

Sozioökonomisches Gutachten zu den Ergebnissen der HOBİ-Studie (BFW)

Ao.Univ.Prof. Dr. Peter Schwarzbauer

DI Wolfgang Huber

DI Dr. Tobias Stern

Gemeinsame Sitzung AK Holzfluss und AG Holzbilanz sowie
Ergebnisse und Interpretation der Österreichischen Waldinventur
2007/2009, 31.5.2011 BFW, Mariabrunn

Hintergrund

Ergänzung der Ergebnisse der HOBİ-Studie um sozioökonomische Aspekte

Generell:

- Die HOBİ-Studie beruht im Wesentlichen auf den Ergebnissen der Waldinventur und Deckungsbeiträgen.
- Es wird generell davon ausgegangen, dass bei positiven Deckungsbeiträgen genutzt werden kann und daher ein Potenzial besteht.
- Diese Studie beruht auf Preis- und Einschlagsdaten, dem Einschlagsverhalten der Eigentumsarten (Preissignale) sowie diversen Daten über Agrarstrukturwandel (Schätzung inaktiver Waldbesitzer).

Zielsetzung

Sozioökonomische Teilaspekte

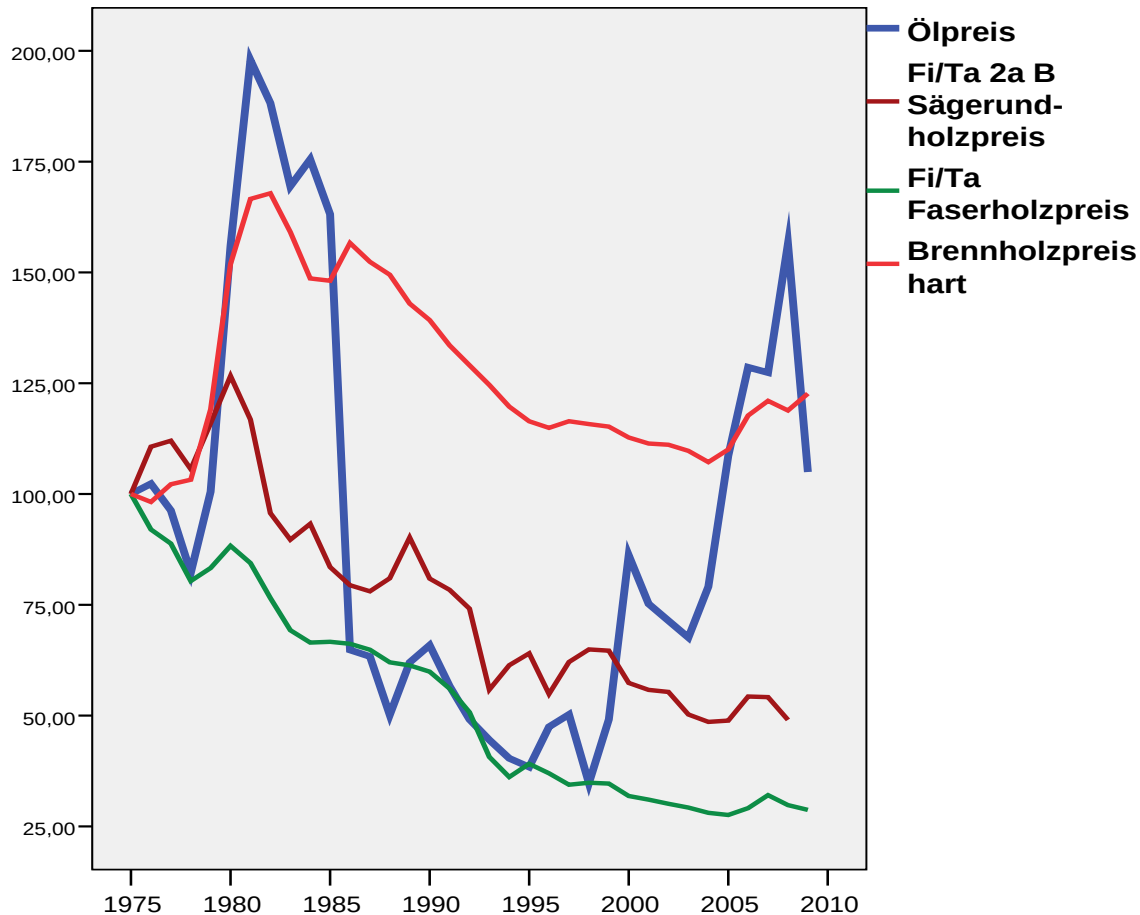
- Die in der HOBI-Studie getroffenen Preisszenarien werden überprüft und insbesondere mit FOHOW-Ergebnissen aus den Projekt EcriWood verglichen
- Es werden Angebotsschätzungen auf Basis der ökonometrisch geschätzten Preiselastizitäten durchgeführt und mit den Potenzialen der HOBI-Studie verglichen
- Es wird versucht inaktive Waldbesitzer auf Basis der bestehenden Literatur und verfügbaren Daten zu definieren und daraus eine Abschätzung des nicht über den Markt realisierbaren Holznutzungspotenzials zu erreichen.

