte ist 15 % mehr Holz genutzt worden oder auf natürliche Weise verlorengegangen als zuwachsen konnte.

AFZ-DerWald: 48 % in Deutschland sind Privatwald, 29 % im Eigentum der Länder, 19 % im Eigentum von Körperschaften und 4 % im Eigentum des Bundes. Inwiefern unterscheiden sich die Wälder in den Besitzarten und was für Entwicklungen konnten anhand der BWI 2012 festgestellt werden?

Polley: Privatwald und Landeswald unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Baumartenzusammensetzung insbesondere bei Buche und Kiefer. Während diese beiden Baumarten im Landeswald etwa dieselbe Fläche haben, gibt es im Privatwald mehr als doppelt so viel Kiefer wie Buche. Bei den anderen Baumarten sind die Unterschiede gering. Privateigentümer haben im Durchschnitt ältere und vorratsreichere Wälder. Doch sie nutzen ihre Wälder inzwischen mit derselben Intensität wie die Landesforsten. Der Landeswald ist mehr von Nutzungseinschränkungen betroffen und hat mehr Totholz. Der Körperschaftswald ist durch einen besonders hohen Laubbaumanteil gekennzeichnet, und der Bundeswald fällt mit einem sehr hohen Kiefern-

anteil auf. Diese Unterschiede erklären sich zumindest teilweise aus der regionalen Verteilung der Eigentumsarten. Privat- und Landeswald kommen vor allem in ländlichen Regionen vor, wobei der Privatwald in höheren Gebirgslagen seltener wird. Körperschaftswald gibt es eher in dicht besiedelten Regionen, also meist abseits der fichtenreichen Gebirge. Und Bundeswälder stehen oft auf Truppenübungsplätzen mit armen Sandböden.

AFZ-DerWald: Wie stellt sich die Entwicklung der vergangenen 10 Jahre in den Bundesländern dar? Welche Auffälligkeiten konnten Sie feststellen?

Polley: Der Holzvorrat hat in den Ländern am meisten zugenommen, die vor zehn Jahren die geringsten Vorräte hatten. In den sieben Ländern, die damals einen Holzvorrat von weniger als 290 m³/ha hatten, ist er um 30 bis 50 m³/ha angestiegen. In den drei Ländern mit damals mehr als 315 m³/ha hingegen ist der Holzvorrat fast unverändert. Damit sind die Vorratsunterschiede zwischen den Ländern kleiner geworden.

AFZ-DerWald: Die Ergebnisse der Bundeswaldinventur dienen als Informationsquelle und Entscheidungsgrundlage für Forst-, Klimaschutz-, Energie- und Naturschutzpolitik der Bundesregierung und sind daneben für Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen von Bedeutung. Da ist es kein Wunder, dass sich die verschiedensten Interessenvertreter zu den Ergebnissen der BWI 2012 äußern (s.a. AFZ-DerWald 1/2015). Inwiefern kann der Wald diesem vielstimmigen Chor gerecht werden?

Polley: Der Wald kann sehr viele Leistungen erbringen – gleichzeitig und dauerhaft. Voraussetzung dafür ist eine ausgewogene multifunktionale Forstwirtschaft. Problematisch sind Übertreibungen in die eine oder andere Richtung. Das zu verhindern ist eine der wichtigsten Aufgaben der Waldpolitik. Es gibt einige Zielkonflikte, die sich verschärfen, wenn sowohl die Nutzung als auch der Schutz der Wälder intensiviert werden soll. Dabei provoziert jeder Druck von einer Seite Gegendruck von der anderen. Hinzu kommen die Verunsicherungen durch den Klimawandel. Die vielfältigen Leistungen der Wälder müssen für die Zukunft erhalten bleiben – selbst wenn dann nicht alle aktuellen Be-



Foto: Christina Warkus

Arbeit mit dem Datenbank-Offline-Client bei den Felddaten der BWI 2012.

gehrlichkeiten erfüllt werden können. Das ist der Grundgedanke der Nachhaltigkeit.

AFZ-DerWald: Zu den Ergebnissen in detail: Mehr älterer Wald, mehr dickere Bäume, mehr Laubholz. Fast der gesamte Vorratsanstieg findet bei Bäumen ab 50 cm Bhd statt. Haben wir zu wenig junge Bäume?

Polley: Wir beobachten eine erhebliche Abnahme der jungen Nadelbäume. Das ist ein gewolltes Ergebnis des Waldumbaus. Es soll – und wird – künftig weniger Nadelwälder geben. Junge Laubbäume sind nicht weniger geworden. Aber es gibt auch keine Zunahme, denn alte Laubbäume werden wenig genutzt und so entsteht kaum Platz für die nächste Laubwaldgeneration. Junge Bäume können nur dort wachsen, wo alte weichen. Das ist ein Zielkonflikt, wenn die Wälder älter werden sollen.

AFZ-DerWald: Für die Forst- und Holzwirtschaft stellen dicke Bäume zunehmend eine Herausforderung dar. Läuft da etwas in die falsche Richtung?

