

Auswirkungen der EU-Biodiversitätsstrategie und des Koalitionsvertragsziels „Einschlagstopp in alten Buchenwäldern“ auf Laubholzaufkommen und -verwendung

Björn Seintsch*, Susanne Iost, Richard Fischer, Sven Günter, Cornelius Regelman, Lydia Rosenkranz, Franziska Schier, Jörg Schweinle, Holger Weimar, Eliza Zhunusova, Matthias Dieter

Thünen-Institut für Waldwirtschaft

*Vortragender

Laubholztage 2023

TLH Technikum Laubholz



Gliederung

1. EU-Biodiversitätsstrategie (EUBDS)
2. EUBDS-Szenarientwicklung
3. Veränderungen der Rohholzproduktion
Exkurs: Koalitionsvertragsziel „Einschlagstopp in alten Buchenwäldern“
4. Globale Holzmärkte: Produktion und Handel in EU- und Nicht-EU-Ländern
5. Globale Biodiversitätsverlagerungseffekte („Leakage“)
6. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

EU-Biodiversitätsstrategie

Hauptziele der EU-Biodiversitätsstrategie (EUBDS) für 2030:

1. „**Gesetzlicher Schutz von mindestens 30 % der Landfläche** der EU u. 30 % der Meeresfläche der EU und Integration ökologischer Korridore als Teil eines echten transeuropäischen Naturschutznetzes“
 2. “**Strenger Schutz von mindestens einem Drittel der EU-Schutzgebiete**, einschließlich aller **verbleibenden Primär- und Altwälder (old growth forests)** in der EU“
 3. “**Effizientes Management aller Schutzgebiete** unter Festlegung **klarer Erhaltungsziele und -maßnahmen** sowie einer angemessenen Überwachung“
- Eine EUBDS-Implementierung dürfte die EU-Rohholzproduktion reduzieren, was mit Biodiversitätsverlagerungseffekten in Nicht-EU-Länder verbunden sein könnte

Verlagerungseffekte (Leakage)

- Die Umsetzung von Umweltpolitiken kann indirekte Auswirkungen haben, die den eigentlichen Zielen dieser Politik entgegenwirken und ihren Gesamtnutzen verringern
- Der Schutz der Wälder in einer Region könnte die Nutzung der Waldressourcen in anderen Regionen beeinflussen.

Quelle: KOM (2022)

EUBDS-Szenarien

Führt die EUBDS zu Biodiversitätsverlagerungseffekten (Leakage) in Nicht-EU-Länder?



EUBDS-Szenarien

Wie wirken sich unterschiedliche Umsetzungsoptionen der EUBDS auf die Wälder aus?

- Szenarientwicklung unterschiedlicher Umsetzungsoptionen
- Intensives und moderates Umsetzungsszenario



Veränderungen der Rohholzproduktion

Wie verändert sich die Rohholzproduktion in Deutschland?

- Übertragung der Rohholzproduktionsveränderungen für DE auf die EU-27



Globale Holzmärkte

Wie verändern sich Produktion und Handel in EU- und Nicht-EU-Ländern?

- Modellierung der Szenarien mit dem Global Forest Products Model
- Produktionsverlagerung = Referenzszenario abzgl. EUBDS-Szenario



Globale Biodiversitätsverlagerungseffekte

Sind negative Biodiversitätsverlagerungseffekte in Nicht-EU-Länder zu erwarten?

- Quantifizierung anhand offizieller Indikatoren

© Thünen-Institut, stock.adobe.com, Fotolia yadvigarg

Offene Fragen zur EUBDS-Umsetzung

- Sind die EUBDS-Schutzgebietsziele von allen EU-Mitgliedsländern zu gleichen Anteilen zu erfüllen?
- Was wird als Status quo der europäischen und nationalen Schutzgebietskategorien angerechnet?
- Wie erfolgt die Aufteilung zusätzlicher Schutzgebiete auf die einzelnen Landnutzungsarten?
- Ist die Rohholzerzeugung in den „streng geschützten“ Gebieten zulässig?
- Welche konkreten Schutzmaßnahmen sind für ein effizientes Management der Schutzgebiete erforderlich?
- Welche (nationale) Definition gilt für „old growth forests“?

[1.000 ha]	Schutzniveau					außerhalb von Schutzgebiet	Gesamt
	Sehr hoch	Hoch	Mittel	Gering	Sehr gering		
Gewässer	12	88	240	65	45	159	608
Landwirtschaft	22	419	786	1.358	3.687	12.774	19.045
Ackerland & intensive Kulturen	1	68	246	877	2.354	9.529	13.075
Ackerland	1	64	241	853	2.279	9.231	12.669
Baumschule	0	0	1	1	15	32	49
Gartenland	0	0	1	1	3	18	23
Hopfen	0	0	0	0	1	18	19
Obstplantage	0	1	1	3	12	59	76
Sonstiges	0	1	2	9	22	85	119
Streuobstacker	0	0	0	0	0	0	1
Weingarten	0	1	2	9	22	85	119
Grünland i. e. S.	21	352	542	490	1.355	3.327	6.086
Grünland	21	346	528	481	1.317	3.247	5.940
Streuobstwiese	0	6	13	9	38	80	146
Restliches Offenland	44	218	151	60	121	438	1.031
Grünland i. w. S.	7	123	73	18	12	64	298
Heide	2	34	39	7	4	19	104
Moor	1	64	17	4	5	32	122
Sumpf	5	26	18	7	3	13	72
Sonstiges Offenland	37	94	77	42	109	375	734
Gehölz	4	46	44	24	82	235	436
Gewässerbegleitfläche	0	1	2	1	2	8	14
Naturnahe Fläche	20	27	25	15	22	115	223
Sonstiges	0	0	0	0	0	1	1
Vegetationslose Fläche	13	20	6	2	2	16	59
Siedlung und Verkehr	1	20	48	81	772	3.060	3.983
Wald	161	743	1.198	797	3.572	4.654	11.125
Summe	240	1.487	2.425	2.361	8.198	21.092	35.803

