

30. Freiburger Winterkolloquium Forst und Holz

Bioenergie -
Chance oder Bedrohung für Forst und Holzwirtschaft ?

Partnerschaft auf Augenhöhe? Das Cluster Forst und Holz und die Energiewirtschaft im Dialog

Das sind Deutschlands größte Biomasseheizkraftwerke!



28.01.2010

M E R C E R International Group

Freiburger Winterkolloquium Forst und Holz
m.funk@zs-holz.de



Das sind Deutschlands größte Biomasseheizkraftwerke!

zur Bioenergie

Von der Atomkraft



Partnerschaft auf Augenhöhe?

Das Cluster Forst und Holz und die Energiewirtschaft im Dialog

- 1. Struktur des Holzbedarfes in der EU/EFTA und Entwicklung bis 2020**
- 2. Struktur des Holzbedarfes in Deutschland und Entwicklung bis 2020**
- 3. Struktur und Entwicklung des Holzeinschlags in den Jahren 2002 – 2008**
- 4. Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“**
- 5. Partnerschaft auf Augenhöhe? Handlungsoptionen für Forst- und Holzwirtschaft**

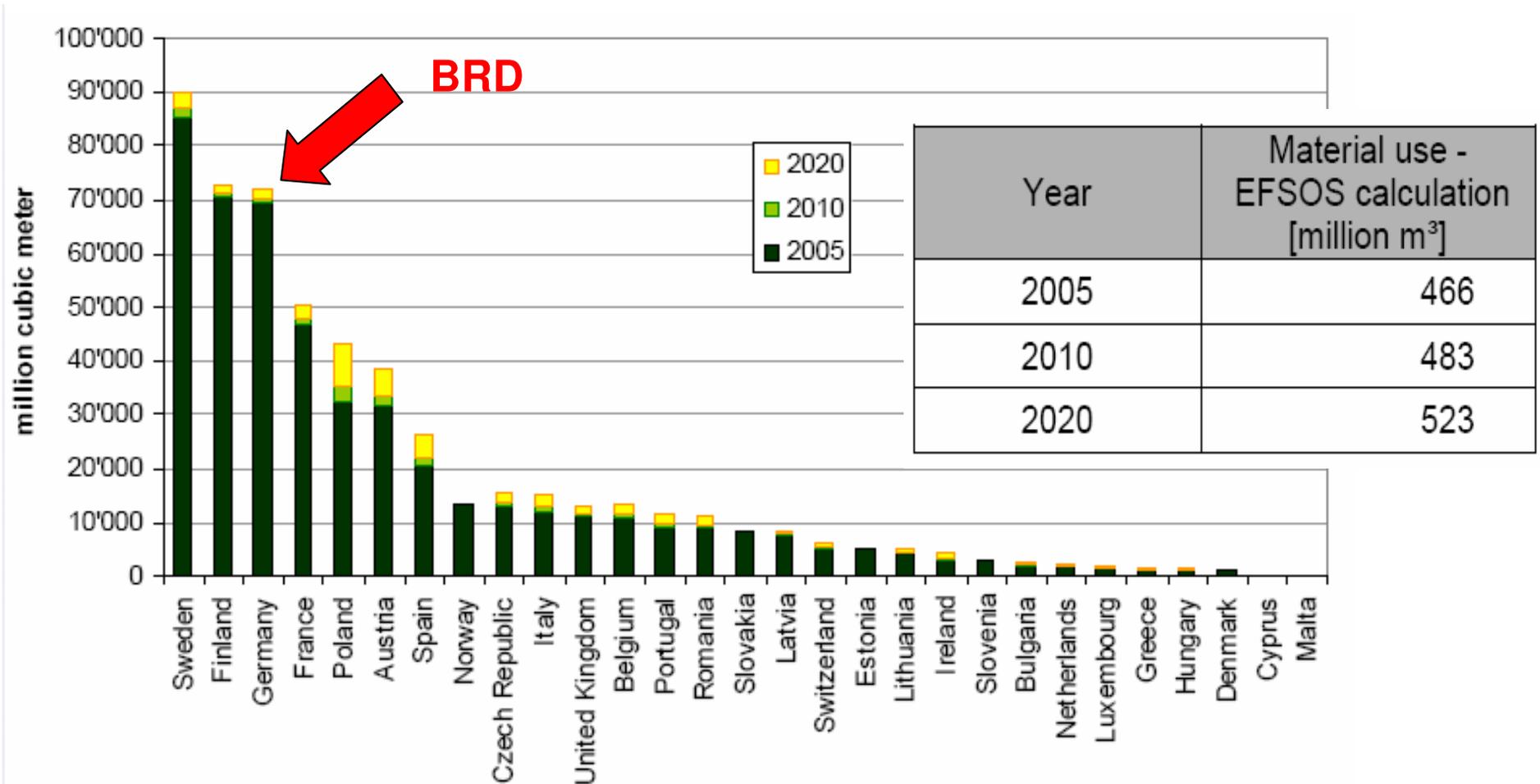
Partnerschaft auf Augenhöhe?

