

Zweite Bundeswaldinventur

Von Heino Polley, Eberswalde, und Peter Splett, Bonn

Fünfzehn Jahre nach der ersten Bundeswaldinventur wird mit Stichtag im Jahre 2002 eine Folgeinventur durchgeführt. Sie soll vielfältige Informationen über die Struktur und die Entwicklung der Wälder im gesamten Bundesgebiet liefern, die für Entscheidungen in Politik und Wirtschaft sowie für die Erfüllung internationaler Berichtspflichten benötigt werden. Durch die Erfassung zusätzlicher Merkmale und durch spezielle Auswertungsmöglichkeiten einer Wiederholungsinventur wird die zweite Bundeswaldinventur mehr Informationen über die großräumigen Waldverhältnisse liefern als die erste.

Gesetzliche Grundlage

Am 8. Mai 1998 hat der Bundesrat der Verordnung über die Durchführung der zweiten Bundeswaldinventur (Zweite Bundeswaldinventur-Verordnung, BGBl. I. S. 1180) zugestimmt. Die gesetzliche Grundlage für die VO liefert das Bundeswaldgesetz in § 41a Absatz (1).

§ 41a Bundeswaldgesetz

Abs. 1: Zur Erfüllung der Aufgaben dieses Gesetzes ist eine auf das gesamte Bundesgebiet bezogene forstliche Großrauminventur auf Stichprobenbasis (Bundeswaldinventur) durchzuführen. Sie soll einen Gesamtüberblick über die großräumigen Waldverhältnisse und forstlichen Produktionsmöglichkeiten liefern. Die hierzu erforderlichen Messungen und Beschreibungen des Waldzustandes (Grunddaten) sind nach einem einheitlichen Verfahren vorzunehmen. Bei Bedarf ist die Inventur zu wiederholen.

Abs. 2: Die Länder erheben die in Abs. 1 genannten Grunddaten; der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten stellt sie zusammen und wertet sie aus.

Abs. 3: ...

Abs. 4: Der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates den Zeitpunkt der Bundeswaldinventur zu bestimmen sowie nähere Vorschriften über das nach Abs. 1 anzuwendende Stichprobenverfahren und die zu ermittelnden Grunddaten zu erlassen.

Dieser Paragraph ist im Jahre 1984 nachträglich in das 1975 beschlossene Bundeswaldgesetz aufgenommen worden. In den Jahren 1986 bis 1990 fand dann die erste Bundeswaldinventur statt.

Vor der Entscheidung über die Durchführung der zweiten Bundeswaldinventur haben die Fachkreise von Bund und Ländern deren Notwendigkeit eingehend diskutiert und dabei festgestellt, daß für eine

Dr. H. Polley ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Forstökologie und Walderfassung der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft. MR P. Splett leitet das Referat Neuartige Waldschäden, forstliche Inventuren im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

aktuelle und sachgerechte Forst- und Holzwirtschaftspolitik eine neue, bundesweit einheitliche, zuverlässige Datenbasis erforderlich ist. Dieser Prozeß war von umfangreichen konzeptionellen Vorarbeiten begleitet worden, an denen neben den Ministerien vor allem die Gutachterkommission für Waldinventur beim Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie verschiedene Forschungsanstalten und Universitätsinstitute beteiligt waren. Die AFZ/DerWald hat im Heft 15/1996 ausführlich über Sachstand und konzeptionelle Arbeiten berichtet.

Zielstellung der Inventur

Die Wälder haben vielfältige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen. Diese unter dem Einfluß sich wandelnder Umweltbedingungen und gesellschaftlicher Anforderungen auf Dauer zu erhalten ist eine Herausforderung nicht nur für die Forstwirtschaft, sondern für die gesamte Gesellschaft. Diese Aufgabe hat eine globale, nationale, betriebliche und schließlich auch persönliche Dimension. Zur Motivation, Entscheidungsfindung, Planung und Erfolgskontrolle sind verlässliche Informationen über den Zustand und die Entwicklung der Wälder nötig. Die Bundeswaldinventur soll die Transparenz liefern, die auf nationaler Ebene für die Erhaltung und Bewirtschaftung der Wälder und die nachhaltige Nutzung des Rohstoffes Holz nötig ist.

Politik, Wirtschaft und alle am Wald Interessierten bekommen mit der zweiten Bundeswaldinventur vor allem Informationen über

- Zusammensetzung und Veränderung der Waldfläche und Holzvorräte,
- Holzzuwachs und Holzeinschlag,
- verschiedene dendrometrische Kenngrößen,
- Stammschäden und Wildschäden,
- forsttechnische Maßnahmen,
- Waldränder,
- Walderschließung und
- Totholz im Wald.

Dabei werden die Ergebnisse nach Bundesländern, forstökologischen Regionen, Eigentumsarten, Betriebsarten, Baumartengruppen, Altersklassen, Bestandesaufbau und Geländebedingungen gegliedert. Das Verfahren erfüllt den Informationsbedarf auf nationaler Ebene. Weitergehende Anforderungen der Länder werden z.B. durch die Möglichkeit der Verdichtung des Stichprobennetzes und der Erfassung zusätzlicher Merkmale auf Wunsch befriedigt.

