

# Umweltökonomische Gesamtrechnungen

## Waldgesamtrechnung



**Hinweis:**

Diese Veröffentlichung wird letztmalig mit Berichtszeitraum für 2020 veröffentlicht.  
Künftig werden wir Ihnen die Ergebnisse in einem neuen Format anbieten.

## Berichtszeitraum 2014 - 2020

Erscheinungsfolge: jährlich

Erschienen am 04.08.2022, korrigiert am 12.07.2023 (Tabelle 7)

Artikelnummer: 5852102207004

Ihr Kontakt zu uns:

[www.destatis.de/kontakt](http://www.destatis.de/kontakt)



**System of  
Environmental  
Economic  
Accounting**

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Viervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## Inhalt

Seite

	Einführung und Zeichenerklärung	3
	Glossar	7
1	Physische Waldflächenbilanz (1 000 ha)	9
2	Monetäre Waldflächenbilanz (Mill. EUR)	10
3	Physische Holzvorratsbilanz (Mill. m <sup>3</sup> m. R.)	11
4	Monetäre Holzvorratsbilanz (Mill. EUR)	12
5	Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung für Forstwirtschaft und Holzernte (Mill. EUR)	13
6	Produktion der Forstwirtschaft nach Art der Verwendung (Mill. EUR)	15
7	Holzverwendungs- und Aufkommensbilanz (physisch) (Mill. m <sup>3</sup> bzw. Mill. Tonnen)	16
8	Kohlenstoffbilanz der Holzbiomasse (Mill. Tonnen Kohlenstoff)	20
9	Kohlenstoffbilanz des Waldökosystems (Mill. Tonnen Kohlenstoff)	21
10	Nadel- und Blattverluste (% bzw. 1 000 ha)	22

---

## Einführung

### Überblick über die Waldgesamtrechnung

Wälder bedecken rund 30 % der Fläche Deutschlands und sind ein prägendes Element der Landschaft. Sie werden weit weniger intensiv genutzt als andere Flächen, etwa Landwirtschaftsflächen oder gar Siedlungs- und Verkehrsflächen und sie gelten daher als ein vergleichsweise naturnaher Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Wälder erfüllen vielfältige, für den Menschen nützliche Funktionen ökonomischer, ökologischer und sozialer Art, die durch eine Politik des nachhaltigen Wirtschaftens erhalten werden sollen. Die Forstwirtschaft als derjenige Wirtschaftsbereich, der den Gedanken des nachhaltigen Wirtschaftens ursprünglich entwickelte, ist dafür prädestiniert.

Ziel der Waldgesamtrechnung in den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen ist es, den unter vielen Aspekten interessanten Wirtschaftsbereich Forstwirtschaft als eigenständigen Bereich darzustellen und sowohl aus der ökonomischen als auch aus der ökologischen Perspektive zu betrachten, um die Prozesse und Ergebnisse miteinander in Beziehung setzen zu können. Die Darstellung umfasst neben den ökonomischen Daten zu Aufwand und Nutzen von Wäldern sowie zur Holzverwendung auch physische Daten zu Flächen und Beständen, zur Kohlenstoffbilanz sowie zu Nadel- und Blattverlusten.

Die Struktur der Waldgesamtrechnung beruhte bis zum Jahr 2013 auf dem Handbuch zum „Integrated Environmental and Economic Accounting for Forests (IEEAF)<sup>1</sup>“, das für die Methodik der Darstellung auf europäischer Ebene erstellt wurde. Das Konzept dient dem Ziel, die in den forst- und volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen bislang im Vordergrund stehenden ökonomischen Daten zur Forstwirtschaft durch ökologische und möglichst auch soziale Daten zu ergänzen. Gleichzeitig sollte damit auch ein Rahmen für eine forstwirtschaftliche Satellitenrechnung geliefert werden. Ab dem Jahr 2014 wurde der Standardtabellensatz auf die „European Forest Accounts“ (EFA) umgestellt. Diese ersetzt den IEEAF- und damit auch den alten Waldgesamtrechnungs-Tabellenrahmen ab dem Berichtsjahr 2014. Im Zuge dieser Umstellung sind die Berechnungsmethoden überarbeitet worden. Die hier veröffentlichten Tabellen werden ab Berichtsjahr 2014 dargestellt, da die Daten aufgrund von methodischen Änderungen nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar sind. Es werden die Tabellen nach dem IEEAF fortgeführt. Bei Bedarf können Daten ab 2003 angefordert werden.

Der Abschlussbericht „Methodenbeschreibung zum Tabellenrahmen der European Forest Accounts und Ergebnisse der Jahre 2014 und 2015“ (Rosenkranz, L., Englert, H. et al. 2018) enthält eine ausführliche Beschreibung der Methoden sowie die Herleitung der Ergebnisse und ist unter „Methoden“ unter [www.destatis.de/UGR/landwirtschaft-wald](http://www.destatis.de/UGR/landwirtschaft-wald) als Download verfügbar.

---

<sup>1</sup> European Commission, 2002: The European Framework for Integrated Environmental and Economic Accounting for Forest – IEEAF. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

### **Zielsetzung und Aufbau der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen**

Die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) haben die Aufgabe möglichst umfassend die Wechselwirkungen zwischen wirtschaftlichen Aktivitäten und der Umwelt darzustellen. Sie setzen sich aus verschiedenen Modulen zusammen, die auf ein einheitliches Konten- und Tabellensystem abzielen. Die Ergebnisse dienen vor allem als Grundlage für die Beurteilung und Gestaltung gesamtwirtschaftlicher politischer Entscheidungen. Die Wirkungen umweltpolitischer und wirtschaftlicher Maßnahmen können abgeschätzt und Handlungsbedarf aufgezeigt werden.

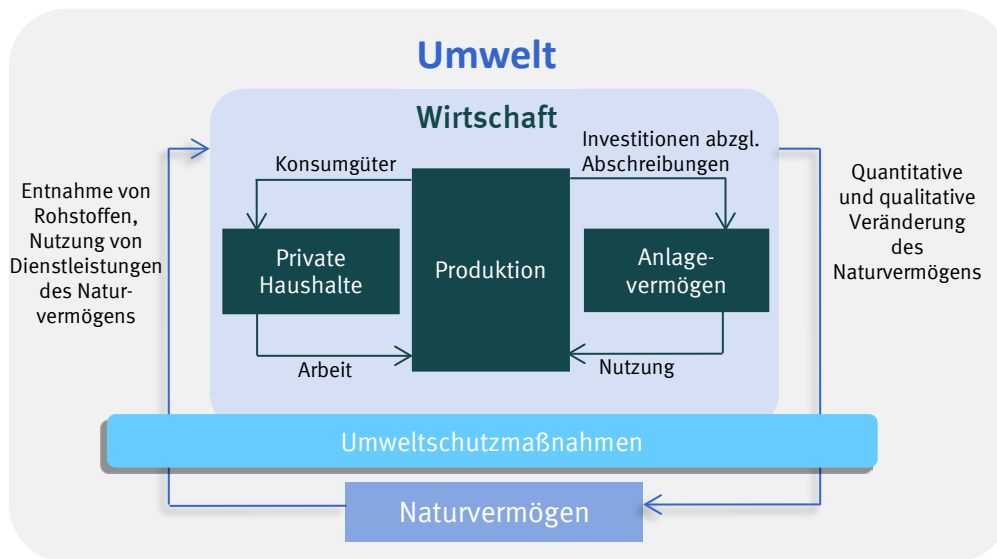
Der methodische Aufbau der UGR in Deutschland wurde in den 1990er Jahren vom Statistischen Bundesamt entwickelt und vorangetrieben. Auf internationaler Ebene wurde das Konzept der UGR insbesondere von den Vereinten Nationen weiterentwickelt und im Februar 2012 als „System of Environmental-Economic Accounting (SEEA Central Framework 2012)“ als internationaler statistischer Standard verabschiedet.