Polley: Dicke Bäume sind einerseits eine Herausforderung für die Holzverwendung, andererseits aber auch eine Chance für die biologische Vielfalt. Da sind wir wieder bei den forstpolitischen Zielstellungen. Ob die Richtung stimmt, hängt davon ab, welche Wichtung die Gesellschaft den Waldfunktionen gibt.

AFZ-DerWald: Der Anteil der Fichte ist im Vorrat um 4 % (49 Mio. m³) zurückgegangen, mit 52 % Nutzung trug sie aber immer noch als „Brotbaum der Deutschen Forstwirtschaft“ überproportional zum Holzaufkommen bei. Vor allem in der gesicherten Verjüngung ist der Rückgang des Nadelholzanteils nicht zu übersehen. Die Bauwirtschaft braucht Nadelholz, die Sägeindustrie fordert es. Geht der Waldumbau

damit an den Bedürfnissen der Gesellschaft vorbei, wie vonseiten der Sägeindustrie festgestellt wird?

Polley: Es ist absehbar, dass deutsches Fichtenholz mittelfristig zur Mangelware wird. Das ist sicher eine Herausforderung für die Holzverarbeitete Industrie. Andererseits ist der Umbau von Nadelbaumreinbeständen zu Misch- oder Laubwäldern eine Risikovorsorge in Bezug auf den Klimawandel. Waldbesitzer müssen zwischen marktgerechter Produktion und Risiko abwägen. Das ist eine schwierige Entscheidung, weil alle Prognosen zur künftigen Holznachfrage und zur Klimaentwicklung unsicher sind. Es läuft auf die alte Frage hinaus, ob Wälder entsprechend der Holznachfrage gestaltet werden sollten oder ob sich die Holzindustrie entsprechend des Holzangebotes aufstellen muss. Dabei hat die Holzindustrie dank technischer Innovation, kürzerer Abschreibungszeiträume und globaler Optionen größere Gestaltungsspielräume als die Forstwirtschaft. Allerdings ist es aus volkswirtschaftlicher Sicht und auch im Interesse der deutschen Forstwirtschaft wünschenswert, dass die Holzindustrie keine Kapazitäten ins Ausland verlagert. Daher unterstützt die Bundesregierung die Holzwirtschaft bei der Bewältigung dieser Herausforderungen u. a. durch die Förderung von Forschung und Entwicklung.

AFZ-DerWald: In der Broschüre „Der Wald in Deutschland“ vom BMEL werden ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur vorgestellt. Das Thema „Lebensraum Wald“ findet sich nicht nur vor dem Thema „Rohstoffquelle Wald“, sondern wird auch ausführlicher behandelt. Wird da nicht der Eindruck erweckt bzw. werden Erwartungen bedient, dass der Wald eine Art Schutzzone ist oder sein sollte

für alles, was in der digitalen Alltags- und Arbeitswelt keinen Platz mehr hat?

Polley: Zum Wald als Rohstoffquelle wird es in diesem Jahr noch eine eigene Broschüre geben mit den Ergebnissen der Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung.

AFZ-DerWald: Die Naturschutzverbände kritisieren, dass die Bewertung der Naturnähe aus der vorhergehenden BWI übernommen wurde. Die Naturnähe wird anhand der Baumartenzusammensetzung ermittelt, die mit der potenziellen natürlichen Waldgesellschaft verglichen wird. Warum haben sie diese Kriterien der Naturnähe-Bewertung wieder angewendet?

Polley: Gewiss gehört zur Naturnähe der Wälder mehr als die passende Baumartenzusammensetzung. Bei der Aufnahme der Bodenvegetation stößt die Bundeswaldinventur jedoch an ihre Grenzen, weil sie ganzjährig durchgeführt werden muss und deshalb jahreszeitliche Aspekte das Ergebnis verfälschen würden. Deshalb beschränkt sich die Bundeswaldinventur auf die „Naturnähe der Baumartenzusammensetzung“. Die Regeln zur Herleitung der Naturnähestufen wurden wegen der Vergleichbarkeit beibehalten. Die Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sind in einigen Fällen, wo es neue Erkenntnisse gibt, korrigiert worden. Das gilt dann für die Berechnung der Veränderungen auch rückwirkend.

AFZ-DerWald: Die Zunahme von Totholz wird mit 18 % angegeben. Das ist aber nur die Menge, die nach der alten Definition seit 2002 hinzugekommen ist. Fast noch einmal die Hälfte dessen ist nach der neuen Definition hinzugekommen. Wie und warum wurde die Totholz-Definition erweitert?

Junge Triebe sind kein Wildfutter!

TRICO®

Natürlicher Schutz gegen Sommer- und Winterwildverbiss.

www.wildverbiss.com • www.oekogold.at

Hohe
Wirksamkeit -
einfache
und schnelle
Ausbringung!



Kwizda

Agro



Licht und Schatten – 10.000 BWI-Probe-
punkte liegen in Buchenwäldern.