Sehr hoch: Kernzonen von Nationalparks und Biosphärenreservaten

Hoch: Pflegezone von Biosphärengebieten und Naturschutzgebiete

Mittel: FFH-Gebiete und regelmäßig überflutete Flächen (im HQ20)

Niedrig: Vogelschutzgebiete und und selten überflutete Bereiche (im HQ100)

Sehr niedrig: Naturparke, Entwicklungszone v. Biosphärenreservaten u. LSGs

RÖDER & LAGNER (2020)

EUBDS-Umsetzungsszenarien

EUBDS-Szenarien	Moderates Umsetzungs-Szenario (MSC)	Intensives Umsetzungs-Szenario (ISC)
1.) Gesetzl. Schutz min. 30 % der Landfläche	<ul style="list-style-type: none"> - Natura 2000-Gebiete und Natürliche Waldentwicklung-Gebiete - SOLL-Waldfläche: 5,4 Mio. ha 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle Schutzgebietskategorien - Niedrigere Schutzgebietsstandards werden angeboten - SOLL-Waldfläche: 6,5 Mio. ha
2.) Strenger Schutz min. ein Drittel der Schutzgebiete, einschließlich aller Primärwälder u. old growth forests	<ul style="list-style-type: none"> - Zusätzlicher Flächenbedarf anteilig durch alle Landnutzungsarten - Old growth forests: Nicht vorhanden - davon SOLL-Waldfl.: 1,3 Mio. ha 	<ul style="list-style-type: none"> - Zusätzlich 0,5 Mio. ha Landwirtschaft, der Rest wird durch Wälder abgedeckt - Old growth forests: Alle Wälder jenseits der üblichen Umtriebszeit - davon SOLL-Waldfl.: 4,3 Mio. ha
3.) Effizientes Management aller Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - Streng geschützt: Prozessnaturschutz ohne Rohholznutzung - Geschützt: FFH-Bewirtschaftungsauflagen mit Rohholzerzeugung 	<ul style="list-style-type: none"> - Streng geschützt: Prozessnaturschutz ohne Rohholznutzung - Geschützt: FFH-Bewirtschaftungsauflagen mit Rohholzerzeugung

LWF Materialien
17

Abschlussbericht
**Konsequenzen der
 »EU-Biodiversitätsstrategie 2030«
 für Wald und Forstwirtschaft
 in Deutschland**

BAYERISCHE
 FORSTWALDUNG





Materialien der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

Quelle: STMELF (2022), Schier et al. (2022)

Veränderungen der Rohholzproduktion

Führt die EUBDS zu Biodiversitätsverlagerungseffekten (Leakage) in Nicht-EU-Länder?



EUBDS-Szenarien

Wie wirken sich unterschiedliche Umsetzungsoptionen der EUBDS auf die Wälder aus?

- Szenarientwicklung unterschiedlicher Umsetzungsoptionen
- Intensives und moderates Umsetzungsszenario



Veränderungen der Rohholzproduktion

Wie verändert sich die Rohholzproduktion in Deutschland?

- Übertragung der Rohholzproduktionsveränderungen für DE auf die EU-27



Globale Holzmärkte

Wie verändern sich Produktion und Handel in EU- und Nicht-EU-Ländern?

- Modellierung der Szenarien mit dem Global Forest Products Model
- Produktionsverlagerung = Referenzszenario abzgl. EUBDS-Szenario



Globale Biodiversitätsverlagerungseffekte

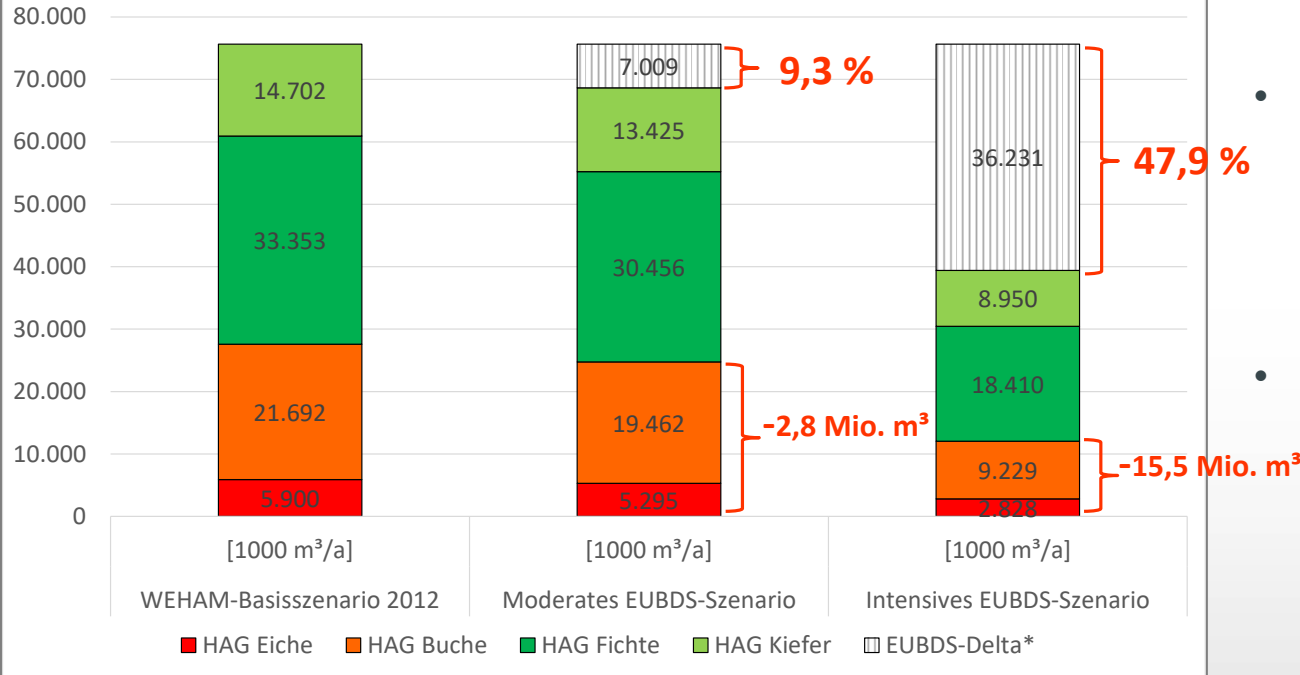
Sind negative Biodiversitätsverlagerungseffekte in Nicht-EU-Länder zu erwarten?