Um die Vergleichbarkeit mit den ökonomischen Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) zu gewährleisten, folgt das SEEA weitgehend den Strukturen und Definitionen des Systems of National Accounts (SNA), dem internationalen System der VGR.

Die VGR liefern eine umfassende und systematische Beschreibung des wirtschaftlichen Geschehens. Dargestellt werden monetäre Transaktionen und Bestände in jeweils standardisierten Klassifikationen. Die wurden ursprünglich als Satelliten-system zu den VGR konzipiert, mit dem Ziel, die Darstellung des Wirtschaftsprozesses um die Abbildung der Beziehungen zwischen dem wirtschaftlichen System und der Umwelt zu erweitern. Hierzu ist es von besonderer Bedeutung, dass die zugrunde liegenden Konzepte, Definitionen, Abgrenzungen und Gliederungen, soweit sachlich sinnvoll und möglich, in beiden Systemen übereinstimmen. Dies gilt besonders für die in den UGR und den VGR verwendeten Wirtschaftsklassifikationen (WZ 2008). Durch diese Gemeinsamkeiten werden die Ergebnisse der UGR untereinander und mit den identisch gegliederten VGR-Daten verknüpfbar und können gemeinsam analysiert werden.

Abbildung 1 veranschaulicht vereinfacht die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt. Eine Volkswirtschaft setzt für ihre Produktion und ihren Konsum nicht nur Arbeit und produziertes Vermögen, sondern auch nicht produziertes Naturvermögen ein. Hierzu zählen Rohstoffe, wie Energieträger, Erze, andere Mineralien und Wasser sowie Fläche, die als Standort für Produktions-, Konsum- und sonstige Aktivitäten dient. Ein weiterer Bestandteil des Naturvermögens sind Ökosysteme und sonstige natürliche Systeme, zum Beispiel die Atmosphäre. Sie stellen Dienstleistungen für wirtschaftliche Aktivitäten zur Verfügung, etwa indem sie die bei der Produktion oder beim Konsum entstandenen Rest- und Schadstoffe, wie Luftemissionen, Abfälle sowie Abwasser aufnehmen und abbauen. Somit wird das Naturvermögen einerseits als Input für den Wirtschaftsprozess genutzt, andererseits werden Rest- und Schadstoffe von der Wirtschaft an die Umwelt abgegeben.

Abb 1 Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaft



Einwirkungen auf die Umwelt führen zu Änderungen des Naturvermögens. Diese Veränderungen sind einerseits quantitativer Natur, zum Beispiel verringert sich der Bestand an nicht erneuerbaren Rohstoffen. Andererseits haben sie auch viele qualitative Aspekte, da sich zum Beispiel die Luftqualität verschlechtert oder die Artenvielfalt in Ökosystemen abnimmt. Diesen negativen Veränderungen versucht man gezielt durch geeignete Umweltschutzmaßnahmen zu begegnen: Etwa indem von vornherein Belastungen vermieden werden oder indem bereits entstandene Schäden nachträglich behoben werden.

Die UGR des Statistischen Bundesamtes haben das Ziel, alle drei Formen der Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt zu beschreiben:

Abb 2 Module der deutschen UGR

Umweltbelastungen	Umweltzustand	Umweltschutzmaßnahmen
Umwelt als Quelle und Senke	Veränderung der Qualität und Quantität des Naturkapitals	Umweltbezogene monetäre Ströme und Bestände
Sektorale Berichtsmodule		

Im Modul **Umweltbelastungen** werden belastende wirtschaftliche Aktivitäten abgebildet. Beispielsweise bilanziert das gesamtwirtschaftliche Materialkonto alle Ströme von Rohstoffen und Waren, Rest- und Schadstoffen, die zwischen der Umwelt, der inländischen Volkswirtschaft und der übrigen Welt existieren. Die Entnahmen und Abgaben von Wasser sowie seine Nutzung in verschiedenen Wirtschaftsbereichen werden gesondert in der Wassergesamtrechnung dargestellt. Auch für Energie und Emissionen gibt es eigene Gesamtrechnungssysteme, die Aussagen über Aufkommen und Verwendung nach Produktionsbereichen und Kategorien der letzten Verwendung (Konsum und Investitionen im Inland, Export) ermöglichen. Dabei wird die Verwendung von Energie und der damit verbundene Treibhausgasausstoß insbesondere des privaten Konsums und des Verkehrs detailliert beleuchtet.

Beim Modul **Umweltzustand** wurde in den deutschen UGR bisher nur der Naturvermögensbestandteil „Bodenfläche“ dargestellt. So wird betrachtet, wie die Bodenfläche genutzt wird und insbesondere wie sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche entwickelt. Darüber hinaus sind Ökosysteme ein wesentlicher Bestandteil des Naturvermögens. Seit Oktober 2021 wird daher die Flächenbilanz der Ökosysteme von den deutschen UGR veröffentlicht. Dies stellt die erste Säule der Ökosystemgesamtrechnungen dar. Künftig ist eine Erweiterung um Angaben zum Zustand der Ökosysteme und zu Ökosystemleistungen geplant. Die Darstellung der Bestände an Bodenschätzen – ein dritter Aspekt des Naturvermögens, der für rohstoffreiche Länder von großer Bedeutung sein kann – hat für die deutschen UGR nur geringere Priorität und wurde daher nicht in die Berichterstattung aufgenommen.

Im Modul **Umweltschutzmaßnahmen** werden überwiegend bereits in den monetären Transaktionen der VGR berücksichtigte Bestandteile gesondert dargestellt und in der Regel weiter disaggregiert. Hierbei werden zum Beispiel umweltbezogene Steuern wie Kraftfahrzeugsteuer oder Energiesteuer nachgewiesen. Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Umweltschutzmaßnahmen sind Investitionen und laufende Ausgaben für den Umweltschutz in den Sektoren Staat, Unternehmen und private Haushalte.