Das Cluster Forst und Holz und die Energiewirtschaft im Dialog

- 1. Struktur des Holzbedarfes in der EU/EFTA und Entwicklung bis 2020**
2. Struktur des Holzbedarfes in Deutschland und Entwicklung bis 2020
3. Struktur und Entwicklung des Holzeinschlags in den Jahren 2002 – 2008
4. Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“
5. Partnerschaft auf Augenhöhe? Handlungsoptionen für Forst- und Holzwirtschaft

1. Struktur des Holzbedarfes in der EU/EFTA und Entwicklung bis 2020

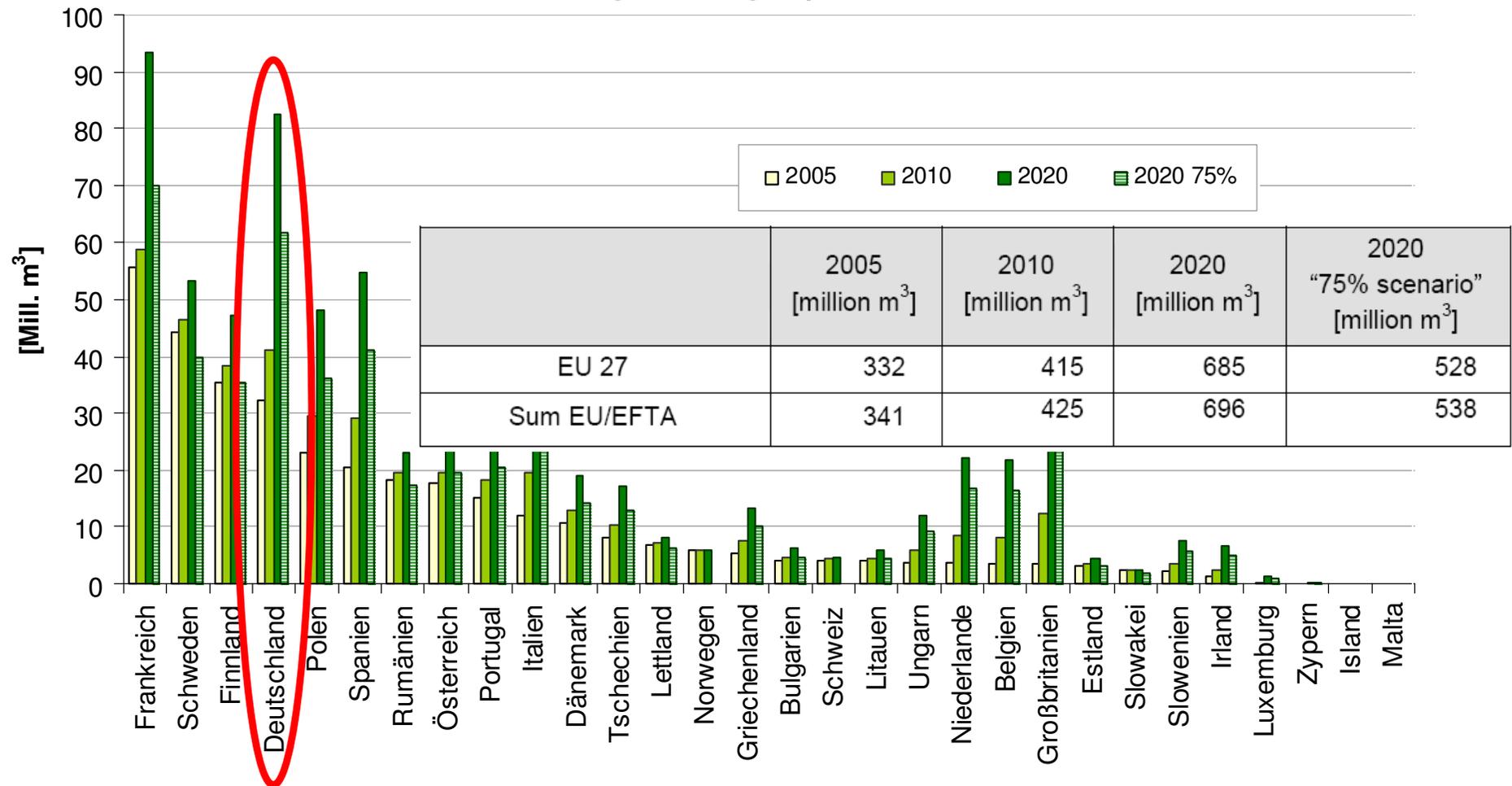
Holzbedarf der Holzindustrie in der EU/EFTA 2005 - 2020



Quelle: Hetsch S., Steierer F., Prins C. (2008): Wood resources availability and demands: Part 2: Future wood flows in the forest and energy sector; European countries in 2010 and 2020. Geneva, UNECE, S.22

1. Struktur des Holzbedarfes in der EU/EFTA und Entwicklung bis 2020

Holzbedarf 2020 zur Erfüllung energiepolitischer Ziele



Quelle: Hetsch S., Steierer F., Prins C. (2008): Wood resources availability and demands: Part 2: Future wood flows in the forest and energy sector; European countries in 2010 and 2020. Geneva, UNECE, S.22

1. Struktur des Holzbedarfes in der EU/EFTA und Entwicklung bis 2020

Holzverfügbarkeit in europäischen Ländern

	Holzvorrat	Einwohner	Holzvorrat/Einwohner
Land	mill m³	mill	m³/ Einwohner
BRD	3.381	82	41
Schweden	2.928	9	333
Frankreich	2.892	58	50
Finnland	1.940	5	380
Polen	1.908	38	50
Italien	1.429	57	25
Österreich	1.095	8	137

1. Struktur des Holzbedarfes in der EU/EFTA und Entwicklung bis 2020

EU/EFTA future wood required to fulfil EFSOS scenario and renewable policy objectives

million m ³	Material use (EFSOS scenario)	Energy targets (RES scenario)	Total use
2005*	466	341	807
2010	483	426	909
2020	523	696	1,219
2020 "75% scenario"	523	538	1,061

*actual figure

Wood supply versus wood required to fulfil EFSOS projections and policy objectives (EU/EFTA)

year	Total wood supply * [million m ³]	Wood demand ** [million m ³]	Difference
2010	775	909	134
2020	783	1,219	436
2020 75%	824	1,061	237

* direct from the forest and indirect (EFSOS forecast)

** required to fulfil EFSOS projections and policy objectives

Quelle: Hetsch S., Steierer F., Prins C. (2008): Wood resources availability and demands: Part 2: Future wood flows in the forest and energy sector; European countries in 2010 and 2020. Geneva, UNECE

Partnerschaft auf Augenhöhe?