- Quantifizierung anhand offizieller Indikatoren

© Thünen-Institut, stock.adobe.com, Fotolia yadvigarg

Rohholzaufkommensverluste der EUBDS-Szenarien

Rohholzaufkommen der Szenarien für Deutschland
[Projektionsperiode: 2028-2032; 1.000 m³ Efm]



- Abschätzung der Veränderungen des Rohholzaufkommens der EUBDS-Szenarien
- Berechnung von pauschalen Abschlägen auf das Basis-szenario 2012 der Waldentwicklungs- und Holzaufkommensmodellierung (WEHAM)
- Die relative Änderung des Rohholzaufkommens der Szenarien für Deutschland wurde dann auf die EU-Mitglied-länder als Produktionsober-grenze übertragen

Quelle: STMELF (2022), Schier et al. (2022)

Inländische Rohholzverwendung 2022

Inlandsverwendung Rohholz

(1. Verarbeitungsstufe, Derbholz und Nichtderbholz)
2022

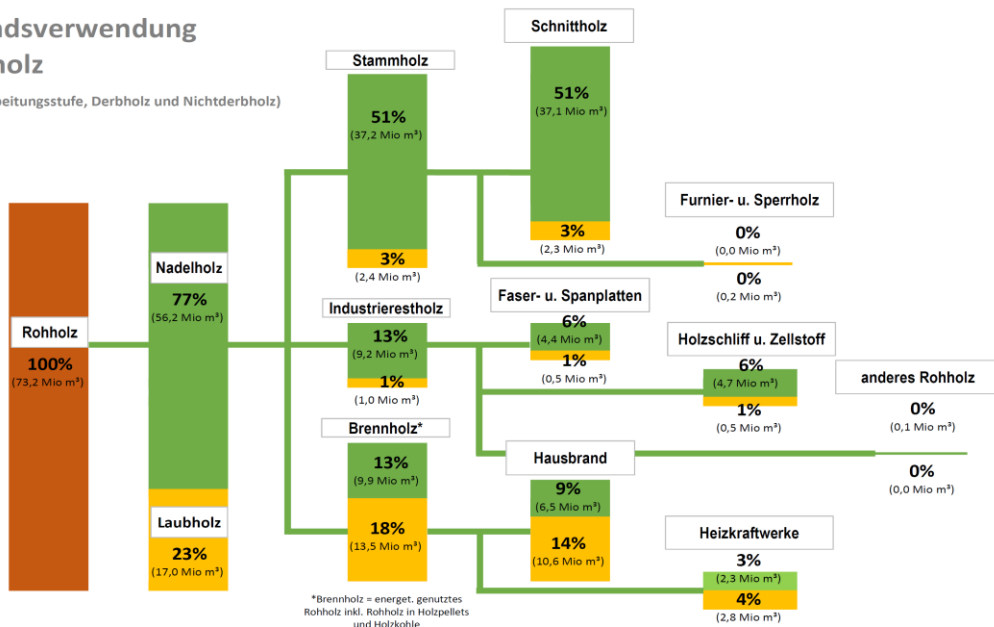


Abbildung: Inlandsverwendung Rohholz in Deutschland 2022 | Quelle: Thünen Institut für Waldwirtschaft, Thünen - Einschlagrückrechnung

	Mio. m³/a
Laub-Rohholzverwendung 2022	
Verwendung	17,0
Laub-Rohholzpotenzial 2028-2032	
WEHAM-Basisszenario	27,6
Moderates EUBDS-Szenario	24,8
Intensives EUBDS-Szenario	12,1

Quelle: Schier et al. (2022)

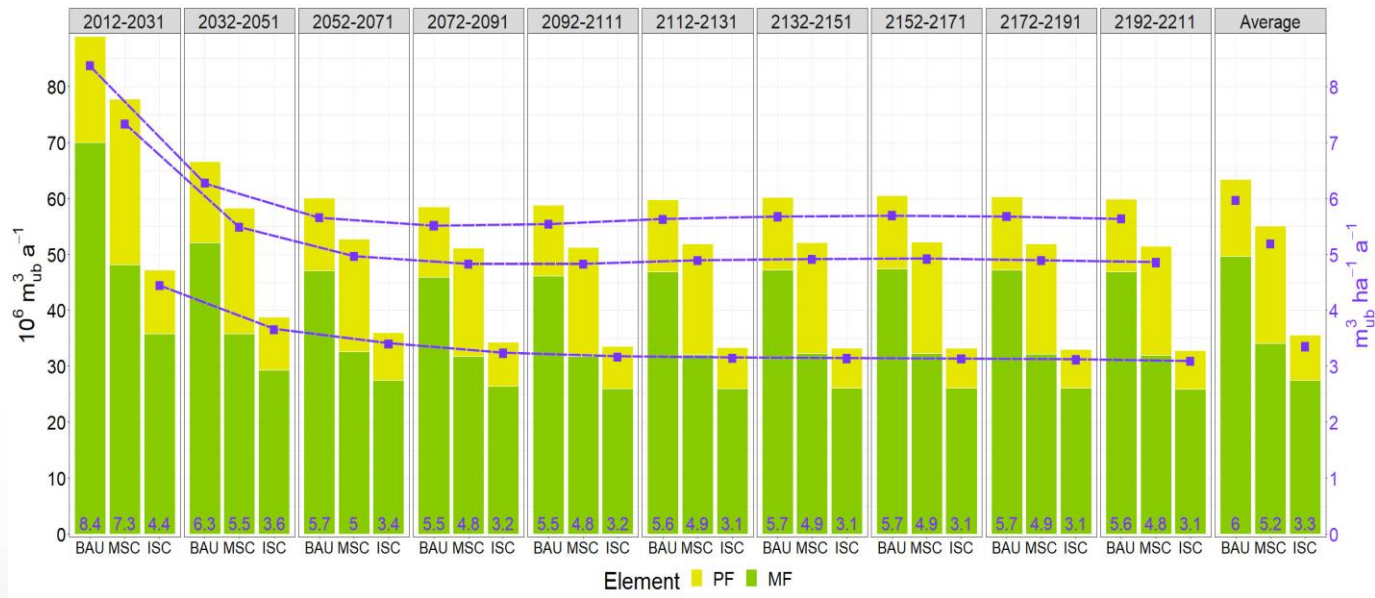
Quelle: <https://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/zahlen-fakten/holzschlag-und-rohholzverwendung>