Preisszenarien HOBI-Studie versus FOHOW

Dieser Abschnitt besteht aus folgenden Teilbereichen:

- Vergleich der Schwankungsbreiten von Rohholzpreisen mit jenem des Ölpreises
- Vergleich der Rohholzpreise der HOBI-Studie mit Durchschnittswerten aus der Agrarpreisstatistik und den Ergebnissen des EcriWood Projektes

Vergleich der Schwankungsbreiten von Ölpreis und Rohholzpreisen



Indices (1975=100) beruhend auf REALEN Preisen 1975 (Ölpreis mit ECU/EURO Umrechnungskurs von Dollar auf Euro umgerechnet)

Quellen: Statistik Austria (1976-2009), Wifo (2011)

Preisszenarien

HOBİ-Studie versus FOHOW

Sortiment	P1 HOBİ (2004- 2006)	Agrarstat. (2004- 2006)	P2 HOBİ (2008)	Agrarstat. (2008) ²⁾	P3 HOBİ	P4 HOBİ	P5 HOBİ	Preis EcriWood Szen.EE
Fi/Ta 2a B (NSRH)	71	72	81	73	100	162	243	123
Bu Kl. B3 (LSRH)	78	79	83	75	103	166	250	66
N-Faserh. (Fi/Ta)	26	26	32	29	40	64	97	55
L-Faserh. (Bu)	32	32	41	37	51	82	123	61
BH-weich	30	30	40	36	49	80	120	75
BH-hart	45	46	58	52	71	115	173	108

Rohholzpreise lt. HOBİ- und EcriWood Studie in €/fm
(Sägerundholz/Faserholz) bzw. rm (Brennholz) (P3, P4, P5 und Preise
EcriWood 2025; real 2008)

Preisszenarien HOBI-Studie versus FOHOW

Schlussfolgerungen

- Der Check der für die HOBI-Studie verwendeten Preisszenarien (P4 und P5) im Vergleich mit dem Ölpreis, der Agrarpreisstatistik und Ergebnissen aus dem EcriWood Projekt ergibt, dass die erwarteten (realen!) Preise wohl als deutlich zu hoch angenommen wurden.

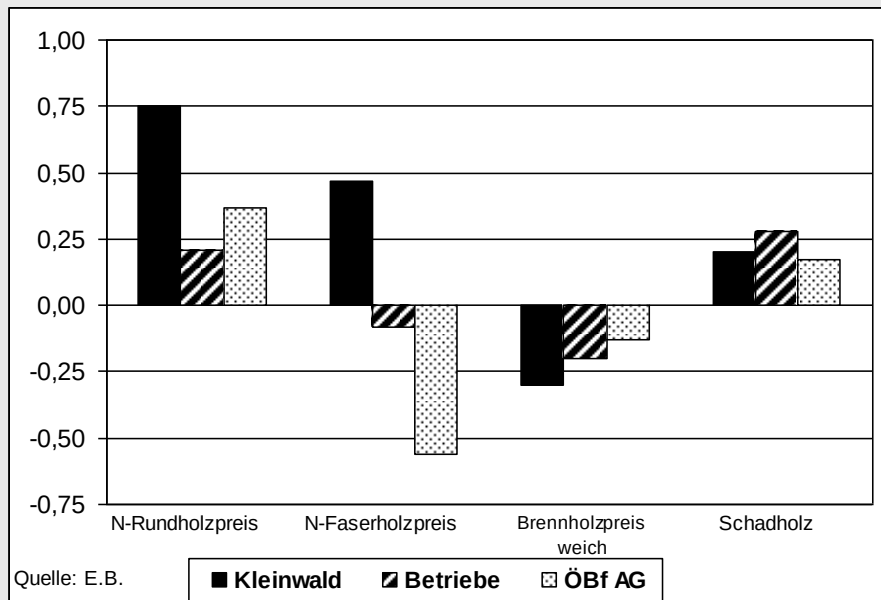
Angebotsschätzungen auf Basis der ökonometrisch geschätzten Preiselastizitäten

