

2. Revision an Daten und Methodik zu Jochem et al. 2015

Die Änderungen durch die Revision (1) vom 05.08.2016 an den Daten und Methodik Jochem et al. (2015) bleiben bestehen, sofern sie im Folgenden nicht aufgehoben werden. Die zweite hier vorliegende Revision (2) baut also auf die erste Revision (1) vom 05.08.2016 auf.

In Zuge der aktuellen Revision (2) wurde ein neues einheitliches Schätzverfahren für diverse Datenlücken im Zeitablauf entwickelt. Dieses einheitliche Verfahren sieht vor, dass Datenlücken (z.B. Holzartenanteile, Ausbeutegrade oder Erfassungsgrade) zwischen zwei empirischen Datenpunkten in den verschiedenen sektorspezifischen Modellteilen mittels linearer Interpolation geschlossen werden. In Folge wird das geometrische Mittel der Änderung über den Zeitraum vom ersten bis zum letzten empirischen Datenpunkt (inkl. der mittels linearer Interpolation geschätzten Werte zwischen den empirischen Datenpunkten) berechnet. Die so ermittelte durchschnittliche Änderung der verschiedenen Größen in den verschiedenen Modellteilen wird nach dem jeweils letzten empirischen Datenpunkt fort- und ggf. auch zurückgeschrieben. Das o.g. einheitliche Schätzverfahren gilt für die folgenden sektorspezifischen Modellteile:

- Sägeindustrie Nadelholz
 - Ausbeute
 - Erfassungsgrad der amtl. Produktionsstatistik
- Sägeindustrie Laubholz
 - Ausbeute
 - Erfassungsgrad der amtl. Produktionsstatistik
- Holzwerkstoffindustrie
 - Spanplattenindustrie
 - Holzartenanteile
 - Rohholzanteile
 - Erfassungsgrads der amtl. Produktionsstatistik
 - OSB Industrie
 - Holzartenanteile
 - Rohholzanteile
 - Erfassungsgrads der amtl. Produktionsstatistik
 - Faserplattenindustrie
 - Holzartenanteile
 - Rohholzanteile
 - Erfassungsgrads der amtl. Produktionsstatistik
 - Furnierproduktion
 - Holzartenanteile
- Holz- und Zellstoffindustrie
 - Holzartenanteile (nur Fortschreibung ab einschl. 2014)
- Pellet-, Kohle- und Brikettindustrie
 - Holzartenanteile (Pellets)
- Privathaushalte
 - Rohholzanteile (nur Fortschreibung)
 - Relativer Waldholzanteil am Rohholz
 - Rindenanteil am Derbholz

- Holzartenanteile (bis 2014 einschl. aus Arbeitsunterlage Rohholz und Holzhalbwaren)
- Biomasseanlagen größer 1MW
 - Rohholzanteil an Biomasse
- Biomasseanlagen kleiner 1MW
 - Rohholzanteil an Biomasse
- Anderes Rohholz
 - Holzartenanteile
- NVD-Anteile am Einschlag (Fortschreibung)
- NDH-Anteile an der energetischen Verwendung in:
 - Privathaushalten
 - Biomasseanlagen größer 1 MW
 - Biomasseanlagen kleiner 1 MW

Ferner sind folgende Änderungen an der Methodik und den Datenquellen zu nennen:

- **Modellteil: Sägeindustrie**
 - Aufnahme eines neuen empirischen Datenpunktes (NH und LH) in das Modell für das Jahr 2015. Quelle: Döring, P.; Glasenapp, S.; Mantau, U. 2017: Sägeindustrie 2015. Einschnitt- und Produktionsvolumen. Zwischenbericht. Hamburg. S. 32.
- **Modellteil: Holzwerkstoffindustrie**
 - Aufnahme eines neuen empirischen Datenpunktes in das Modell für das Jahr 2015. Quelle: Döring, P.; Glasenapp, S.; Mantau, U. 2017: Holzwerkstoffindustrie 2015. Entwicklung der Produktionskapazität und Holzrohstoffnutzung. Abschlussbericht. Hamburg. S. 24.
 - Umstellung des Modells (Bereich Faserplatten) auf empirische Daten zum Rohholzeinsatz für die Jahre 2001, 2005 und 2010. Zuvor wurden die empirischen Daten zu Produktmengen genutzt und mit Hilfe von Umrechnungsfaktoren auf den Rohholzeinsatz geschlossen.
 - Der Umrechnungsfaktor MDF (1,7) wird ab 2010 rückwirkend auf die auf Basis der empirischen Studien berechneten Umrechnungsfaktoren (Jahr 2005: 1,6 & Jahr 2001: 1,6) angepasst (Datenlücken werden mittels linearer Interpolation geschätzt). Für die Jahre 1995 bis 2000 wird der Umrechnungsfaktor des Jahres 2001 übernommen.
 - Der Erfassungsgrad im Jahr 2015 beträgt rechnerisch 103,7 %. Der Erfassungsgrad wird für das Jahr 2015 auf 100 % festgesetzt und fortgeschrieben.
- **Modellteil: Pellet-, Kohle- und Brikettindustrie**
 - Die Abfrage beim DEPV (Bereich Pellets) ergibt leichte rückwirkende Änderungen bzgl. der Produktionsmengen und Rohholzanteile für die Jahre 2009 bis 2014.
 - Bereich Holzkohle: Berücksichtigung eines durchschnittlichen Wassergehalts (Rohholzeingang) i.H.v. 16,5 %.
 - Bereich Holzkohle: Schätzung eines durchschnittlichen Derbholzanteils aus dem Wald i.H.v. 50 % auf Basis einer Expertenbefragung. Übernahme dieser Schätzung für die gesamte Zeitreihe.