Die sogenannten sektoralen Berichtsmodule, die es bisher zu den Themen Verkehr, Landwirtschaft, Wald und private Haushalte gibt, zielen darauf ab, das Standardprogramm der UGR für besonders bedeutsame Themenbereiche punktuell zu erweitern. Für solche Bereiche werden die Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaft in möglichst vollständiger Bandbreite über alle oben genannten UGR-Bausteine hinweg in einem deutlich höheren Detaillierungsgrad dargestellt.

### Zeichenerklärung

- 0 = weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- = nichts vorhanden
- / = keine Angaben
- . = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- X = Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- n. V. = Daten nicht verfügbar

Abweichungen in den Summen durch Runden.

---

## Glossar<sup>2</sup>

Bruttozuwachs	Er ist das Ergebnis der natürlichen Wachstumsprozesse und entspricht der biologischen Produktion.
EFA	European Forest Accounts Der EFA Tabellenrahmen löste im Jahr 2016 (Berichtsjahr 2014) den IEEAF Tabellenrahmen zur Berechnung der Waldgesamtrechnung ab.
Erstaufforstungsflächen	Flächen, die in der Regel mit Forstpflanzen bestockt wurden, um langfristig Rohholz zu produzieren (i. d. R. vorher landwirtschaftlich genutzte oder sonstige versiegelte Flächen).
Holzbiomasse	Sie umfasst lebende und tote Bäume, Sträucher und Büsche. Zu ihr zählen oberirdische Holzbiomasse (Holz, Rinde, Äste und Zweige) sowie Stubben und Wurzeln. Nicht erfasst wird die Belaubung bzw. Benadelung. Die Holzbiomasse wird als Bezugsgröße für die Kohlenstoffbilanz verwendet.
Holzentnahme	Als Holzentnahme ist das Volumen aller gefällten und während des Berichtsjahres aus dem Wald gebrachten Bäume (sowohl aller lebenden als auch bereits abgestorbenen) auszuweisen. Dazu gehören auch Bäume, die während vorangegangener Perioden gefällt, aber erst im Berichtsjahr aus dem Wald transportiert sowie Bäume, die während der Berichtsperiode entnommen wurden, weil sie auf Grund von natürlichen Schadereignissen abgestorben sind oder geschädigt wurden.
IEEAF	Integrated Environmental and Economic Accounting for Forest Standardtabellensatz von Eurostat zur Waldgesamtrechnung bis zum Berichtsjahr 2013. Er wurde mit Berichtsjahr 2014 im Jahr 2016 vom EFA (European Forest Accounts) abgelöst. Weiterhin werden fünf Tabellen aus dem IEEAF Rahmen fortgeführt.
Jahresarbeitsinheit (JAE)	Die von den entlohnten und nicht entlohnten Arbeitskräften geleistete Arbeit wird in 1 000 JAE (Jahresarbeitsinheiten) angegeben. Die Einheit JAE entspricht dem Input einer vollzeitbeschäftigten Person, die in einer forstwirtschaftlichen Einheit oder einer Einheit für Holzeinschlag über das gesamte Jahr entsprechende Arbeiten ausführt.

---

<sup>2</sup> Quelle: Methodenbeschreibung zum Tabellenrahmen der European Forest Accounts und Ergebnisse der Jahre 2014 und 2015; Abschlussbericht Teilprojekt 3; Thünen-Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie, Hamburg (TI-2018).

Nettozuwachs	Der Nettozuwachs berechnet sich aus dem Bruttozuwachs abzüglich der Mortalität.
Nichtholzprodukte	Dazu gehören sonstige forstwirtschaftliche Erzeugnisse wie z. B. Kork, natürliche Gummiarten, Pflanzenteile, Gräser, Moose und Flechten zu Dekorationszwecken, wildwachende essbare Produkte (z. B. Nüsse, Beeren, Pilze) und sonstige wildwachsende Nichtholzprodukte.
Statistische Umklassifizierung	Hierunter versteht man die Umbuchungen der Holzvorräte von Waldflächen verfügbar für die Rohholzproduktion zu Waldflächen nicht verfügbar für die Rohholzproduktion.
Umbewertung	Beschreibt die Vermögensänderungen am Holzvorrat die nicht auf Mengenänderungen beruhen, sondern auf den unterschiedlichen Preisniveaus am Anfang und am Ende des Berichtsjahres. Der Wert des Anfangsvorrats ist gleich dem Wert des Endbestandes des Vorjahres, der zu Stockpreisen des Vorjahres bewertet ist, alle anderen Vorratsgrößen werden zu Stockpreisen des Berichtsjahres bewertet.
Unwiederbringliche Verluste	Darunter fallen alle sonstigen Minderungen des Holzvorrates sofern sie nicht zum Begriff „Holzentnahme“ gehören. Hierunter subsumiert sich insbesondere das nicht verwertete Derbholz aus Endnutzungen, Pflegemaßnahmen und Läuterungen. Weiterhin gehören dazu unverwertete Holzmengen des Berichtsjahres auf Grund von Windwurf (hier: Holz, das nach Windwurf nicht aus dem Wald geholt werden kann) sowie Holzvorratsverluste aufgrund von Katastrophen (z. B. Waldbrände).
Waldumwandlung/Rodung	Hierunter werden Flächen erfasst, die aus der forstwirtschaftlichen Flächennutzung ausscheiden.



## 1 Physische Waldflächenbilanz

bezogen auf die gesamte deutsche Waldfläche

1 000 ha

	2014 <sup>1</sup>	2015 <sup>1</sup>	2016 <sup>1</sup>	2017 <sup>1</sup>	2018 <sup>1</sup>	2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>2</sup>
	<b>Insgesamt</b>						
Anfangsbestand.....	11 422	11 424	11 426	11 435	11 443	11 451	11 460
Änderungen auf Grund von Bewirtschaftungsmaßnahmen.....							
Erstaufforstung.....	6	6	14	14	14	14	14
Waldumwandlung / Rodung.....	- 4	- 4	- 6	- 6	- 6	- 6	- 6
Sonstige Änderungen.....	0	0	0	0	0	0	0
Endbestand.....	11 424	11 426	11 435	11 443	11 451	11 460	11 468
	<b>Verfügbar für Rohholzproduktion</b>						
Anfangsbestand.....	10 767	10 764	10 755	10 761	10 769	10 778	10 771
Änderungen auf Grund von Bewirtschaftungsmaßnahmen.....							
Erstaufforstung.....	6	6	14	14	14	14	14
Waldumwandlung / Rodung.....	- 4	- 4	- 6	- 6	- 6	- 6	- 6
Sonstige Änderungen.....	- 6	- 12	- 2	- 0	- 0	- 15	- 63
Endbestand.....	10 764	10 755	10 761	10 769	10 778	10 771	10 716
	<b>Nicht verfügbar für Rohholzproduktion</b>						
Anfangsbestand.....	654	660	672	674	674	674	689
Änderungen auf Grund von Bewirtschaftungsmaßnahmen.....							
Erstaufforstung.....							
Waldumwandlung / Rodung.....							
Sonstige Änderungen.....	6	12	2	0	0	15	63
Endbestand.....	660	672	674	674	674	689	752