Rohholzaufkommensverluste der EUBDS-Szenarien

EUBDS-Szenarien	Moderates Umsetzungs-Szenario (MSC)	Intensives Umsetzungs-Szenario (ISC)
1.) Gesetzl. Schutz min. 30 % der Landfläche	<ul style="list-style-type: none"> - Natura 2000-Gebiete und Natürliche Waldentwicklung-Gebiete - SOLL-Waldfläche: 5,4 Mio. ha 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle Schutzgebietskategorien - Niedrigere Schutzgebietsstandards werden angeboten - SOLL-Waldfläche: 6,5 Mio. ha
2.) Strenger Schutz min. ein Drittel der Schutz-gebiete, einschließlich aller Primärwälder u. old growth forests	<ul style="list-style-type: none"> - Zusätzlicher Flächenbedarf anteilig durch alle Landnutzungsarten - Old growth forests: Nicht vorhanden - davon SOLL-Waldfl.: 1,3 Mio. ha 	<ul style="list-style-type: none"> - Zusätzlich 0,5 Mio. ha Landwirtschaft, der Rest wird durch Wälder abgedeckt - Old growth forests: Alle Wälder jenseits der üblichen Umtriebszeit - davon SOLL-Waldfl.: 4,3 Mio. ha
3.) Effizientes Management aller Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - Streng geschützt: Prozessnatur-schutz ohne Rohholznutzung - Geschützt: FFH-Bewirtschaftungsauflagen mit Rohholzerzeugung 	<ul style="list-style-type: none"> - Streng geschützt: Prozessnatur-schutz ohne Rohholznutzung - Geschützt: FFH-Bewirtschaftungsauflagen mit Rohholzerzeugung
Reduzierung des Rohholzaufkommens des WEHAM-Basisszenario 2012 (= 75,6 Mio. m³ (2028-203))	7,0 Mio. m³/a (- 9,3 %)	36,2 Mio. m³/a (- 47,9 %)

Quelle: STMELF (2022), Schier et al. (2022)

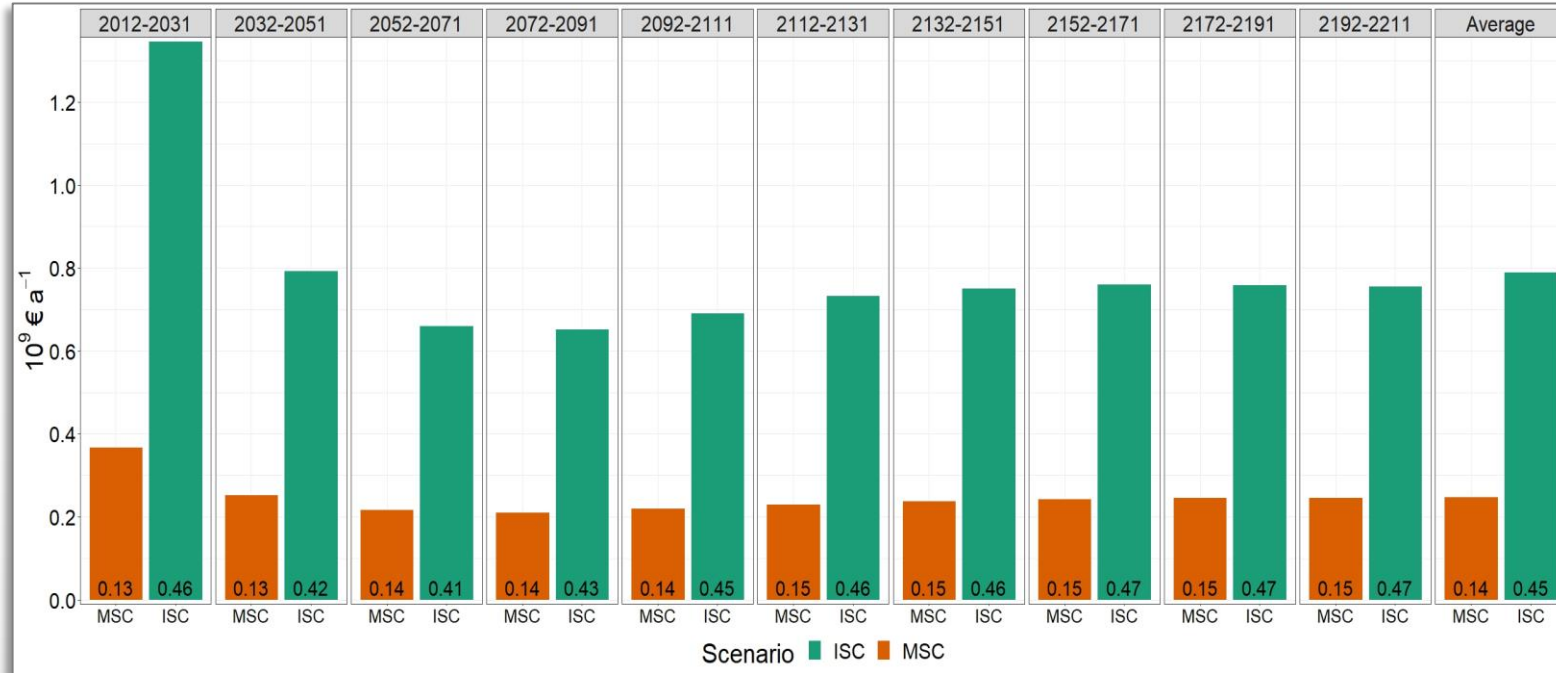
Rohholzaufkommen der Szenarien



- Langfristige klimasensitive Simulation der Szenarien mit Forest Economic Simulation Model (FESIM)
- EUBDS-Szenarien-Maßnahmen: i.) Einstellung der Rohholznutzung, ii.) Habitatbäume, ii.) Totholzvorrat u. iv.) Umtriebszeitverlängerung