Ausgangssituation für die Potenzialschätzungen:

- Preiselastizitäten für End- und Vornutzung
- „Startwerte“ lt. HEM – Durchschnitt 2006-2010
- Für den Prognosezeitraum wird keine weitere Erhöhung der Schadholzmengen mehr angenommen.
- Annahmen zu Preisveränderungen auf Basis der eigenen EcriWood Studie (Szenario Erneuerbare Energie) und Berechnung der Potenziale
- Schätzung der über die HEM hinaus gehenden bzw. von ihr nicht erfassten Holzmengen lt. Holzflussdiagramm 2009

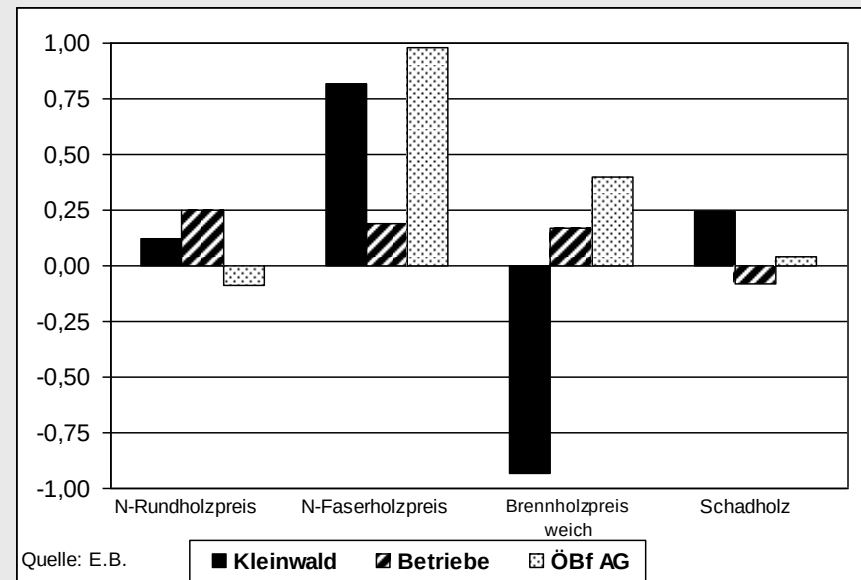
Angebotselastizitäten Nadelholz

Nadelendnutzung



Schwarzbauer, Huber & Stern 2009

Nadelvornutzung



Schwarzbauer, Huber & Stern 2009

Startwerte für die Angebotsschätzungen (Ø 2006-2010)

	Eigentumskategorien			
Sortiment	Kleinwald	Betriebe	ÖBf AG	Σ EA
Nadelend-nutzung	6.827	4.209	1.480	12.516
Nadel-vornutzung	2.452	1.270	406	4.128
Laubend-nutzung				1.862
Laubvor-nutzung				835
Gesamt-einschlag (lt. HEM)				19.341
davon Schadholz	3.770	3.114	1.700	8.584
nicht durch HEM erfasste Mengen				8.200
Gesamt-aufkommen				27.541