1 Teilweise revidiert.

2 Vorläufige Ergebnisse.

## 2 Monetäre Waldflächenbilanz

bezogen auf die gesamte deutsche Waldfläche

Mill. EUR

	2014 <sup>1</sup>	2015 <sup>1</sup>	2016 <sup>1</sup>	2017 <sup>1</sup>	2018 <sup>1</sup>	2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>2</sup>
	<b>Insgesamt</b>						
Anfangsbestand.....	27 647	31 316	8 129	19 260	16 612	-7 633	-74 598
Änderungen auf Grund von Bewirtschaftungsmaßnahmen.....							
Erstaufforstung.....	19	5	25	22	-10	-98	-174
Waldumwandlung / Rodung.....	-12	-3	-10	-9	4	40	71
Statistische Umklassifizierung.....	-18	-9	-3	-0	0	104	780
Sonstige Änderungen.....	3 680	-23 180	11 119	-2 661	-24 239	-67 011	-58 447
Endbestand.....	31 316	8 129	19 260	16 612	-7 633	-74 598	-132 368
	<b>Verfügbar für Rohholzproduktion</b>						
Anfangsbestand.....	27 647	31 316	8 129	19 260	16 612	-7 633	-74 598
Änderungen auf Grund von Bewirtschaftungsmaßnahmen.....							
Erstaufforstung.....	19	5	25	22	-10	-98	-174
Waldumwandlung / Rodung.....	-12	-3	-10	-9	4	40	71
Statistische Umklassifizierung.....	-18	-9	-3	-0	0	104	780
Sonstige Änderungen.....	3 680	-23 180	11 119	-2 661	-24 239	-67 011	-58 447
Endbestand.....	31 316	8 129	19 260	16 612	-7 633	-74 598	-132 368
	<b>Nicht verfügbar für Rohholzproduktion<sup>3</sup></b>						
Anfangsbestand.....	-	-	-	-	-	-	-
Änderungen auf Grund von Bewirtschaftungsmaßnahmen.....	-	-	-	-	-	-	-
Erstaufforstung.....	-	-	-	-	-	-	-
Waldumwandlung / Rodung.....	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Änderungen.....	-	-	-	-	-	-	-
Endbestand.....	-	-	-	-	-	-	-

1 Teilweise revidiert.

2 Vorläufige Ergebnisse.

3 Annahmegemäß werden in dieser Flächenkategorie keine Nutzungen getätigt.

### 3 Physische Holzvorratsbilanz

Stehender Holzvorrat

Mill. m<sup>3</sup> mit Rinde

	2014 <sup>1</sup>	2015 <sup>1</sup>	2016 <sup>1</sup>	2017 <sup>1</sup>	2018 <sup>1</sup>	2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>2</sup>
	<b>Insgesamt</b>						
Anfangsbestand.....	3 730	3 745	3 758	3 775	3 792	3 797	3 801
Nettozuwachs.....	102	102	102	103	100	100	100
Holzentnahme.....	- 83	- 83	- 80	- 80	- 89	- 89	- 95
Unwiederbringliche Verluste.....	- 4	- 6	- 6	- 6	- 6	- 7	- 7
Statistische Umklassifizierung.....	0	0	0	0	0	0	0
Endbestand.....	3 745	3 758	3 775	3 792	3 797	3 801	3 798
	<b>Verfügbar für Rohholzproduktion</b>						
Anfangsbestand.....	3 516	3 524	3 527	3 537	3 548	3 547	3 540
Nettozuwachs.....	97	96	96	96	94	94	94
Holzentnahme.....	- 83	- 83	- 80	- 80	- 89	- 89	- 95
Unwiederbringliche Verluste.....	- 4	- 6	- 6	- 6	- 6	- 7	- 7
Statistische Umklassifizierung.....	- 2	- 4	- 1	- 0	- 0	- 5	- 22
Endbestand.....	3 524	3 527	3 537	3 548	3 547	3 540	3 509
	<b>Nicht verfügbar für Rohholzproduktion</b>						
Anfangsbestand.....	213	221	231	238	244	250	261
Nettozuwachs.....	6	6	6	6	6	6	6
Holzentnahme.....	0	0	0	0	0	0	0
Unwiederbringliche Verluste.....	0	0	0	0	0	0	0
Statistische Umklassifizierung.....	2	4	1	0	0	5	22
Endbestand.....	221	231	238	244	250	261	289

1 Teilweise revidiert.

2 Vorläufige Ergebnisse.

#### 4 Monetäre Holzvorratsbilanz

Wert des stehenden Holzvorrats

Mill. EUR

	2014 <sup>1</sup>	2015 <sup>1</sup>	2016 <sup>1</sup>	2017 <sup>1</sup>	2018 <sup>1</sup>	2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>2</sup>
	<b>Insgesamt</b>						
Anfangsbestand.....	128 770	134 692	126 768	127 241	127 442	112 918	74 404
Nettozuwachs.....	3 535	3 308	3 303	3 295	2 814	1 798	1 203
Holzentnahme.....	-3 034	-2 858	-2 728	-2 718	-2 659	-1 713	-1 223
Unwiederbringliche Verluste.....	0	0	0	0	0	0	0
Umbewertung <sup>3</sup> .....	5 497	-8 237	-82	-373	-14 679	-38 498	-22 408
Statistische Umklassifizierung.....	-76	-136	-21	-3	-0	-100	-283
Endbestand.....	134 692	126 768	127 241	127 442	112 918	74 404	51 694
	<b>Verfügbar für Rohholzproduktion</b>						
Anfangsbestand.....	128 770	134 692	126 768	127 241	127 442	112 918	74 404
Nettozuwachs.....	3 535	3 308	3 303	3 295	2 814	1 798	1 203
Holzentnahme.....	-3 034	-2 858	-2 728	-2 718	-2 659	-1 713	-1 223
Unwiederbringliche Verluste.....	0	0	0	0	0	0	0
Umbewertung <sup>3</sup> .....	5 497	-8 237	-82	-373	-14 679	-38 498	-22 408
Statistische Umklassifizierung.....	-76	-136	-21	-3	-0	-100	-283
Endbestand.....	134 692	126 768	127 241	127 442	112 918	74 404	51 694
	<b>Nicht verfügbar für Rohholzproduktion<sup>4</sup></b>						
Anfangsbestand.....	-	-	-	-	-	-	-
Nettozuwachs.....	-	-	-	-	-	-	-
Holzentnahme.....	-	-	-	-	-	-	-
Unwiederbringliche Verluste.....	-	-	-	-	-	-	-
Umbewertung.....	-	-	-	-	-	-	-
Statistische Umklassifizierung.....	-	-	-	-	-	-	-
Endbestand.....	-	-	-	-	-	-	-