Das Cluster Forst und Holz und die Energiewirtschaft im Dialog

1. Struktur des Holzbedarfes in der EU/EFTA und Entwicklung bis 2020
- 2. Struktur des Holzbedarfes in Deutschland und Entwicklung bis 2020**
3. Struktur und Entwicklung des Holzeinschlags in den Jahren 2002 – 2008
4. Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“
5. Partnerschaft auf Augenhöhe? Handlungsoptionen für Forst- und Holzwirtschaft

Holzrohstoffbilanz Deutschland 2007 (in Mio. Fm)

Aufkommen		Verwendung	
Stammholz	44,1	43,8	Sägeindustrie
sonstiges Derbholz	29,2	16,7	Holzwerkstoffindustrie
Waldrestholz	6,3	10,6	Holzschliff u. Zellstoffindustr.
Rinde	3,0	2,7	Sonst. stoffl. Verw.
Sägenebenprodukte	17,0	19,6	Energetisch > 1 MW
Sonst. Ind.-Restholz	11,1	5,0	Energetisch < 1MW
Altholz	10,5	24,9	Hausbrand
Sonstige (LPM,SWP)	4,4	2,5	Sonst. energ. Verw. (EHP,BTL)
Energieholzprodukte	2,5	2,3	Bilanzausgleich
Insgesamt	128,1	128,1	Insgesamt

64 % Waldholzanteil

42% energetische Nutzung

Holzrohstoffbilanz Deutschland 2007 (in Mio. Fm)

Aufkommen		Verwendung	
Stammholz	44,1	43,8	Sägeindustrie
sonstiges Derbholz	29,2	16,7	Holzwerkstoffindustrie
Waldrestholz	6,3	10,6	Holzschliff u. Zellstoffindustr.
Rinde	3,0	2,7	Sonst. stoffl. Verw.
Sägenebenprodukte	17,0	19,6	Energetisch > 1 MW
Sonst. Ind.-Restholz	11,1	5,0	Energetisch < 1MW
Altholz	10,5	24,9	Hausbrand
Sonstige (LPM,SWP)	4,4	2,5	Sonst. energ. Verw. (EHP,BTL)
Energieholzprodukte	2,5	2,3	Bilanzausgleich
Insgesamt	128,1	128,1	Insgesamt

64 % Waldholzanteil

42% energetische Nutzung

Holzrohstoffbilanz Deutschland 2007 (in Mio. Fm)

Aufkommen		Verwendung	
Stammholz	44,1	43,8	Sägeindustrie
sonstiges Derbholz	29,2	16,7	Holzwerkstoffindustrie
Waldrestholz	6,3	10,6	Holzschliff u. Zellstoffindustr.
Rinde	3,0	2,7	Sonst. stoffl. Verw.
Sägenebenprodukte	17,0	19,6	Energetisch > 1 MW
Sonst. Ind.-Restholz	11,1	5,0	Energetisch < 1MW
Altholz	10,5	24,9	Hausbrand
Sonstige (LPM,SWP)	4,4	2,5	Sonst. energ. Verw. (EHP,BTL)
Energieholzprodukte	2,5	2,3	Bilanzausgleich
Insgesamt	128,1	128,1	Insgesamt

64 % Waldholzanteil

42% energetische Nutzung

Holzrohstoffbilanz Deutschland 2007 (in Mio. Fm)

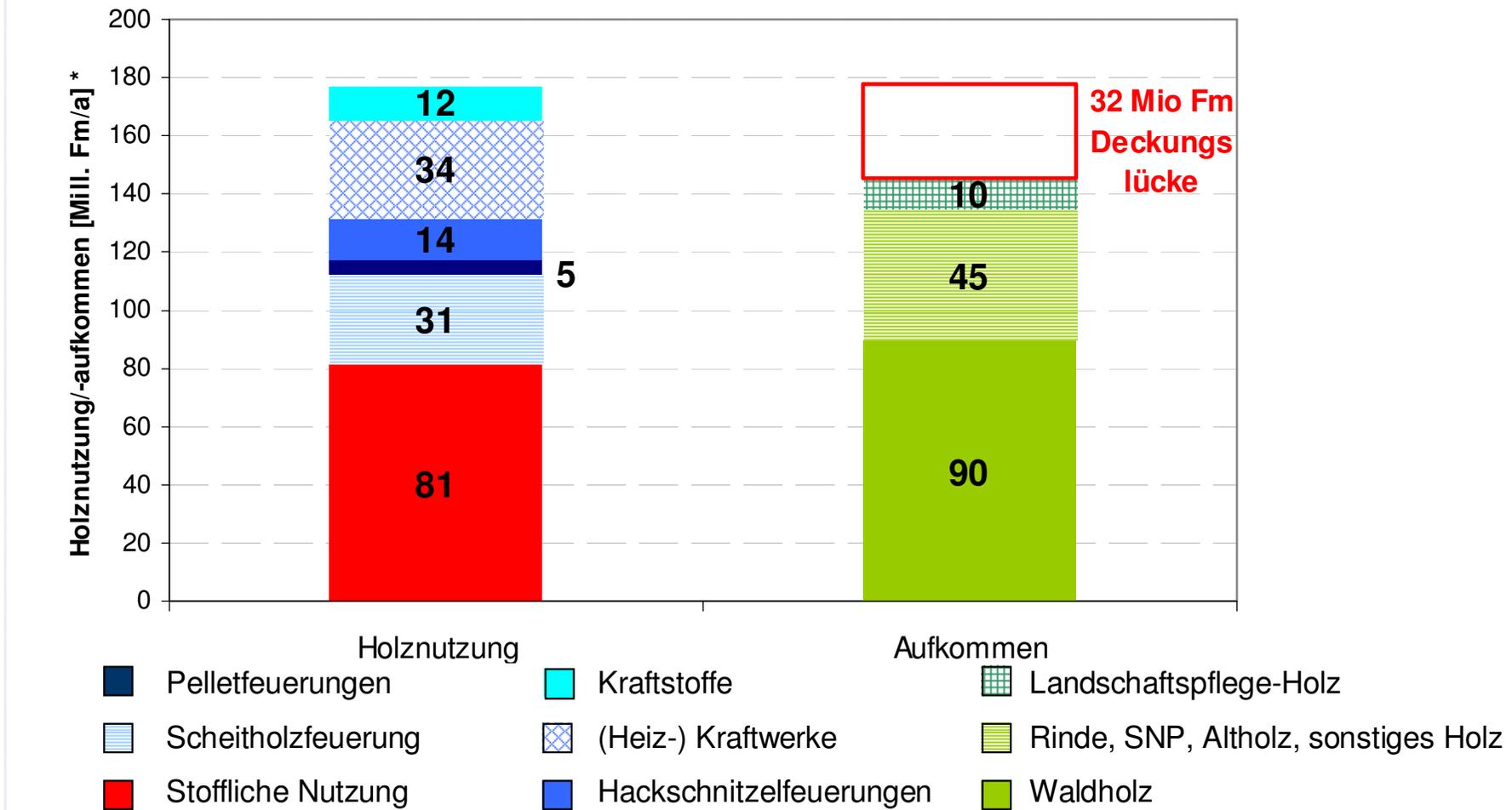
Aufkommen		Verwendung	
Stammholz	44,1	43,8	Sägeindustrie
sonstiges Derbholz	29,2	16,7	Holzwerkstoffindustrie
Waldrestholz	6,3	10,6	Holzschliff u. Zellstoffindustr.
Rinde	3,0	2,7	Sonst. stoffl. Verw.
Sägenebenprodukte	17,0	19,6	Energetisch > 1 MW
Sonst. Ind.-Restholz	11,1	5,0	Energetisch < 1MW
Altholz	10,5	24,9	Hausbrand
Sonstige (LPM,SWP)	4,4	2,5	Sonst. energ. Verw. (EHP,BTL)
Energieholzprodukte	2,5	2,3	Bilanzausgleich
Insgesamt	128,1	128,1	Insgesamt