- **Modellteil: Privathaushalte**
 - Die Fortschreibung der Holzartenanteile erfolgt nach dem oben beschriebenen neuen Verfahren. Für die unbekannt zurückliegenden Werte wird abweichend dazu der letzte empirische Wert von 2007 fest zurückgeschrieben. Folgende zwei Studien deuten darauf hin, dass in dem zurückliegenden Zeitraum mehr Laubholz als Nadelholz genutzt wurde:
 - Müller H, Becker M (1987): Distribution des Holzes in der Bundesrepublik Deutschland 1984. Centrale Marketingges. d. dt. Agrarwirtschaft, Bonn.
 - Mellinshoff S, Becker M (1998): Distribution des Holzes in Deutschland 1995. Forstabsatzfonds. Bonn 1998, 124 S.
 - Eine Korrektur in der Berechnung der Derbholzrindenanteile führt zu einer Änderung des Anteils von 7,4 % auf 6,9 %.

- **Modellteil: Biomasseanlagen größer 1 MW**
 - Aufnahme eines neuen empirischen Datenpunktes in das Modell für das Jahr 2016. Quelle: Döring, P.; Weimar, H.; Mantau, U. 2018: Einsatz von Holz in Biomasse-Großfeuerungsanlagen 2016. Teilbericht. Hamburg. 23 S.
 - Es wird angenommen, dass Waldrestholz Rindenanteile (6,9 %) besitzt. Diese werden nun in der gesamten Zeitreihe herausgerechnet.

- **Modellteil: Biomasseanlagen kleiner 1 MW**
 - Aufnahme eines neuen empirischen Datenpunktes in das Modell für das Jahr 2016. Quelle: Döring, P.; Glasenapp, S.; Mantau, U. 2018: Die energetische Nutzung von Holz in Biomassefeuerungsanlagen unter 1 MW in Nichtaushalten im Jahr 2016. Teilbericht. Hamburg. 21 S.

- **Modellteil: Außenhandel**
 - Die Überarbeitung des Warenverzeichnisses erlaubt ab dem Jahr 2017 eine Differenzierung des Brennholzes in Laub- und Nadelholz. Zuvor wurden diese Anteile auf Basis der Holzartenverteilung (Brennholznutzung) in Privathaushalten geschätzt.
 - Die Auswahl der Warennummern orientiert sich weiterhin an der Auswahl der Warennummern in den Holzbilanzen (z.B. Weimar H (2016) Holzbilanzen 2013 bis 2015 für die Bundesrepublik Deutschland. Hamburg: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 25 p, Thünen Working Paper 57, DOI:10.3220/WP1463058733000)

- **Modellteil: Industrielager**
 - Vollständige Revision der gesamten Zeitreihe. Liegen keine nach Holzarten differenzierte Daten für einzelne Sektoren vor, wird das o.g. neue einheitliche Schätzverfahren für Datenlücken angewandt. Dies betrifft Daten für die Furnier- und Sperrholzindustrie. Ferner werden nun auch Daten für Lagerbestandsänderungen in der Holz- und Zellstoffindustrie eingepflegt.

- **Modellteil: sonstiges Rohholz**
 - Auf Basis der Exportmengen der Warennummern WA44041000 (Nadelholz für Fassreifen, Pfähle, gespalten) und WA44042000 (Laubholz für Fassreifen, Pfähle,

gespalten) werden Holzartenanteile für die Jahre 2006 bis 2017 berechnet. Für die zurückliegenden Jahre findet das o.g. standardisierte Schätzverfahren Anwendung. Diese Holzartenanteile werden dann für die Aufteilung der produzierten Mengen verwendet.

- **Sonstige Anpassungen am Gesamtmodell**

- Das zunächst für den Zeitraum 2003 bis 2014 genutzte Hochrechnungsverfahren der Daten des TBN-Forst des Bundes wurde bis zum Jahr 2016 fortgeschrieben. Für den Zeitraum 1995 bis 2002 wurden erstmals mit einem leicht modifizierten Verfahren NVD-Anteile berechnet (s. Revision Nr. 1). Für das Jahr 2017 wurde das o.g. neue einheitliche Schätzverfahren genutzt.