1 Teilweise revidiert.

2 Vorläufige Ergebnisse.

3 Verlauf der Reihe basiert auf Schwankungen im Stockpreis.

4 Annahmegemäß werden in dieser Flächenkategorie keine Nutzungen getätigt.

## 5 Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung für Forstwirtschaft und Holzernte

Mill. EUR

	2014 <sup>1</sup>	2015 <sup>1</sup>	2016 <sup>1</sup>	2017 <sup>1</sup>
Produktionswert (Herstellungspreise).....	8 603	8 867	8 652	8 520
Produktionswert für die Eigenverwendung.....	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Güter für Forstwirtschaft und Holzernte.....	7 699	7 832	7 697	7 514
Bäume, Forstbaumpflanzen und Forstsamen.....	3 535	3 308	3 303	3 295
Lebende Forstbaumpflanzen und Forstsamen.....	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Waldbäume.....	3 535	3 308	3 303	3 295
Rohholz.....	4 103	4 469	4 342	4 168
Rohholz von Nadel-, Laub- und Tropenholz.....	3 670	4 045	3 932	3 750
Energieholz.....	433	424	410	417
Nichtholzprodukte.....	61	55	53	51
Dienstleistungen für Forstwirtschaft und Holzernte .....	861	985	917	969
Sonstige Produkte aus Nebentätigkeiten der örtlich fachlichen Einheit (nicht trennbar).....	43	50	37	37
Sonstige Produkte.....	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Vorleistungen .....	5 548	5 590	5 254	5 359
Wareneingang.....	3 556	3 441	3 278	3 292
Bäume, Forstbaumpflanzen und Forstsamen.....	3 258	3 125	2 988	2 985
Energie, Schmierstoffe.....	274	290	268	281
Dünge- und Bodenverbesserungsmittel.....	16	17	15	18
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel.....	8	9	7	9
Dienstleistungen.....	1 302	1 464	1 361	1 424
Forstliche Dienstleistungen.....	861	985	917	969
Instandhaltung von Maschinen und Geräten.....	266	282	265	264
Instandhaltung von Bauten.....	175	197	179	191
unterstellte Bankdienstleistungen (FISIM).....	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Sonstige Waren und Dienstleistungen die als Vorleistung eingesetzt werden.....	690	684	616	642
Bruttowertschöpfung (Herstellungspreise) .....	3 055	3 278	3 397	3 161
Abschreibungen.....	332	341	351	331
Nettowertschöpfung (Herstellungspreise) .....	2 723	2 937	3 047	2 831
Sonstige Produktionsabgaben .....	94	112	104	94
Sonstige Subventionen für die Erzeugung.....	41	44	41	39
Faktoreinkommen.....	2 670	2 869	2 983	2 776
Arbeitnehmerentgelt.....	1 097	1 147	983	1 023
Nettobetriebsüberschuss/Nettoselbständigeneinkommen.....	1 573	1 721	2 000	1 753
Nettovermögenseinkommen.....	- 48	- 46	- 52	- 53
Nettounternehmensgewinn.....	1 525	1 675	1 948	1 700
Bruttoanlageinvestitionen (ohne abziehbare Mehrwertsteuer) .....	263	296	274	275
Bauten und Bodenverbesserungen.....	53	68	52	53
Maschinen und sonstige Ausrüstungsgüter.....	207	223	218	217
Nutzpflanzungen.....	-	-	-	-
Sonstige .....	3	5	4	5
Nettoanlageinvestitionen (ohne abziehbare Mehrwertsteuer) .....	- 69	- 45	- 76	- 56
Bestandsveränderungen.....	501	450	575	577
Unfertige Erzeugnisse aus Nutzpflanzen.....	501	450	575	577
Sonstige Bestandsveränderungen.....	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Kapitaltransfers.....	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Geleistete Arbeit (in 1 000 JAE).....	47	50	48	48
davon selbstständig erwerbstätig (in 1 000 JAE).....	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.

1 Teilweise revidiert.

2 Vorläufige Ergebnisse.

## 5 Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung für Forstwirtschaft und Holzernte

Mill. EUR

	2018 <sup>1</sup>	2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>2</sup>
Produktionswert (Herstellingspreise).....	9 118	6 953	5 165
Produktionswert für die Eigenverwendung.....	n.v.	n.v.	n.v.
Güter für Forstwirtschaft und Holzernte.....	7 861	5 788	3 996
Bäume, Forstbaumpflanzen und Forstsamen.....	2 814	1 798	1 203
Lebende Forstbaumpflanzen und Forstsamen.....	n.v.	n.v.	n.v.
Waldbäume.....	2 814	1 798	1 203
Rohholz.....	4 991	3 938	2 755
Rohholz von Nadel-, Laub- und Tropenholz.....	4 588	3 527	2 343
Energieholz.....	403	411	412
Nichtholzprodukte.....	56	52	38
Dienstleistungen für Forstwirtschaft und Holzernte .....	1 214	1 114	1 057
Sonstige Produkte aus Nebentätigkeiten der örtlich fachlichen Einheit (nicht trennbar).....	42	51	112
Sonstige Produkte.....	n.v.	n.v.	n.v.
Vorleistungen .....	5 695	4 673	3 938
Wareneingang.....	3 262	2 299	1 708
Bäume, Forstbaumpflanzen und Forstsamen.....	2 926	1 927	1 374
Energie, Schmierstoffe.....	309	335	311
Dünge- und Bodenverbesserungsmittel.....	18	25	15
Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel.....	9	12	8
Dienstleistungen.....	1 762	1 664	1 606
Forstliche Dienstleistungen.....	1 214	1 114	1 057
Instandhaltung von Maschinen und Geräten.....	308	318	336
Instandhaltung von Bauten.....	239	232	212
unterstellte Bankdienstleistungen (FISIM).....	n.v.	n.v.	n.v.
Sonstige Waren und Dienstleistungen die als Vorleistung eingesetzt werden.....	670	710	625
Bruttowertschöpfung (Herstellingspreise) .....	3 424	2 279	1 227
Abschreibungen.....	352	366	367
Nettowertschöpfung (Herstellingspreise) .....	3 072	1 913	860
Sonstige Produktionsabgaben .....	126	136	90
Sonstige Subventionen für die Erzeugung.....	33	66	150
Faktoreinkommen.....	2 979	1 843	920
Arbeitnehmerentgelt.....	- 57	1 068	1 052
Nettobetriebsüberschuss/Nettoselbständigeneinkommen.....	3 036	776	- 132
Nettovermögenseinkommen.....	- 57	- 55	- 2
Nettounternehmensgewinn.....	2 979	720	- 134
Bruttoanlageinvestitionen (ohne abziehbare Mehrwertsteuer) .....	276	325	304
Bauten und Bodenverbesserungen.....	40	53	28
Maschinen und sonstige Ausrüstungsgüter.....	231	266	272
Nutzpflanzungen.....	-	-	-
Sonstige .....	5	6	4
Nettoanlageinvestitionen (ohne abziehbare Mehrwertsteuer) .....	- 76	- 41	- 63
Bestandsveränderungen.....	155	85	- 19
Unfertige Erzeugnisse aus Nutzpflanzen.....	155	85	- 19
Sonstige Bestandsveränderungen.....	n.v.	n.v.	n.v.
Kapitaltransfers.....	n.v.	n.v.	n.v.
Geleistete Arbeit (in 1 000 JAE).....	46	45	45
davon selbstständig erwerbstätig (in 1 000 JAE).....	n.v.	n.v.	n.v.