64 % Waldholzanteil

42% energetische Nutzung

2. Struktur des Holzbedarfes in Deutschland und Entwicklung bis 2020

Holzbedarf und Holzaufkommen im Jahr 2020 (Thrän 2009)



Quelle: Verändert nach Thrän, D., et al Deutsches Biomasse Forschungs Zentrum, S.252 (2009) Biomassekonkurrenzen www.dbfz.de

*) 1 PJ \approx 113.471 Fm

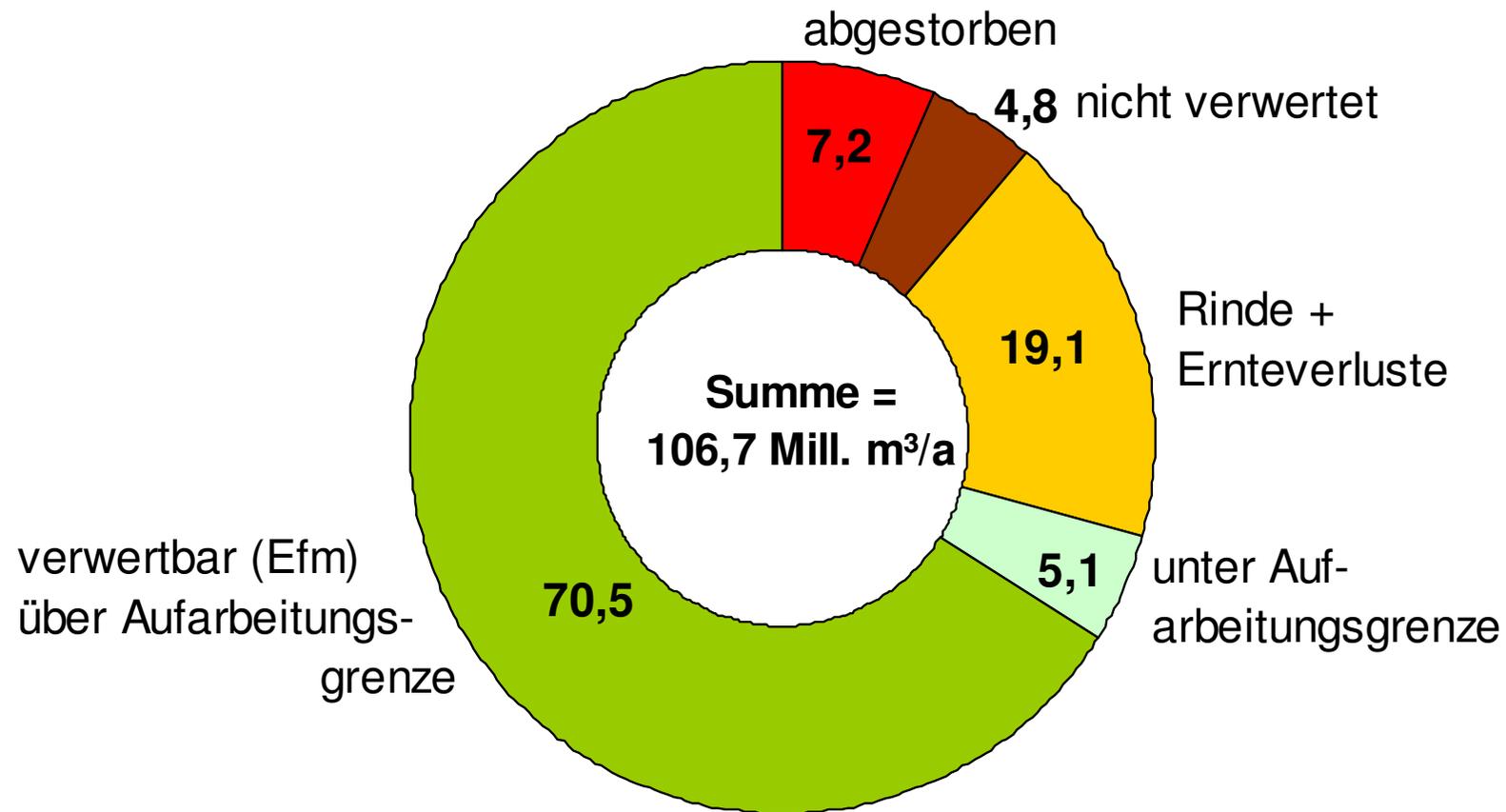
Partnerschaft auf Augenhöhe?