Durch neue Merkmale und Auswertungsmöglichkeiten wird der Informationsgehalt gegenüber der ersten Bundeswaldinventur erweitert. So werden ökologische Aspekte durch die detaillierte Beschreibung der horizontalen und vertikalen Bestandesstrukturen (von der Baumschicht bis zur Bodenvegetation) sowie durch die Erfassung von Waldrändern und Totholz im Wald berücksichtigt. Daten über den Holzzuwachs und die Veränderung der Baumarten- und Altersklassenstruktur werden wichtige Informationen über die Entwicklung der Wälder liefern. Schließlich bringen Auswertungen des unterschiedlichen Bestandes Informationen über den Holzeinschlag, die bisher keine Statistik liefern kann.

Zeitpunkt

Als Erhebungszeitraum wurden die Jahre 2001 und 2002 festgelegt. Die Auswertung soll sich auf den Stichtag 1.10.2002 beziehen. Die Folgeinventur erfolgt somit genau 15 Jahre nach der Erstinventur (Stichtag 01.10.1987).

Die Ergebnisse der ersten, ohnehin nur die alten Bundesländer erfassenden Bundeswaldinventur sind insbesondere bezüglich der Baumarten- und Altersklassenstruktur sowie der Holzvorräte nicht mehr aktuell und für derzeitige Fragestellungen nur noch in eingeschränktem Maße zuverlässig. Die Gründe dafür sind:

- Der Anteil der Mischbestände und Laubbäume nimmt infolge der Waldumbaumaßnahmen zu.
- Der 1987 festgestellte hohe Flächenanteil der zweiten Altersklasse verlagert sich auf die dritte.
- Die Holzvorräte steigen an, weil weniger Holz genutzt wird, als zuwächst.
- Zudem haben bereits wenige Jahre nach der ersten Bundeswaldinventur erhebliche Sturmschäden die Waldstrukturen verändert.

Das Ausmaß der Veränderungen ist jedoch unbekannt.

Buche und Fichte oder ein Tisch im Holzhaus

Das ist der Titel des neuen Kindersachbuches aus der Reihe „Die spannenden Abenteuer des Ceo Zwo“, welche der Deutsche Forstverein (DFV) herausgibt.

Im 32-seitigen, farbig illustrierten DIN A4-Heft (1. Auflage: 70.000 Stück) erfahren die Kinder etwas darüber, wie Buchen- und Fichtenwälder entstehen, gepflegt und geerntet werden. Die Verarbeitungs- und Handelskette vom Waldholz bis hin zu den Endprodukten Holzhaus und Tisch werden erklärt. Ceo Zwo und seine Freunde, verkörperte CO₂-Moleküle, führen durch die spannende Geschichte. Zielgruppe sind Kinder im Grundschulalter, aber auch Erwachsene halten die „Abenteuer des Ceo Zwo“ für informativ und unterhaltsam. Dies zeigt die Resonanz auf das erste Kinderbuch zum Thema „Papierherstellung“.

Die Ceo Zwo-Reihe ist ein wichtiger Schritt im Bemühen des DFV, schon bei unseren Jüngsten die Akzeptanz einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung zu fördern und die ökologischen Vorzüge von Holz und seinen Produkten herauszustellen.

Die spannenden Abenteuer des Ceo Zwo - Buche und Fichte oder ein Tisch im Holzhaus“ sind im Buchhandel erhältlich (ISBN 3-87181-413-X) oder können direkt beim DFV, Konrad-Schwarz-Str. 2, 34305 Niederstein, Tel. 05624-2242, Fax 05624-2243) bestellt werden.



Darüber hinaus enthält die erste Bundeswaldinventur keine Daten über die neuen Bundesländer und kann somit auch keine Informationen über den Wald in ganz Deutschland nach der Wiedervereinigung liefern.

Die meisten anderen west- und nord-europäischen Länder führen ihre nationalen Waldinventuren in einem kürzeren Turnus durch (zum Beispiel alle fünf Jahre in Österreich und Norwegen, alle zehn Jahre in Schweden, Finnland, Frankreich und der Schweiz). Ein kurzes Erhebungsintervall hat den Vorteil, daß stets aktuelle Informationen vorliegen und Veränderungen des Waldzustandes früher erkannt werden können. Dem steht allerdings ein entsprechend hoher Aufwand gegenüber.