Quelle: Regelmann et al. (2023)

Verluste an waldbaul. Deckungsbeitrag der EUBDS-Szenarien



- waldbaulicher Deckungsbeitrag: Holzerntekostenfreie Erlöse zuzüglich der Kultur- und Lauterungskosten

Quelle: Regelmann et al. (2023)

Exkurs: Einschlagstopp in alten Buchenwäldern

Studie zu den Auswirkungen eines Einschlagstopp in alten, naturnahen Buchenwäldern*

	Staatswald* (Bund und Land)	Kommunal- wald	Privat- wald
Waldfläche [ha] (ohne Kleinstflächen <1ha)	83.200 (68.200)	54.600 (44.,800)	67.400 (55.300)
Schutzgebiete ohne Nutzungseinschränkung [ha]	34.600	16.200	17.700
Nicht-Schutzgebiete ohne Nutzungseinschränkung [ha]	34.300	36.800	44.800
Risikofläche [ha]	25.000	19.400	22.400
Bestandesvorrat [Mio. m ³ , VFm]	59	101	66
Zuwachs [Mio. m ³ a ⁻¹ VFm]	0,8	1,3	0,7
Nutzung [Mio. m ³ a ⁻¹ EFm]	0,6	2,4	1,1
Kohlenstoffvorrat [Mt CO ₂ -Äqu.]	69	130	84
Kohlenstoff-Einbindung [Mt CO ₂ -Äqu. a ⁻¹]	1,1	1,6	0,8
Abtriebswert [Mio. €]	1.188	864	1.573
Deckungsbeitragverlust durch Nicht- nutzung [Mio. € a ⁻¹]	26	18	28
Gesellschaftlicher Nutzen durch Holz- nutzungsverzicht [Mio. €]**	(>130 J.) 1.500		

* Definitionsvorschlag: 1.) >75 % Buchenanteil, 2.) Mindestalter 140 Jahre, 3.) buchengeignete Standorten und 4.) Mindestfläche von 1 ha.



Quelle: Bolte et al. (2022)

Globale Holzmärkte

Führt die EUBDS zu Biodiversitätsverlagerungseffekten (Leakage) in Nicht-EU-Länder?



EUBDS-Szenarien

Wie wirken sich unterschiedliche Umsetzungsoptionen der EUBDS auf die Wälder aus?

- Szenarienentwicklung unterschiedlicher Umsetzungsoptionen
- Intensives und moderates Umsetzungsszenario



Veränderungen der Rohholzproduktion

Wie verändert sich die Rohholzproduktion in Deutschland?

- Übertragung der Rohholzproduktionsveränderungen für DE auf die EU-27



Globale Holzmärkte

Wie verändern sich Produktion und Handel in EU- und Nicht-EU-Ländern?

- Modellierung der Szenarien mit dem Global Forest Products Model
- Produktionsverlagerung = Referenzszenario abzgl. EUBDS-Szenario



Globale Biodiversitätsverlagerungseffekte

Sind negative Biodiversitätsverlagerungseffekte in Nicht-EU-Länder zu erwarten?

- Quantifizierung anhand offizieller Indikatoren

© Thünen-Institut, stock.adobe.com, Fotolia yadvigarg

Übertragung der Einschlagsbegrenzung in das Holzmarktmodell

Simulation von drei Szenarien mit dem
Global Forest Products Model (GFPM)*

- Referenzszenario ohne EUBDS-Spezifikation (RSC)
- Moderates Szenario (MSC)
- Intensives Szenario (ISC)

↓
Übertragung der deutschen Ergebnisse zur
Reduzierung des Rohholzangebots auf alle EU-Länder

↓
Umsetzung des begrenzten Rohholzangebots

- 9 % (MSC) und
- 48 % (ISC)

als Obergrenze für die künftige Holzernte in der EU

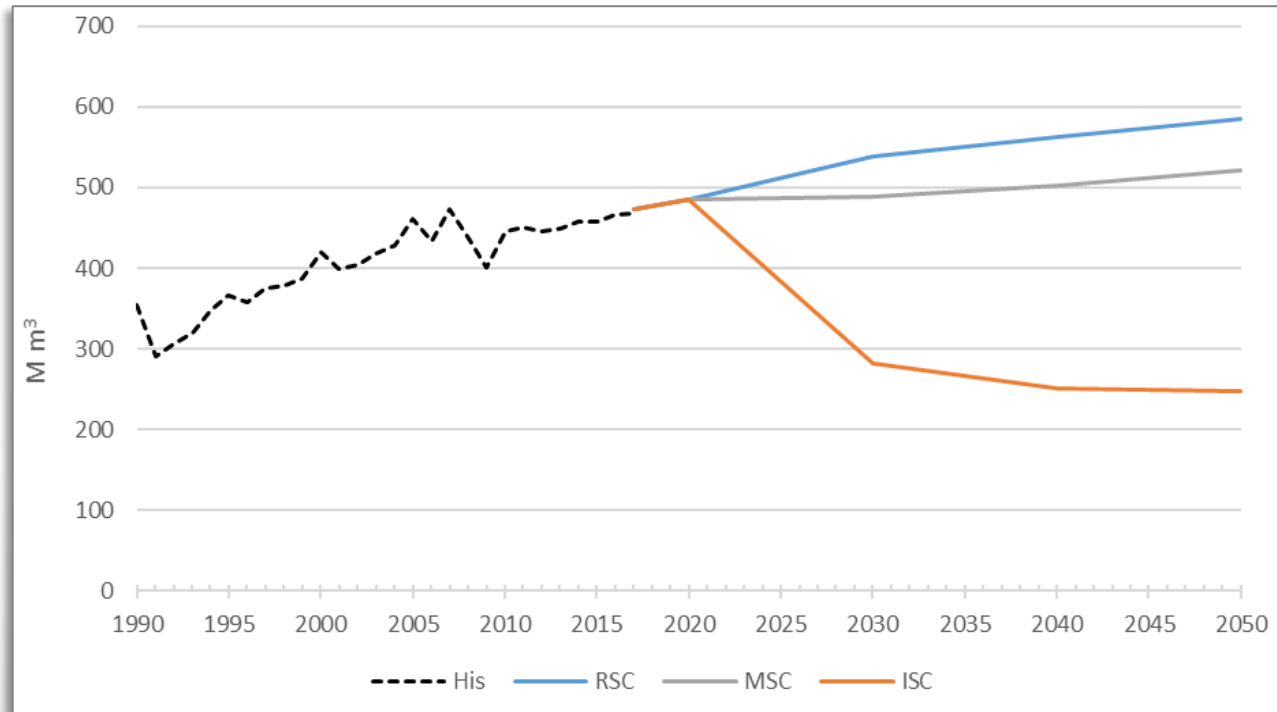
↓
Zieljahr der vollständigen EUBDS-Umsetzung ist 2030;