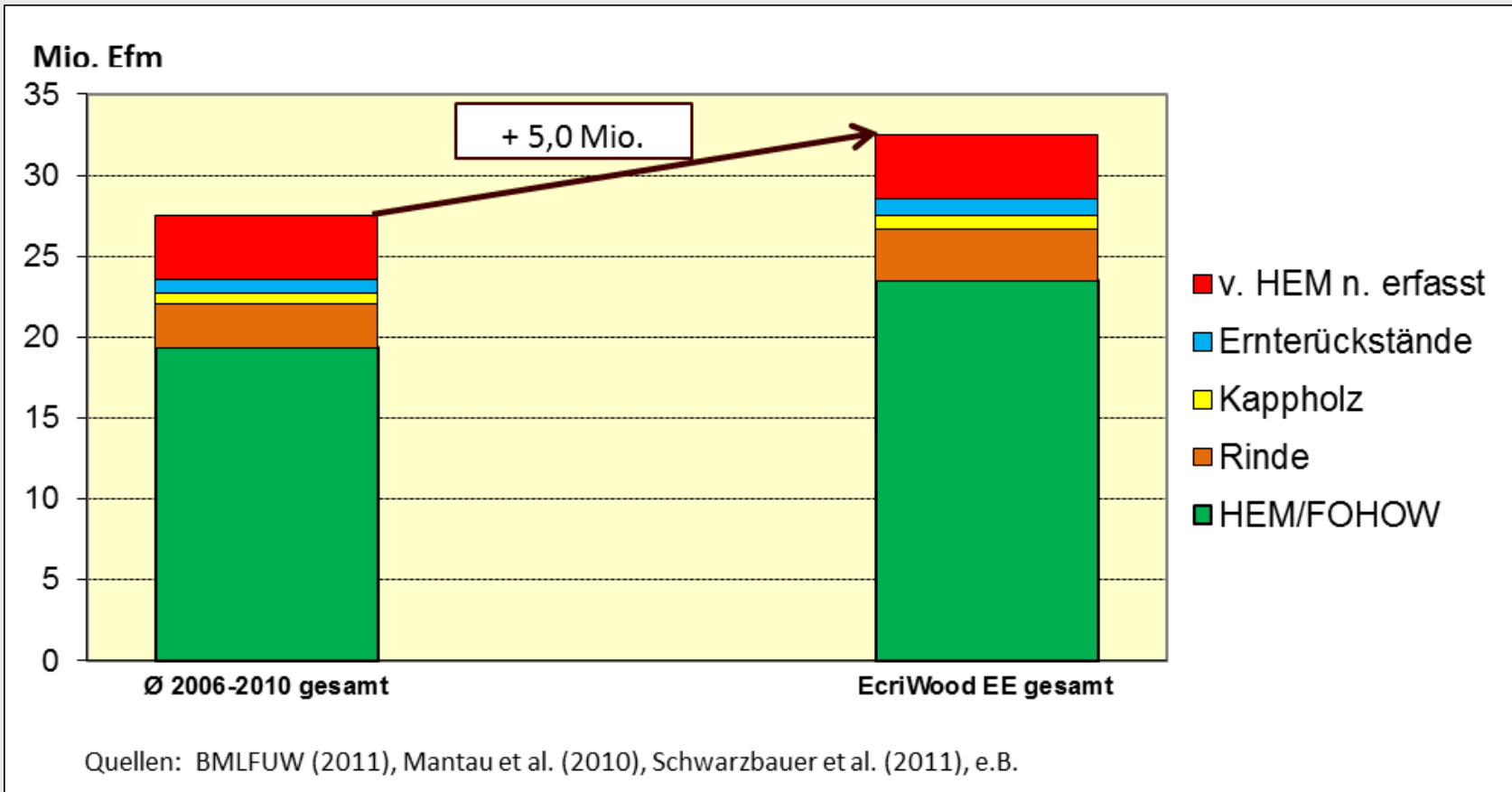
„Startwerte“ für die Angebotsschätzungen – historische Durchschnitte der Jahre 2006-2010 – Holzeinschlagsmengen lt. HEM in 1000 Efm o.R. und zusätzliche, nicht durch die HEM erfasste Holzmengen (Holzflussdiagramm 2009)

Rohholzpreise/reale Preisveränderungen (%)

Sortiment	Agrarpreisstatistik (2008) €/fm	Preis EcriWood Szen.EE (2025) %-Veränderung
Fi/Ta 2a B (NSRH)	73	+68%
Bu Kl. B3 (LSRH)	75	-12%
N-Faserh. (Fi/Ta) Mischpr.	32	+72%
L-Faserh. (Bu)	37	+65%
BH-weich	36	+108%
BH-hart	52	+108%

Für die Angebotsschätzungen verwendeten Rohholzpreise/reale
Preisveränderungen (%) bezogen auf Preise aus Agrarpreisstatistik 2008