Zentrales Ziel der Wiederholungsinventur ist es, die Veränderungen im Wald und den Holzzuwachs festzustellen. Dazu muß einerseits der Inventurturnus lang genug sein, weil nur dann die zu untersuchenden Veränderungen meßbare Größen erreichen. Andererseits wird die Zuwachsschätzung um so genauer, je mehr Probestämme aus der Erstaufnahme auch noch bei der Wiederholungsmessung vorhanden sind. Es ist zu erwarten, daß die Brusthöhendurchmesser und Baumhöhen nach 15 Jahren in zuverlässig meßbarer Größenordnung zugenommen haben und daß noch etwa 60 % der Probestämme aus der ersten Bundeswaldinventur vorhanden sind. Damit kann der Holzzuwachs präzise gemessen und hochgerechnet werden.

Verfahren

Durch ein Inventurdesign, das der Größe und Vielfalt der Wälder angemessen ist, sollen die benötigten Informationen in der erforderlichen Genauigkeit und mit vertretbarem Aufwand bereitgestellt werden.

Dem Erfordernis, mit möglichst geringem Aufwand umfangreiche Informationen zu liefern, wird am ehesten eine terrestrische Stichprobeninventur gerecht, die weitgehend auf dem Verfahren und dem Stichprobenraster der ersten Bundeswaldinventur aufbaut. Größere Verfahrensänderungen würden die Vergleichbarkeit zur Erstinventur und damit die Zuverlässigkeit festgestellter Veränderungen des Waldzustandes in Frage stellen.

Genau wie bei der ersten Bundeswaldinventur werden wieder Stichproben in einem systematischen Gitternetz erhoben. Dabei werden im früheren Bundesgebiet die bei der ersten Bundeswaldinventur festgelegten Probepunkte wieder aufgesucht. In den neuen Bundesländern schließt sich das Stichprobenetz nahtlos daran an. An den Probepunkten werden die Daten durch geschulte Inventurtrupps nach einem bundesweit einheitlichen Verfahren erhoben. Das Erhebungsverfahren

wird zwischen Bund und Ländern abgestimmt und im Detail in einer Verwaltungsvorschrift des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten geregelt. Die wichtigsten Elemente des Verfahrens sind:

- Aufnahmen an den Ecken quadratischer Inventurtrakte mit 150 m Seitenlänge,
- Winkelzählproben zur Auswahl der Probestämme ab 7 cm Brusthöhendurchmesser,
- Probekreise mit Radius von 1 m und 1,75 m zur Erfassung der Bäume bis 50 cm Höhe beziehungsweise unter 7 cm Brusthöhendurchmesser,
- Probekreis mit 10 m Radius für die Totholzaufnahme,
- Bestandesbeschreibung und Waldranderfassung im Umkreis von 25 m.

Zur Rationalisierung der Aufnahmen sollen neben den in der ersten Bundeswaldinventur bewährten Geräten auch neu entwickelte elektronische Meßgeräte und ein tragbarer Feldcomputer zum Einsatz kommen.

Einige Bundesländer werden das vorgeschriebene 4 x 4 km-Stichprobenetz entsprechend ihren Anforderungen und Gegebenheiten zusätzlich verdichten. Die doppelte Stichprobendichte kommt in Teilen Bayerns, Niedersachsens und Thüringens, die vierfache in den Ländern Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein zur Anwendung.

Der Wald soll an den Probepunkten ganz normal bewirtschaftet werden, um auch bei einer späteren Wiederholungsinventur eine unverfälschte Stichprobe zu erhalten. Deshalb werden, wie schon bei der ersten Bundeswaldinventur, die Probepunkte unsichtbar markiert.

Realisierung

Die grundsätzlichen Verantwortlichkeiten sind im § 41a, Absatz (2) des Bundeswaldgesetzes geregelt. Da die Datenerhebung aus Gründen der Transparenz und der Vergleichbarkeit nach einem bundesweit einheitlichen Verfahren erfolgen muß und die Auswertung auch Belange der Länder berücksichtigt, arbeiten Bund und Länder eng zusammen. Alle wichtigen Entscheidungen werden in einer entsprechenden Bund/Länder-Arbeitsgruppe getroffen. Die Datenerhebung im Wald wird von Landesinventurleitungen organisiert. Das Institut für Forstökologie und Walderfassung der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft sammelt die Daten, prüft sie und wertet sie im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und in Abstimmung mit den Ländern aus. Eine sorgfältige Vorbereitung soll den Abschluß der wichtigsten Auswertungen im Jahre 2004 sichern.

Die umfangreiche weitere Vorbereitung der Erhebung und auch bereits der Auswertung erfordern angesichts der föderalen Struktur in Deutschland eine frühzeitige Einigung aller Beteiligten auf die Grundsätze der Inventur. Sie wurde durch die Zustimmung des Bundesrates zur BWI II-Verordnung am 8. Mai 1998 bestätigt. Somit ist dieses zukunftsweisende Projekt mit dem Erlaß der Verordnung dank der guten Zusammenarbeit und der Kompromißbereitschaft der Länder in der Durchführung gesichert. Politik, Forst- und Holzwirtschaft und alle am Wald Interessierten werden mit der zweiten Bundeswaldinventur bundesweit einheitlich erhobene, zuverlässige und aktuelle Daten über den Wald in Deutschland erhalten.