1 Teilweise revidiert.

2 Vorläufige Ergebnisse.

## 6 Produktion der Forstwirtschaft nach Art der Verwendung

Mill. EUR

	2014 <sup>1</sup>	2015 <sup>1</sup>	2016 <sup>1</sup>	2017 <sup>1</sup>	2018 <sup>1</sup>	2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>2</sup>
Eigenverwendung.....	0	0	0	0	0	0	0
Marktproduktion.....	8 603	8 867	8 652	8 520	9 118	6 953	5 165
Nichtmarktproduktion.....	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.
Produktionswert gesamt .....	8 603	8 867	8 652	8 520	9 118	6 953	5 165
davon private Haushalte.....	843	773	726	728	643	403	249

1 Teilweise revidiert.

2 Vorläufige Ergebnisse.





7 Holzverwendungs- und Holzaufkommensbilanz (physisch)

Originaleinheiten der IEEAF-Tabellen<sup>1</sup>

lfd. Nr.	Produkteinheit	Maßeinheit	Verwendung							
			Forstwirtschaft	Holzgewerbe	Zellstoffherstellung	Papierherstellung	Druckindustrie	Recycling	Andere	Gesamt
2014										
1	Stehendes Holz.....	Mill. m <sup>3</sup> m.R.	87,0							87,0
2	Stammholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		37,5						37,5
3	Brennholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		0,6					4,3	4,9
4	Faserholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		7,9	5,8					13,8
5	Schnittholz und Holzwerkstoffe 1...	Mill. m <sup>3</sup>								
6	Andere Holzprodukte.....	Mill. m <sup>3</sup>								
7	Zellstoff.....	Mill. t				19,4				19,4
8	Papier.....	Mill. t					8,7		11,8	20,5
9	Holzabfall als Produkt.....	Mill. t		12,4	2,9					15,3
10	Altpapier als Produkt.....	Mill. t			16,6			0,3		16,9
2015										
11	Stehendes Holz.....	Mill. m <sup>3</sup> m.R.	89,2							89,2
12	Stammholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		36,6						37,0
13	Brennholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		0,4					4,1	4,8
14	Faserholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		7,5	6,2					13,8
15	Schnittholz und Holzwerkstoffe 1...	Mill. m <sup>3</sup>								
16	Andere Holzprodukte.....	Mill. m <sup>3</sup>								
17	Zellstoff.....	Mill. t				19,6				19,6
18	Papier.....	Mill. t					8,6		12,0	20,6
19	Holzabfall als Produkt.....	Mill. t		12,4	2,9					15,3
20	Altpapier als Produkt.....	Mill. t			16,8			0,3		17,0
2016										
21	Stehendes Holz.....	Mill. m <sup>3</sup> m.R.	85,4							85,4
22	Stammholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		36,0						36,0
23	Brennholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		0,4					4,4	4,7
24	Faserholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		8,4	5,8					14,2
25	Schnittholz und Holzwerkstoffe 1...	Mill. m <sup>3</sup>								
26	Andere Holzprodukte.....	Mill. m <sup>3</sup>								
27	Zellstoff.....	Mill. t				19,5				19,5
28	Papier.....	Mill. t					8,2		12,3	20,6
29	Holzabfall als Produkt.....	Mill. t		12,4	2,9					15,3
30	Altpapier als Produkt.....	Mill. t			16,8			0,3		17,1
2017										
31	Stehendes Holz.....	Mill. m <sup>3</sup> m.R.	85,4							85,4
32	Stammholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		36,8						36,8
33	Brennholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		0,3					4,3	4,6
34	Faserholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		8,6	5,9					14,5
35	Schnittholz und Holzwerkstoffe 1...	Mill. m <sup>3</sup>								
36	Andere Holzprodukte.....	Mill. m <sup>3</sup>								
37	Zellstoff.....	Mill. t				19,7				19,7
38	Papier.....	Mill. t					7,9		12,5	20,5
39	Holzabfall als Produkt.....	Mill. t		12,4	2,9					15,3
40	Altpapier als Produkt.....	Mill. t			17,1			0,3		17,4
2018										
41	Stehendes Holz.....	Mill. m <sup>3</sup> m.R.	95,0							95,0
42	Stammholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		40,1						40,1
43	Brennholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		0,4					4,4	4,8
44	Faserholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		8,1	5,7					13,8
45	Schnittholz und Holzwerkstoffe 1...	Mill. m <sup>3</sup>								
46	Andere Holzprodukte.....	Mill. m <sup>3</sup>								
47	Zellstoff.....	Mill. t				19,6				19,6
48	Papier.....	Mill. t					7,5		12,6	20,0
49	Holzabfall als Produkt.....	Mill. t		13,8	2,9					16,7
50	Altpapier als Produkt.....	Mill. t			17,2			0,3		17,5