Ergebnisse der Potenzialschätzungen



Holzeinschlag 2006-2010 und nach vorgegebenen Rohholzpreisen lt. EcriWood – inkl. nicht durch HEM erfasste Holzmengen

Ergebnisse der Potenzialschätzungen

Relativierung:

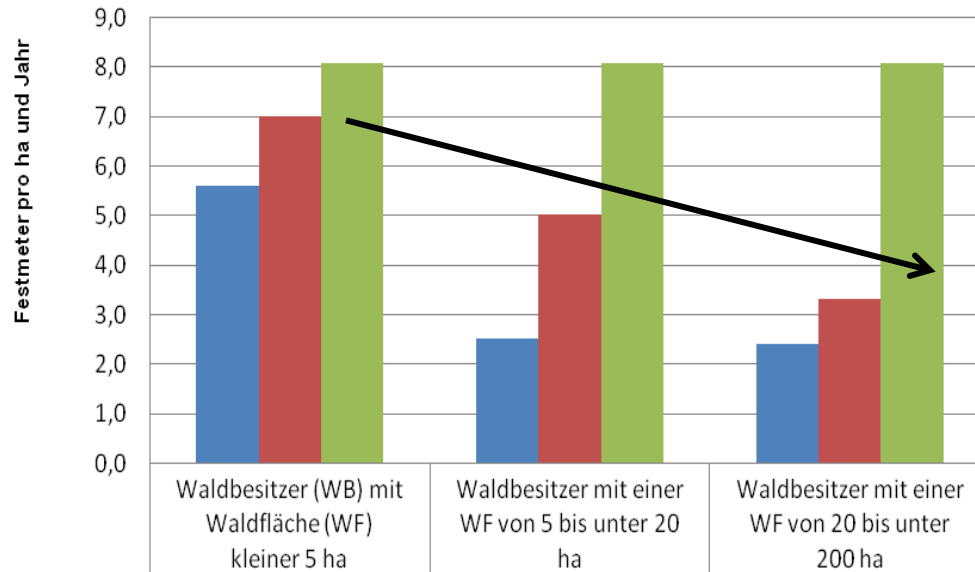
- Den Potenzialschätzungen liegen gleichbleibende hohe Schadholzmengen zugrunde, die aufgrund des Klimawandels auf dem Durchschnitt von 2006-2010 (jährlich 8,5 Mio. Efm) beruhen.
- Würde die Schadholzmenge auf den Durchschnitt der letzten 20 Jahre (1990-2010) zurückgehen (jährlich 4,5 Mio. Efm), würde das auch die Nutzungsmengen und damit das Mehrpotenzial auf nur 3,6 Mio. Efm reduzieren.

Abschätzung der am Holzmarkt inaktiven Waldbesitzer

Teilaspekte

- Für die Schätzungen des eigentlichen Marktpotenzials ist es notwendig, eine Abschätzung zu den derzeit (am Markt) inaktiven Waldbesitzern und – vor allem – zur Entwicklung derselben zu treffen.