Foto: Heno Polley

Polley: Der wichtigste Anlass war, dass Totholz bei den Berichten zum Kyoto-Protokoll als Kohlenstoffpool angerechnet wird. Dabei soll es möglichst komplett erfasst werden. Deshalb wurde die Aufnahmeschwelle schon bei der Inventurstudie 2008 auf 10 cm Durchmesser abgesenkt. Das ist nun auch für die Bundeswaldinventur übernommen. Bei der Auswertung zur Veränderung des Totholzvorrates sind die unterschiedlichen Aufnahmeschwellen berücksichtigt. Die angegebenen Werte zur Veränderung beziehen sich auf die frühere Aufnahmeschwelle von 20 cm, für die es auch vergleichbare Daten in der aktuellen Erhebung gibt.

AFZ-DerWald: Der Anteil der Laubbäume ist um 7 % auf 43 % gewachsen. Doch auch Laubbäume und v. a. auch Buchen werden mit den Folgen des Klimawandels, speziell mit Trockenheit während der Vegetationszeit, Probleme bekommen. Inwiefern können die Ergebnisse der BWI Hilfestellung bieten, um den Herausforderungen durch den Klimawandel zu begegnen?

Polley: Trockenheit kann eine Gefahr für Wälder sein, weil Bäume geschwächt werden und dann Schädlinge ein leichtes Spiel bekommen. Dem kann man mit Mischwäldern vorbeugen, in denen Massenvermehrungen von Schadinsekten erschwert werden. Überhaupt sind Mischwälder als Risikostreuung eine sinnvolle Strategie für eine ungewisse Zukunft. Die Bundeswaldinventur zeigt, dass die Wälder da auf dem richtigen Weg sind: Mischbestockungen haben um 5 % zugenommen. Allerdings haben gegenwärtig noch 43 % der Kiefern-

wälder und 28 % der Fichtenwälder keine Beimischungen in ihrer Hauptschicht. Da kann noch einiges getan werden.

Eine weitere Risikovorsorge wäre es, die Wälder wieder mehr zu verjüngen. Jüngere Wälder sind vor allem bei Sturm weniger gefährdet als alte. Sie verbrauchen auch weniger Wasser und leiden deshalb in Trockenzeiten nicht so schnell an Wassermangel. Da geht die Entwicklung seit längerer Zeit genau in die entgegengesetzte Richtung. Eine weitere Alterung und weiter Vorratsanstieg erhöhen das Risiko für die Wälder. Die Daten der Bundeswaldinventur sind zudem Grundlage für Forschungsprojekte des Waldklimafonds, die zur Bewältigung der Folgen des Klimawandels beitragen sollen.

AFZ-DerWald: Erholung ist nicht Gegenstand der Waldinventur, auch nicht Wasserspende/speicherung. Was sollte bei künftigen Inventuren noch ergänzt und worauf verzichtet werden? Wo sehen Sie Handlungsbedarf?

Polley: Es gibt sicher noch viele Wünsche und Ideen für weitere Aufnahmen der Bundeswaldinventur. Das werden Bund und Länder in Vorbereitung der nächsten Inventur wieder intensiv diskutieren. Dabei darf man jedoch die Kosten nicht vergessen. Jede Minute zusätzlicher Aufnahmezeit am Probepunkt summiert sich über die Vielzahl der Probepunkte auf ein ganzes Personen-Arbeitsjahr. Trotzdem kann die Bundeswaldinventur möglicherweise zu den genannten Fragen beitragen, denn die Daten werden auch für vielfältige wissenschaftliche Projekte genutzt. Deshalb gehe ich davon aus, dass im Nachgang zu unse-

ren Auswertungen auch Fragen beantwortet werden, die bislang nicht behandelt wurden.

AFZ-DerWald: Wann liegen alle Ergebnisse vor und wo kann man sich informieren?

Polley: Alle wichtigen Auswertungen sind abgeschlossen und seit Anfang November 2014 in unserer Ergebnisdatenbank auf <https://bwi.info> allgemein zugänglich. Dort können Interessenten aus 200 Millionen einzelnen Ergebnissen recherchieren und sich Tabellen, Grafiken und Karten zusammenstellen. Mehr Hintergrundinformationen und Erläuterungen gibt es auf www.bundeswaldinventur.de. Wer es lieber gedruckt in den Händen halten möchte, der kann die Broschüre „Der Wald in Deutschland – ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur“ auf der Homepage des BMEL bestellen. Ein Tabellenband und die Methodenbeschreibung sind geplant.

Außerdem sollen unsere Ergebnisse zu verschiedenen Anlässen der Öffentlichkeit und dem Fachpublikum präsentiert werden. Das sind insbesondere die „Internationale Grüne Woche“ im Januar 2015 in Berlin, die Fachmesse LIGNA im Mai 2015 in Hannover und die Jahrestagung des Deutschen Forstvereins im Juni 2015 in Flensburg. Und auch in der AFZ-DerWald wollen wir mehrere Fachbeiträge publizieren.

Ein großes Thema im Zusammenhang mit der Bundeswaldinventur ist gegenwärtig noch in Arbeit: die Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung. Ein Basisszenario soll bis Mitte 2015 fertig sein. Weitere Szenarien werden in einem zweijährigen Projekt erarbeitet, das gerade gestartet ist.