7 Holzverwendungs- und Holzaufkommensbilanz (physisch)

Originaleinheiten der IEEAF-Tabellen<sup>1</sup>

Verwendung			Insgesamt	Aufkommen									lfd. Nr.
Endverbrauch	Vermögensbildung	Export		Forstwirtschaft	Holzgewerbe	Zellstoffherstellung	Papierherstellung	Druckindustrie	Recycling	Andere	Gesamt	Import	
2014													
	9,5	0,0	96,5	96,5						96,5		1	
		2,3	39,8	34,9						34,9	4,9	2	
15,4		0,1	20,5	19,7						19,7	0,8	3	
		1,1	14,9	11,4						11,4	3,5	4	
		13,1	42,7		32,9					32,9	9,9	5	
												6	
	0,8		20,2			16,5				16,5	3,7	7	
	13,2		33,8				22,5			22,5	11,2	8	
	0,8		16,1		14,3				1,2	15,5	0,7	9	
	2,5		19,4				0,2	15,1		15,4	4,0	10	
2015													
	7,3	0,0	96,5	96,5						96,5		11	
		2,6	39,6	35,1						35,1	4,6	12	
15,5		0,2	20,4	19,8						19,8	0,6	13	
		1,1	14,9	10,8						10,8	4,0	14	
		13,2	42,4		32,0					32,0	10,4	15	
												16	
	0,7		20,3			16,5				16,5	3,8	17	
	13,3		33,9				22,6			22,6	11,3	18	
	0,8		16,1		14,3				1,2	15,5	0,7	19	
	2,7		19,7				0,3	15,4		15,6	4,1	20	
2016													
	11,0	0,0	96,4	96,4						96,4		21	
		2,7	38,7	33,5						33,5	5,2	22	
14,3		0,1	19,2	18,7						18,7	0,5	23	
		1,2	15,4	11,9						11,9	3,5	24	
		13,8	43,0		32,3					32,3	10,7	25	
												26	
	0,7		20,3			16,6				16,6	3,7	27	
	13,4		34,0				22,6			22,6	11,3	28	
	0,8		16,1		14,3				1,2	15,5	0,7	29	
	2,7		19,8				0,0	15,2		15,2	4,6	30	
2017													
	11,1	0,0	96,5	96,5						96,5		31	
		2,7	39,5	34,6						34,6	4,9	32	
14,7		0,1	19,5	18,9						18,9	0,6	33	
		1,2	15,7	11,9						11,9	3,9	34	
		14,6	43,8		33,0					33,0	10,8	35	
												36	
	0,8		20,5			16,7				16,7	3,8	37	
	13,8		34,2				22,9			22,9	11,3	38	
	0,8		16,1		14,3				1,2	15,5	0,7	39	
	2,9		20,3				0,2	15,3		15,5	4,8	40	
2018													
	-1,3	0,0	93,7	93,7						93,7		41	
		3,8	43,9	39,2						39,2	4,6	42	
14,0		0,1	18,9	18,5						18,5	0,4	43	
		1,5	15,2	11,0						11,0	4,2	44	
		15,1	45,9		34,5					34,5	11,4	45	
												46	
	0,7		20,3			16,8				16,8	3,6	47	
	13,8		33,8				22,7			22,7	11,2	48	
	0,8		17,5		15,7				1,2	16,9	0,7	49	
	2,8		20,2				0,3	15,1		15,3	4,9	50	

7 Holzverwendungs- und Holzaufkommensbilanz (physisch)  
 Originaleinheiten der IEEAF-Tabellen<sup>1</sup>

lfd. Nr.	Produkteinheit	Maßeinheit	Verwendung							
			Forstwirtschaft	Holzgewerbe	Zellstoffherstellung	Papierherstellung	Druckindustrie	Recycling	Andere	Gesamt
			2019							
41	Stehendes Holz.....	Mill. m <sup>3</sup> m.R.	95,9							95,9
42	Stammholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		39,5						39,5
43	Brennholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		0,7					4,8	5,5
44	Faserholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		9,2	5,4					14,6
45	Schnittholz und Holzwerkstoffe 1....	Mill. m <sup>3</sup>								
46	Andere Holzprodukte.....	Mill. m <sup>3</sup>								
47	Zellstoff.....	Mill. t				19,3				19,3
48	Papier.....	Mill. t					6,7		12,2	18,9
49	Holzabfall als Produkt.....	Mill. t		12,5	3,9					16,4
50	Altpapier als Produkt.....	Mill. t			17,2			0,3		17,4
			2020 <sup>2</sup>							
41	Stehendes Holz.....	Mill. m <sup>3</sup> m.R.	102,1							102,1
42	Stammholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		41,5						41,5
43	Brennholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		1,1					4,1	5,2
44	Faserholz.....	Mill. m <sup>3</sup>		7,5	5,4					12,8
45	Schnittholz und Holzwerkstoffe 1....	Mill. m <sup>3</sup>								
46	Andere Holzprodukte.....	Mill. m <sup>3</sup>								
47	Zellstoff.....	Mill. t				18,8				18,8
48	Papier.....	Mill. t					5,8		12,4	18,1
49	Holzabfall als Produkt.....	Mill. t		11,5	3,8					15,3
50	Altpapier als Produkt.....	Mill. t			16,9			0,3		17,2

<sup>1</sup> Keine belastbaren Zahlen für die Vorleistungen verfügbar.

<sup>2</sup> Vorläufige Ergebnisse

7 Holzverwendungs- und Holzaufkommensbilanz (physisch)  
 Originaleinheiten der IEEAF-Tabellen <sup>1</sup>

Verwendung			Insgesamt	Aufkommen									lfd. Nr.
Endverbrauch	Vermögensbildung	Export		Forstwirtschaft	Holzgewerbe	Zellstoffherstellung	Papierherstellung	Druckindustrie	Recycling	Andere	Gesamt	Import	
2019													
	-2,1	0,0	93,8	93,8							93,8		41
		6,4	45,9	41,4							41,4	4,5	42
14,7		0,1	20,4	20,1							20,1	0,3	43
		2,5	17,1	14,2							14,2	2,8	44
		15,7	45,5		34,5						34,5	11,1	45
													46
	0,8		20,1			16,7					16,7	3,4	47
	13,6		32,6				22,1				22,1	10,5	48
	1,2		41,6		0,0					1,2	40,9	0,7	49
	2,5		19,9				0,3		14,8		15,0	4,9	50
2020 <sup>2</sup>													
	-8,7	0,0	93,4	93,4							93,4		41
		10,8	52,2	48,3							48,3	4,0	42
12,5		0,3	18,0	17,8							17,8	0,2	43
		2,3	15,1	13,0							13,0	2,1	44
		15,7	46,9		35,5						35,5	11,4	45
													46
	0,8		19,6			16,4					16,4	3,2	47
	13,1		31,2				21,4				21,4	9,9	48
	1,2		36,8		0,0					1,2	35,2	1,6	49
	2,2		19,3				0,2		14,5		14,7	4,6	50