Simulationshorizont bis 2050

*Quelle: Buongiorno et al. 2003, Schier et al. 2018; übernommene Version 1-29-2017-World-500 basierend auf Daten von FRA 2020, SSP2, FAOSTAT



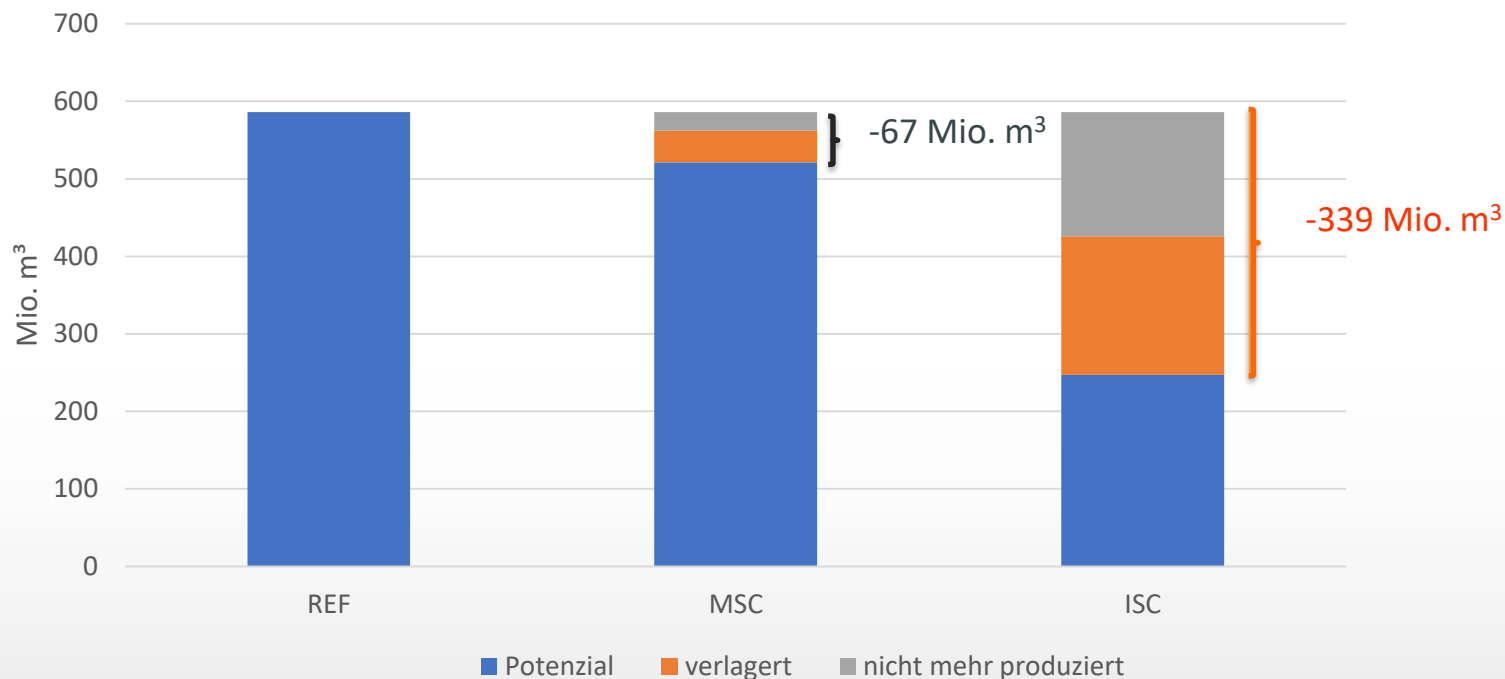
EU-Rohholzproduktion



Entwicklung der Rohholzproduktion in der EU

Quelle: Schier et al. (2022)

Änderung Rohholzproduktion EU und Anteil Verlagerung

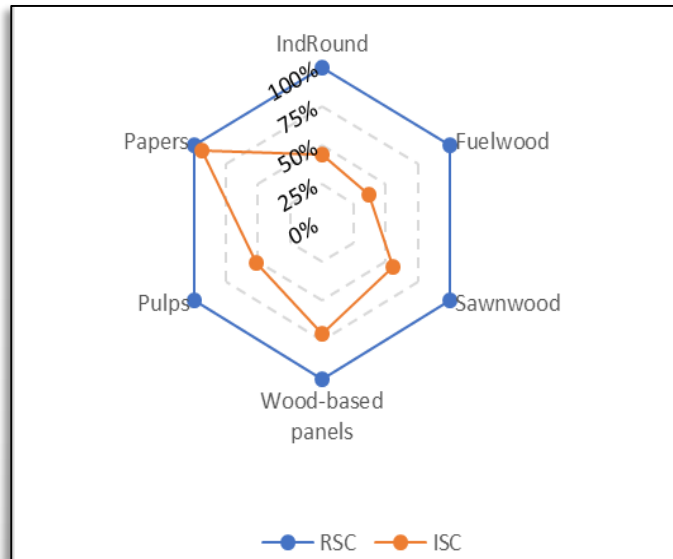


Rohholzproduktion in den drei Szenarien und Anteile der Verlagerung, sowie Produktionsverzicht in 2050