Holznutzung nach Waldflächen- größenklassen im Kleinwald

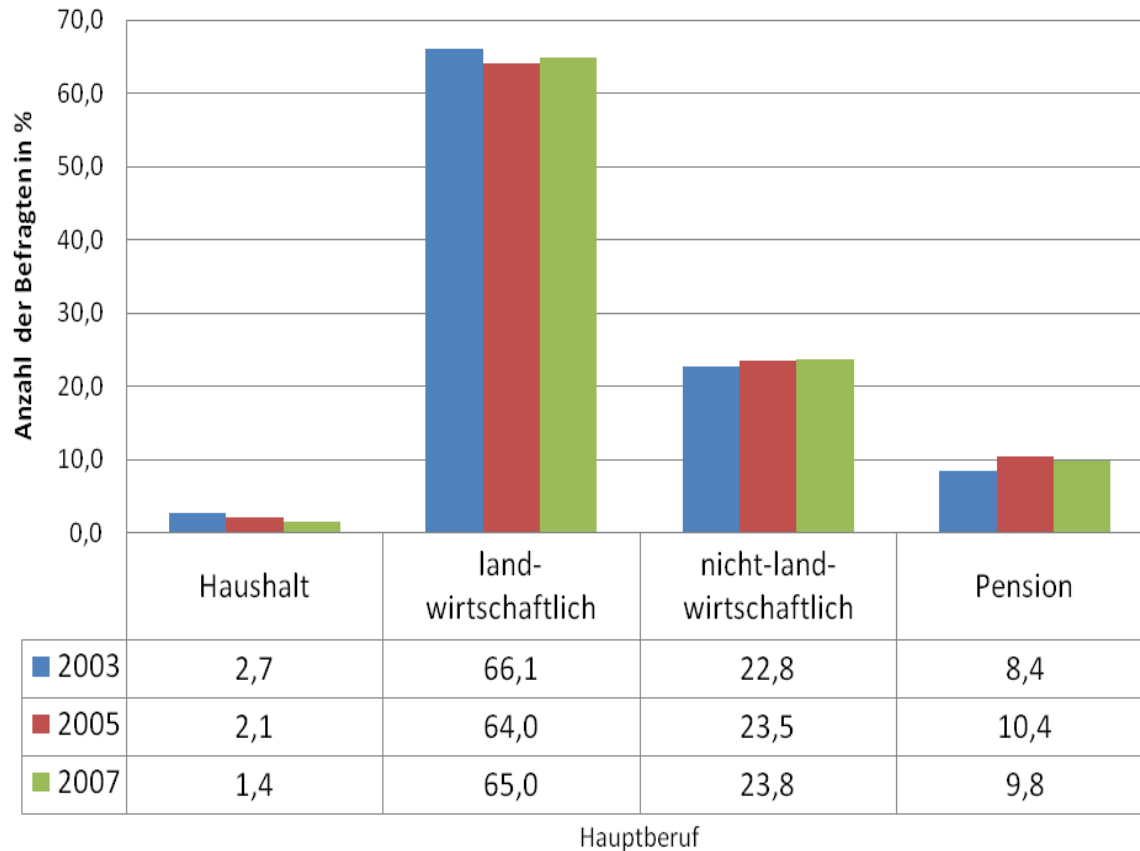


■ Nutzung Efm/ha/a (Sample = hofferne Waldbesitzer; Quelle: Schiebel und Huber, 2010)	5,6	2,5	2,4
■ Nutzung Efm/ha/a (Sample = Kleinwaldbesitzer = Waldbesitz < 200 ha; Quelle: Huber, 2007)	7,0	5,0	3,3
■ Nutzungspotenzial Efm/ha/a (minus 20% Ernteverlust; Ertragswald; Quelle: ÖWI 2007-2009)	8,1	8,1	8,1

Im Kleinwald (<200ha) sinkt die durchschnittliche jährliche Holz-nutzungs-menge je Hektar mit der Zunahme der Größe des Waldflächenbesitzes

Nicht über den Markt realisierbares Holz-nutzungspotenzial inaktiver Waldbesitzer vor allem in den Waldflächengrößenklassen von 5 bis unter 20 ha und von 20 bis unter 200 ha

Agrarstrukturwandel am Beispiel Hauptberufskategorien



Sonderauswertungen der Agrarstrukturerhebungen 2003, 2005 und 2007 zeigen, dass sich im Kleinwald punktuell ein **Strukturwandel in land- und forstwirtschaftlichen sowie nicht-landwirtschaftlichen (Wald) Betrieben** abzeichnet.

Quelle: Sonderauswertung der Agrarstrukturerhebungen 2003, 2005 und 2007; Statistik Austria, 2009; Huber und Schwarzbauer, 2010

Abschätzung des nicht über den Markt realisierbaren Holznutzungspotenzials

Annahmen/Eingangsdaten:

- **Am Holzmarkt inaktive Waldbesitzer ~10%**
 - Quellen: Waldbesitzerbefragungen Hogl et al., 2003 und Weiß et al., 2006
- Nicht über den Markt realisierbares Holznutzungspotenzial im **Kleinwald** (<200ha)
 - vor allem in den WGKL von 5 bis unter 20 ha und von 20 bis unter 200 ha (Nutzungsprozent: Kleinwald 73,3%; Betriebe 103,9%; ÖBf AG 111,1% Quelle: ÖWI 2007-2009; BFW, 2011)
- **Berücksichtigung des Nutzungsverhaltens innerhalb der WGKL**
 - Prozentuale Verteilung inaktiver Waldbesitzer: WGKL $x < 5$ ha = 18,1%; WGKL $5 \leq < 20$ ha = 40,5%; WGKL $20 \leq < 200$ ha = 41,4;
- **Agrarstrukturwandel** – Wachstum inaktiver Waldbesitzer **plus ~1,078% pro Jahr**
 - Sonderauswertung der Agrarstrukturerhebungen 2003, 2005 und 2007 (Quelle: Huber und Schwarzbauer 2010)
- **Nutzungspotenzial 8,01 Efm/ha/a**
 - minus 20% Ernteverlust; Ertragswald; Quelle: ÖWI 2007-2009; BFW 2011