Das Cluster Forst und Holz und die Energiewirtschaft im Dialog

1. Struktur des Holzbedarfes in der EU/EFTA und Entwicklung bis 2020
2. Struktur des Holzbedarfes in Deutschland und Entwicklung bis 2020
- 3. Struktur und Entwicklung des Holzeinschlags in den Jahren 2002 – 2008**
4. Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“
5. Partnerschaft auf Augenhöhe? Handlungsoptionen für Forst- und Holzwirtschaft

3. Struktur und Entwicklung des Holzeinschlags in den Jahren 2002 – 2008

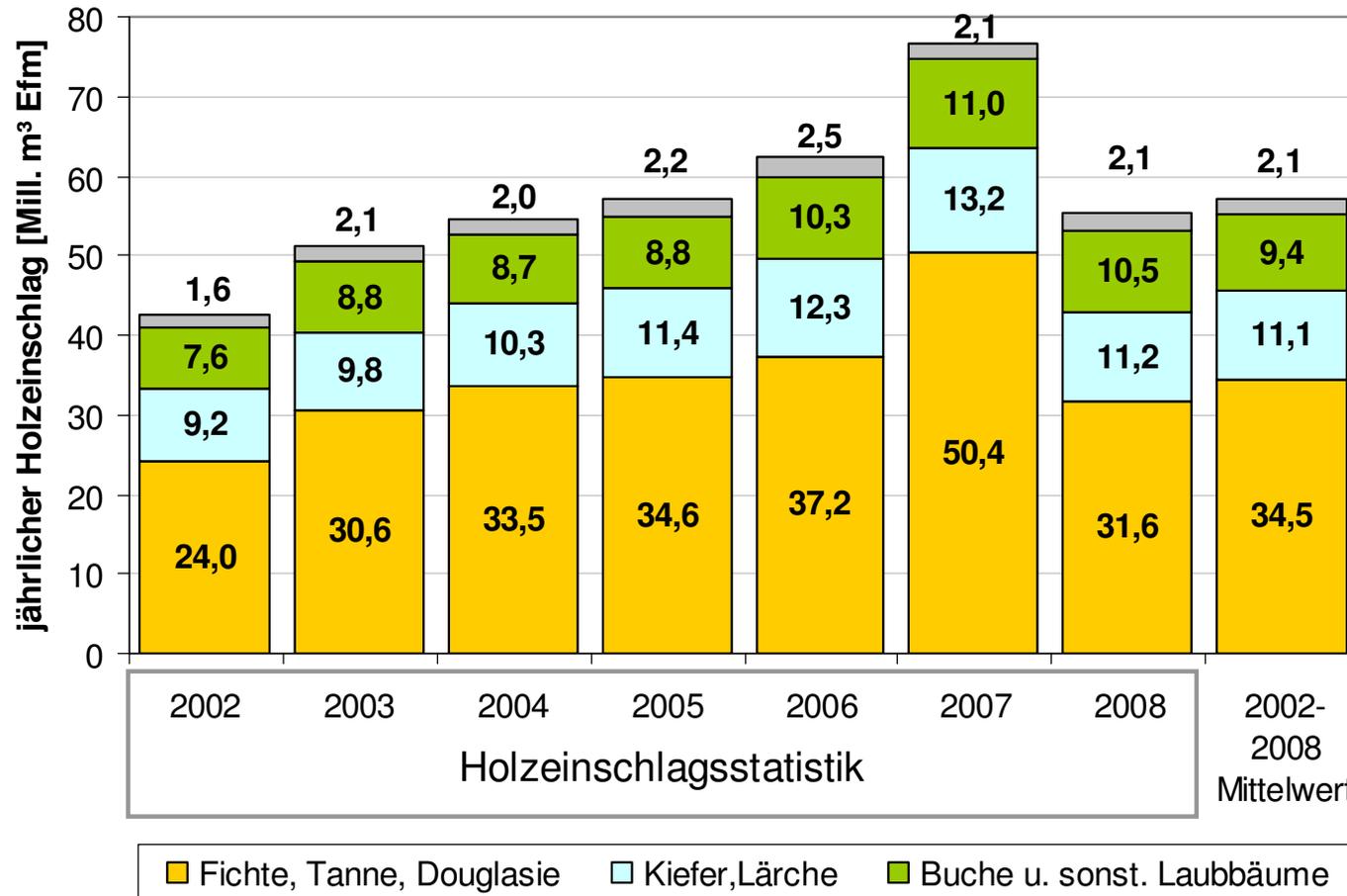
Ausgeschiedener Bestand [m³/a]



Quelle: Polley, H. et al (2009): Holzvorrat, Holzzuwachs, Holznutzung in Deutschland, AFZ - Der Wald 20, 1076 - 1079