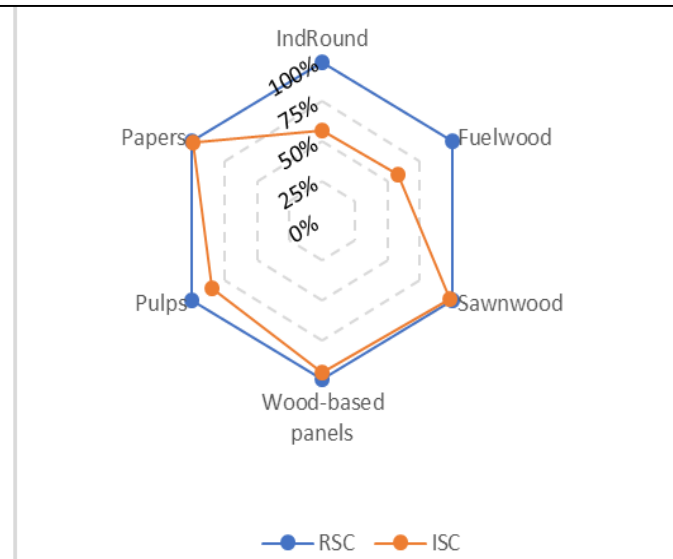
Quelle: Schier et al. (2022)

Relative Änderungen von EU-Produktion und Verbrauch 2050

EU-Produktion



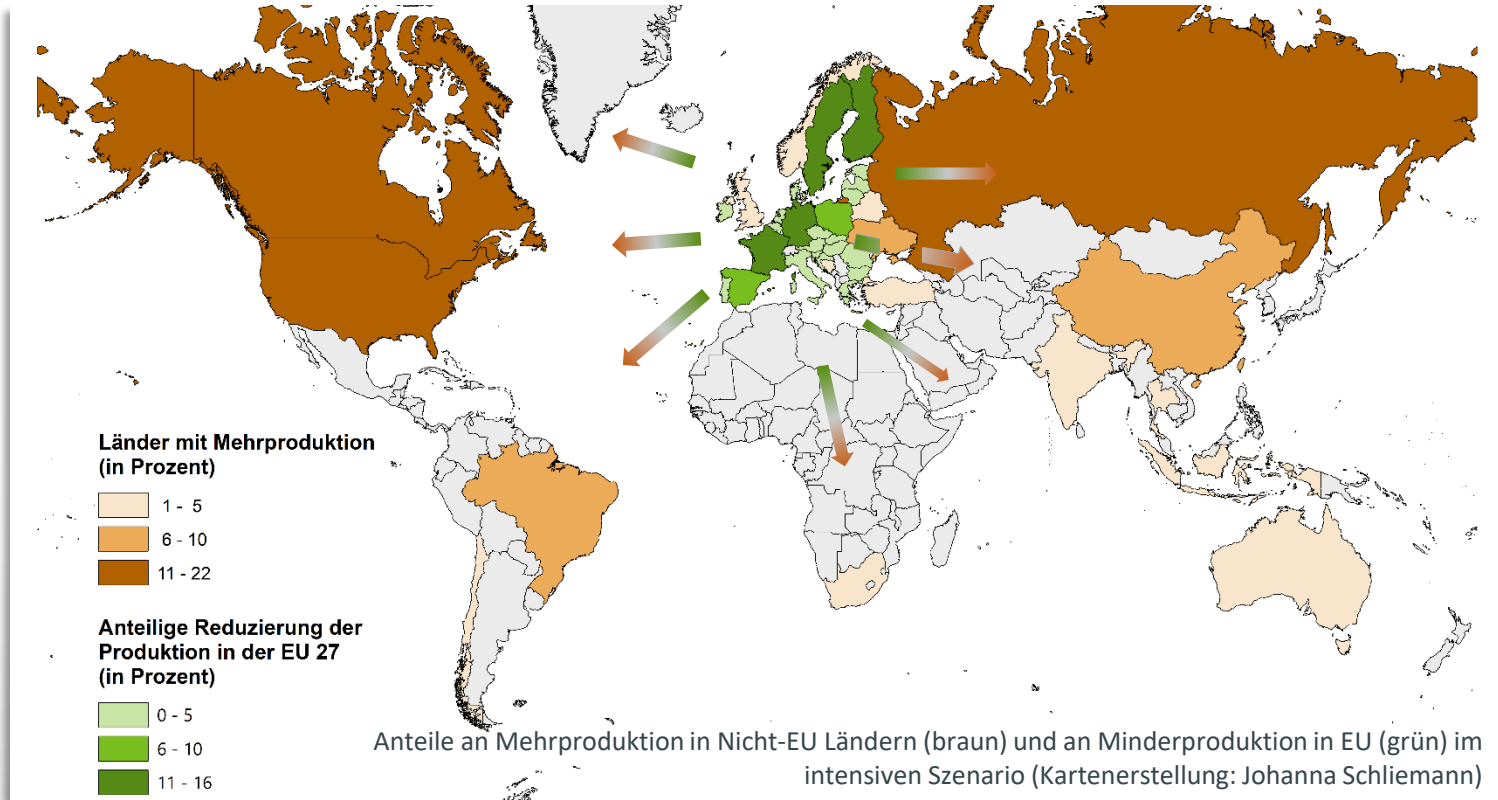
EU-Verbrauch



EU-Produktion (links) und Verbrauch (rechts) von Rundholz (IndRound), Brennholz (fuelwood), Schnittholz (sawntwood), Holzwerkstoffen (wood-based panels), Zellstoff (pulp) und Papier (papers) im intensiven Szenario (orange) verglichen mit dem Referenzszenario (blue; 100%) in 2050

Quelle: Schier et al. (2022)

Verlagerung der Rohholzproduktion



Globale Biodiversitätsverlagerungseffekte

Führt die EUBDS zu Biodiversitätsverlagerungseffekten (Leakage) in Nicht-EU-Länder?