## 8 Kohlenstoffbilanz der Holzbiomasse

Mill. t Kohlenstoff

	2014 <sup>1</sup>	2015 <sup>1</sup>	2016 <sup>1</sup>	2017 <sup>1</sup>	2018 <sup>1</sup>	2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>2</sup>
<b>Gesamte Holzbiomasse</b>							
Anfangsbestand.....	1 375,2	1 382,6	1 387,8	1 395,2	1 402,1	1 406,3	1 408,2
Nettozuwachs.....	38,4	38,4	38,4	38,4	37,2	37,2	37,1
Holzentnahme.....	- 29,4	- 29,6	- 28,7	- 29,4	- 30,7	- 31,1	- 31,1
Unwiederbringliche Verluste.....	- 1,6	- 2,1	- 2,1	- 2,1	- 2,2	- 2,3	- 2,2
Statistische Umklassifizierung.....	- 0,1	- 1,5	- 0,2	- 0,0	- 0,0	- 1,9	- 8,1
Endbestand.....	1 382,6	1 387,8	1 395,2	1 402,1	1 406,3	1 408,2	1 403,9
<b>Stehendes Holz - insgesamt</b>							
Anfangsbestand.....	885,0	890,0	893,6	898,7	903,4	906,4	908,0
Nettozuwachs.....	24,8	24,8	24,9	24,9	24,2	24,2	24,2
Holzentnahme.....	- 18,8	- 19,0	- 18,3	- 18,8	- 19,7	- 19,9	- 19,9
Unwiederbringliche Verluste.....	- 1,0	- 1,3	- 1,3	- 1,4	- 1,4	- 1,5	- 1,4
Statistische Umklassifizierung.....	- 0,0	- 0,9	- 0,1	- 0,0	- 0,0	- 1,3	- 5,3
Endbestand.....	890,0	893,6	898,7	903,4	906,4	908,0	905,5
<b>Stehendes Holz - verfügbar für Rohholzproduktion</b>							
Anfangsbestand.....	834,4	837,7	839,6	842,8	845,8	847,1	847,0
Nettozuwachs.....	23,1	23,1	23,1	23,1	22,5	22,5	22,4
Holzentnahme.....	- 18,8	- 19,0	- 18,3	- 18,8	- 19,7	- 19,9	- 19,9
Unwiederbringliche Verluste.....	- 1,0	- 1,3	- 1,3	- 1,4	- 1,4	- 1,5	- 1,4
Statistische Umklassifizierung.....	- 0,0	- 0,9	- 0,1	- 0,0	- 0,0	- 1,3	- 5,3
Endbestand.....	837,7	839,6	842,8	845,8	847,1	847,0	842,8
<b>Stehendes Holz - nicht verfügbar für Rohholzproduktion</b>							
Anfangsbestand.....	50,6	52,3	54,1	55,8	57,6	59,3	61,0
Nettozuwachs.....	1,7	1,7	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8
Holzentnahme.....							
Unwiederbringliche Verluste.....							
Statistische Umklassifizierung.....							
Endbestand.....	52,3	54,1	55,8	57,6	59,3	61,0	62,8
<b>Sonstige Holzbiomasse</b>							
Anfangsbestand.....	490,2	492,6	494,1	496,5	498,7	499,9	500,2
Nettozuwachs.....	13,5	13,5	13,5	13,6	13,0	13,0	12,9
Holzentnahme.....	- 10,6	- 10,7	- 10,3	- 10,6	- 10,9	- 11,2	- 11,2
Unwiederbringliche Verluste.....	- 0,6	- 0,7	- 0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,8	- 0,8
Statistische Umklassifizierung.....	- 0,0	- 0,5	- 0,1	- 0,0	- 0,0	- 0,7	- 2,9
Endbestand.....	492,6	494,1	496,5	498,7	499,9	500,2	498,3

1 Teilweise revidiert.

2 Vorläufige Ergebnisse.

## 9 Kohlenstoffbilanz des Waldökosystems

Mill. t Kohlenstoff

	2014 <sup>1</sup>	2015 <sup>1</sup>	2016 <sup>1</sup>	2017 <sup>1</sup>	2018 <sup>1</sup>	2019 <sup>1</sup>	2020 <sup>2</sup>
<b>Waldökosystem insgesamt</b>							
Anfangsbestand.....	3 038,3	3 055,9	3 070,9	3 089,3	3 107,1	3 121,8	3 133,7
Veränderung des Kohlenstoffspeichers.....	17,6	15,0	18,4	17,8	14,7	11,9	-0,8
Endbestand.....	3 055,9	3 070,9	3 089,3	3 107,1	3 121,8	3 133,7	3 132,9
<b>Stehendes Holz</b>							
Anfangsbestand.....	885,0	890,0	893,6	898,7	903,4	906,4	908,0
Veränderung des Kohlenstoffspeichers.....	5,0	3,6	5,0	4,7	3,0	1,6	-2,5
Endbestand.....	890,0	893,6	898,7	903,4	906,4	908,0	905,5
<b>Sonstige Holzbiomasse</b>							
Anfangsbestand.....	490,2	492,6	494,1	496,5	498,7	499,9	500,2
Veränderung des Kohlenstoffspeichers.....	2,3	1,6	2,4	2,2	1,2	0,3	-1,9
Endbestand.....	492,6	494,1	496,5	498,7	499,9	500,2	498,3
<b>Sonstige Biomasse in Wäldern</b>							
Anfangsbestand.....	252,5	253,9	254,8	256,2	257,5	258,3	258,6
Veränderung des Kohlenstoffspeichers.....	1,3	1,0	1,4	1,3	0,8	0,3	-0,8
Endbestand.....	253,9	254,8	256,2	257,5	258,3	258,6	257,8
<b>Waldböden</b>							
Anfangsbestand.....	1 410,6	1 419,4	1 428,3	1 437,9	1 447,5	1 457,2	1 466,8
Veränderung des Kohlenstoffspeichers.....	8,9	8,9	9,6	9,6	9,6	9,7	4,4
Endbestand.....	1 419,4	1 428,3	1 437,9	1 447,5	1 457,2	1 466,8	1 471,2

1 Teilweise revidiert.

2 Vorläufige Ergebnisse.

10 Nadel- und Blattverluste\*

Flächenanteil der Schadstufen 2 - 4

	Maßeinheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		Insgesamt						
Transnationale Erhebungsdaten.....	%	26	24	28	23	29	36	38
Nationale Erhebungsdaten.....	%	26	24	24	24	24	36	36
Bezugsfläche.....	1 000 ha	10 628	11 419	11 419	11 419	11 419	11 419	11 419
		Nadelbäume						
Transnationale Erhebungsdaten.....	%	20	20	22	20	23	31	34
Nationale Erhebungsdaten.....	%	20	21	20	21	19	31	34
Bezugsfläche.....	1 000 ha	5 893	6 331	6 331	6 331	6 331	6 280	6 280
		Laubbäume						
Transnationale Erhebungsdaten.....	%	36	29	36	28	37	44	43
Nationale Erhebungsdaten.....	%	33	28	29	28	30	42	39
Bezugsfläche.....	1 000 ha	4 735	5 088	5 088	5 088	5 088	5 139	5 139

\* Die transnationalen und die nationalen Erhebungsdaten beziehen sich auf den Flächenanteil der Schadklassen 2 bis 4 (Waldfäche mit deutlicher Kronenverlichtung). - Im Hinblick auf die zum Teil leicht unterschiedlichen Anteile nach nationaler und transnationaler Erhebung ist als Bezugsfläche die Waldfäche insgesamt (bzw. Laub-, Nadelfäche insgesamt) angegeben.