3. Struktur und Entwicklung des Holzeinschlags in den Jahren 2002 – 2008

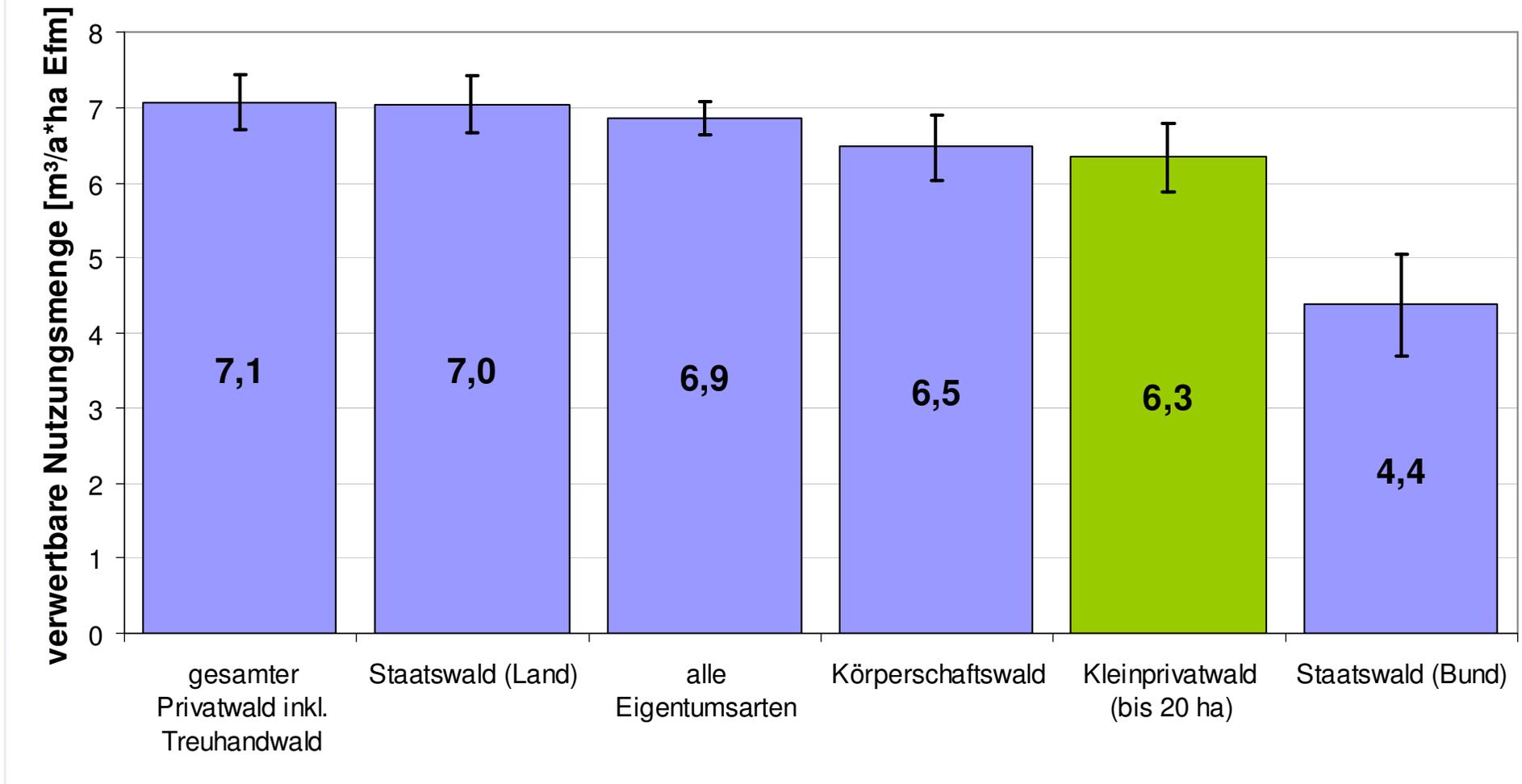
Vergleich Holzeinschlag nach Einschlagsstatistik und Inventurstudie 2008



Quelle: Polley, H. et al (2009): Entwicklung der großräumigen Waldverhältnisse in Deutschland von 2002 bis 2008 - Holzvorrat, Holzzuwachs, Holznutzung, Tagung AGR/DFWR 09. Oktober 2009, Frankfurt/M

3. Struktur und Entwicklung des Holzeinschlags in den Jahren 2002 – 2008

Nutzungsintensität nach Eigentumsarten [m³/a*ha]



Quelle: Polley, H. et al (2009): Holzvorrat, Holzzuwachs, Holznutzung in Deutschland, AFZ – Der Wald 20, Seite 1076 - 1079

Partnerschaft auf Augenhöhe?

Das Cluster Forst und Holz und die Energiewirtschaft im Dialog

1. Struktur des Holzbedarfes in der EU/EFTA und Entwicklung bis 2020
2. Struktur des Holzbedarfes in Deutschland und Entwicklung bis 2020
3. Struktur und Entwicklung des Holzeinschlags in den Jahren 2002 – 2008
4. **Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“**
5. Partnerschaft auf Augenhöhe? Handlungsoptionen für Forst- und Holzwirtschaft

4. Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“

a) Manifestierte Waldbaustrategien verhindern eine weitere Steigerung der Holznutzung für klimapolitische Zielsetzungen.



4. Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“

b) Holzimport aus Europa ist vor dem Hintergrund der dort ebenfalls existierenden Entwicklungsziele für die Bioenergie keine Alternative. Holzimporte aus Übersee sind keine nachhaltige Option.



4. Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“

c) Verdrängungswettbewerb zwischen der energetischen Verwendung von Holz, der Holzwerkstoffindustrie und der Papier- und Zellstoffindustrie ist deshalb unausweichlich und wird sich verschärfen. Betriebe mit der relativ niedrigsten Wertschöpfung werden als Nachfrager Holz aus dem Markt ausscheiden.



4. Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“

d) Die relative Wettbewerbssituation der deutschen Sägeindustrie wird sich verschlechtern.



4. Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“

e) Holz aus Kurzumtriebsplantagen wird nicht im gewünschten Umfang zur Verfügung stehen.



4. Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“

e) Holz aus Kurzumtriebsplantagen wird nicht im gewünschten Umfang zur Verfügung stehen.



Partnerschaft auf Augenhöhe?