Abschätzung des nicht über den Markt realisierbaren Holznutzungspotenzials

Waldflächen- größenklasse	Waldfläch e in ha	Ertrags- wald in ha	Wald- besitzer	ha Mittel	inaktive Waldbesitzer		
					N	Ewa in ha	Potenzial Efm/a
unter 5 ha	46.061	41.271	23.690	1,7	2.625	4.574	36.955
5 bis unter 20 ha	306.201	274.356	58.982	4,7	5.875	27.329	220.815
20 bis unter 200 ha	1.142.685	844.794	39.200	21,6	6.013	129.581	1.047.016
Summe	1.494.947	1.160.421	121.872	9,5	14.513	161.483	1.304.786

Jahr	Efm	Wachstum pro Jahr in %
2007	1.304.786	1,078
2010	1.347.439	
2015	1.421.649	
2020	1.499.946	
Differenz 2007-2020	+195.160	

1,3 Mio. Efm für das Jahr 2007

1,5 Mio. Efm pro Jahr (plus 195.160 Efm pro Jahr) im Jahr 2020

Schlussfolgerungen (1)

- Die Analyse der Preisszenarien ergibt, dass die erwarteten realen Preise der HOBI-Studie (P4 und P5) wohl als zu hoch angenommen wurden.
- Die Marktpotenzialschätzung auf Basis ökonometrischer Preiselastizitäten und der im ersten Schritt errechneten Holzpreise ergibt ein potenzielles Mehraufkommen an Holzbiomasse von rund +5,0 Mio. Efm gegenüber dem Einschlag (HEM) der Jahre 2006-2010. Dies ist ein um 2,6 Mio. Efm und damit deutlich niedrigerer Wert als das in der HOBI-Studie berechnete Mehrpotenzial (+7,6 Mio. Efm).

Schlussfolgerungen (2)

- Würde die Schadholzmenge auf den Durchschnitt der letzten 20 Jahre (1990-2010) zurückgehen (jährlich 5,4 Mio. Efm), würde das auch die Nutzungsmengen und damit das Mehrpotenzial auf +3,9 Mio. Efm reduzieren.
- Die diesen Potenzialschätzungen zugrundeliegenden Verhaltensmuster der österreichischen Waldbesitzer beruhen auf den bisherigen Strukturen und Einstellungen des Waldbesitzes und dem bestehenden Verhältnis von aktiven und inaktiven Waldbesitzern.

Schlussfolgerungen (3)

- Sonderauswertungen der Agrarstrukturerhebungen 2003, 2005 und 2007 zeigen, dass sich im Kleinwald ein Strukturwandel abzeichnet. Aufgrund dessen ist anzunehmen, dass die Zahl inaktiver Waldbesitzer in den nächsten Jahren weiter steigen und damit die Lücke des theoretischen nachhaltigen Holznutzungspotenzials und über den Markt (bzw. den Holzpreis) realisierbaren Potenzials zunehmen wird. Dies würde das o.a. Mehrpotenzial bis 2020 von +5,0 auf rund +4,8 Mio. Efm pro Jahr reduzieren.

Schlussfolgerungen (4)

- Das nicht über den Markt bzw. Holzpreis realisierbare Potenzial im Jahr 2007 wird rund 1,3 Mio. Efm geschätzt. Auf Basis des aktuellen Strukturwandels in Richtung inaktiver Waldbesitzer könnte sich dieser Wert bis ins Jahr 2020 auf 1,5 Mio. Efm pro Jahr erhöhen, sofern keine geeigneten Mobilisierungsmaßnahmen für diese zumeist nicht ökonomisch orientierten inaktiven Waldbesitzer ergriffen werden.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Wood
K plus