Das Cluster Forst und Holz und die Energiewirtschaft im Dialog

1. Struktur des Holzbedarfes in der EU/EFTA und Entwicklung bis 2020
2. Struktur des Holzbedarfes in Deutschland und Entwicklung bis 2020
3. Struktur und Entwicklung des Holzeinschlags in den Jahren 2002 – 2008
4. Thesen zur Holzmarktentwicklung im „Neuen Jahrzehnt“
5. **Partnerschaft auf Augenhöhe? Handlungsoptionen für Forst- und Holzwirtschaft**

5. Partnerschaft auf Augenhöhe?

Handlungsoptionen für Forst- und Holzwirtschaft

a) Manifestierte Waldbaustrategien verhindern die
Steigerung der Holznutzung für klimatische Voraussetzungen.

b) Holzimport aus Europa ist vor dem Hintergrund der dort ebenfalls
existierenden Entwicklung von Biomasseenergie keine
Alternative. Holzimport aus Asien ist keine nachhaltige
Option.

c) Verdrängung der Konkurrenz zwischen Holzwirtschaft und
Papierindustrie und der Konkurrenz zwischen Holz- und
Papierindustrie. Die Holzindustrie ist aufgrund der relativ niedrigen
Preise für Trägerholz aus dem Ausland nicht wettbewerbsfähig.

Die relative Wettbewerbsfähigkeit zwischen Holz- und
Papierindustrie wird sich verschärfen.

e) Holz aus dem Ausland wird nicht im gewünschten
Umfang genutzt.

**Partnerschaft in harter Konkurrenz um
den Rohstoff wird sich kaum entwickeln!**

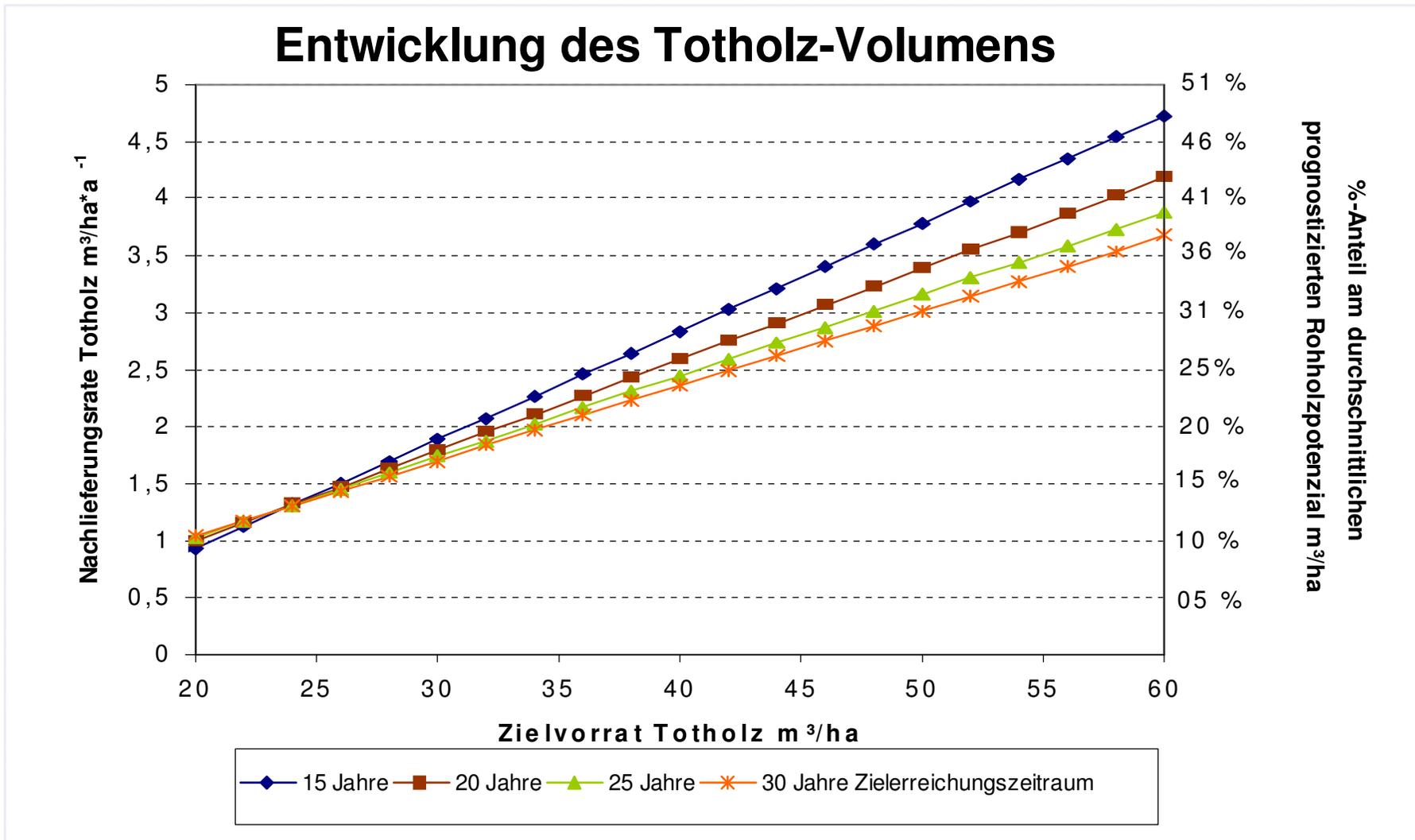
**„Augenhöhe“ ist bei deutlich
unterschiedlicher finanzieller
Leistungsfähigkeit schwerlich möglich!**

5. Partnerschaft auf Augenhöhe?

Handlungsoptionen für Forst- und Holzwirtschaft

- a) **Steigerung der Produktivität unserer Wälder (>Nadelholzanteile)**
- b) **Erhöhung des Holzeinschlags durch:**
 - **forcierte Buchenaltholznutzung (energetische Verwendung)**
 - **aktives Risikomanagement alter Fichte**
- c) **Mehr nutzen als zuwächst (Abbaubetrieb)**
- d) **Naturschutzziele, die zu Nutzungsrestriktionen führen auf ein Minimum beschränkt**

5. Partnerschaft auf Augenhöhe? Handlungsoptionen für Forst- und Holzwirtschaft



Quelle: Polley, H. et al (2009): Entwicklung der großräumigen Waldverhältnisse in Deutschland von 2002 bis 2008 – Baumarten, Altersstruktur, Totholz. Tagung AGR/DFWR 09. Oktober 2009, Frankfurt/M

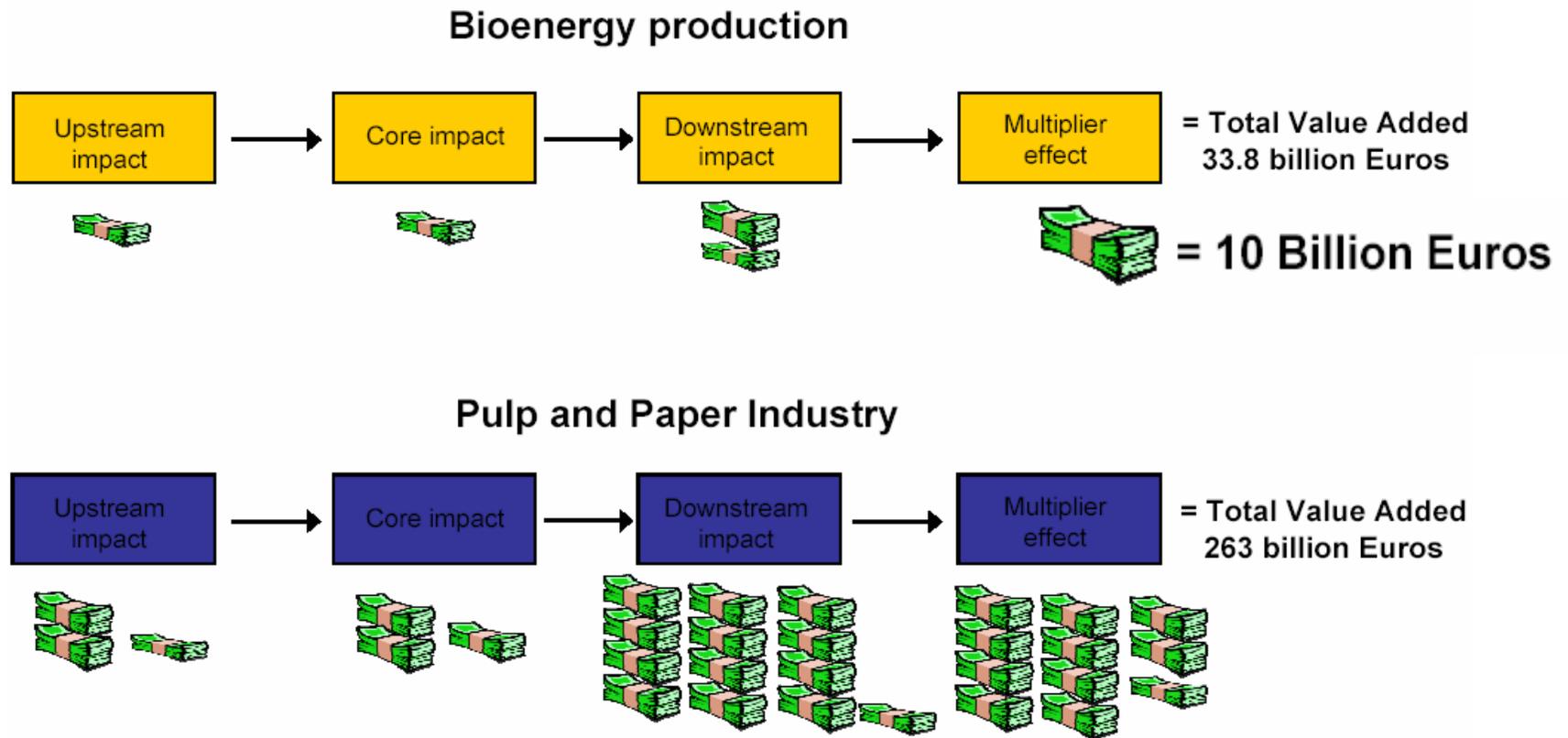
5. Partnerschaft auf Augenhöhe? Handlungsoptionen für Forst- und Holzwirtschaft

- a) **Steigerung der Produktivität unserer Wälder (>Nadelholzanteile)**
- b) **Erhöhung des Holzeinschlags durch:**
 - **forcierte Buchenaltholznutzung (energetische Verwendung)**
 - **aktives Risikomanagement alter Fichte**
- c) **Mehr nutzen als zuwächst (Abbaubetrieb)**
- d) **Naturschutzziele, die zu Nutzungsrestriktionen führen auf ein Minimum beschränken**

- e) **Steigerung der Produktivität in der Holzindustrie (Ausbeute)**
- f) **Kostensenkungspotentiale nutzen (Energieeffizienz)**
- g) **Standorte rechtzeitig auf ihre Zukunftsfähigkeit überprüfen und ggf. schließen!**
- h) **Aktive Lobbyarbeit für die stoffliche Nutzung von Holz**

5. Partnerschaft auf Augenhöhe? Handlungsoptionen für Forst- und Holzwirtschaft

Die europäische Zellstoff- und Papierindustrie erzielt im Schnitt eine 8-mal **höhere Wertschöpfung** durch die stoffliche Verwertung von Holz, als durch den energetischen Einsatz möglich wäre.



Quelle: Pöyry Consulting Group, 2006

**If you have an apple and I have an apple
and we exchange apples,
then you and I will still each have **one** apple.**

But

**if you have an idea and I have an idea
and we exchange these ideas,
then each of us will have **two** ideas.**

George Bernhard Shaw