EUBDS-Szenarien

Wie wirken sich unterschiedliche Umsetzungsoptionen der EUBDS auf die Wälder aus?

- Szenarientwicklung unterschiedlicher Umsetzungsoptionen
- Intensives und moderates Umsetzungsszenario



Veränderungen der Rohholzproduktion

Wie verändert sich die Rohholzproduktion in Deutschland?

- Übertragung der Rohholzproduktionsveränderungen für DE auf die EU-27



Globale Holzmärkte

Wie verändern sich Produktion und Handel in EU- und Nicht-EU-Ländern?

- Modellierung der Szenarien mit dem Global Forest Products Model
- Produktionsverlagerung = Referenzszenario abzgl. EUBDS-Szenario



Globale Biodiversitätsverlagerungseffekte

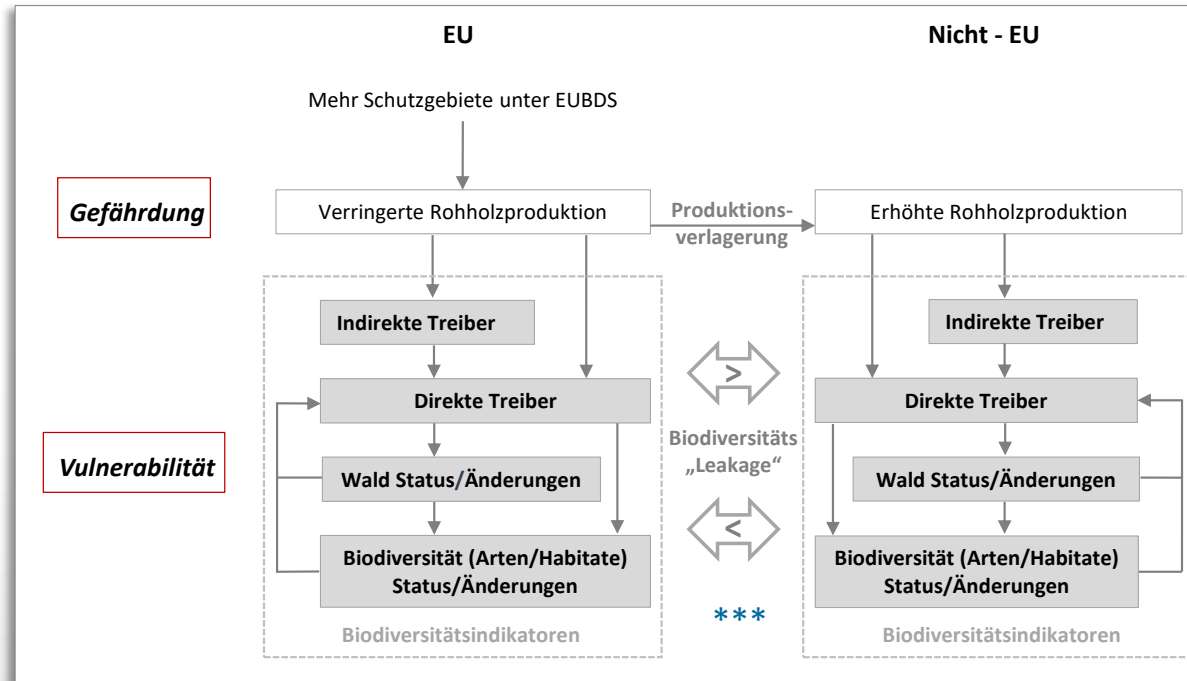
Sind negative Biodiversitätsverlagerungseffekte in Nicht-EU-Länder zu erwarten?

- Quantifizierung anhand offizieller Indikatoren

© Thünen-Institut, stock.adobe.com, Fotolia yadvigair

Konzept der Risikobewertung

Risiko = Gefährdung * Vulnerabilität



Konzept der Risikobewertung

Statistische Vergleiche der Indikatorenmittelwerte

FISCHER et al. (submitted)

Risiko- bewertung

betroffene Nicht-EU Länder Risiko haben im Mittel...

Indikatoren	Risiko	
	EU	nichtEU
Indirekte Treiber		
Forest area per capita (ha/person)	1.22	2.88
Mean governance (indicator)	1.17	0.36
Biodiversity engagement (indicator)	7.23	6.27
Direkte Treiber		
Forest area under a long-term management plan (%)	78.95	64.75
Forest under certification scheme (%)	62.20	28.27
Conservation as primary management objective (%)	10.87	9.16
Protected area (PA) coverage (%)	25.49	14.42
PA with management effectiveness evaluation (%)	5.01	3.63
Strictly protected areas (IUCN category Ia) (%)	4.46	5.72
Forest within legally established PA (%)	20.79	12.81
Key Biodiversity Areas (KBAs) covered by PAs (%)	76.47	36.53
Conservation spending (USD/ha)	6.91	2.66
Wald Status/Änderungen		
Forest area as proportion of total land area (%)	44.36	32.66
Forest area change rate (%)	0.12	0.06
Above-ground biomass in forest (t/ha)	122.63	106.13
Change in above-ground biomass in forest (%)	3.08	1.90
Biodiversität (Arten/Habitats) Status/Änderungen		
Biodiversity Habitat Index (BHI)	0.55	0.63
Change in BHI (%)	-0.08	-0.06
Species Habitat Index (SHI)	96.82	97.50
Change in SHI	-0.65	-0.99
Red List Index (RLI)	0.94	0.88
Change in RLI (%)	-0.26	-0.62
Bioclimatic Ecosystem Resilience Index (BERI)	0.33	0.43
Change in BERI (%)	-0.10	-0.06
Intact forest landscapes (%)	0.79	18.22
Proportion of land degraded (%)	9.03	24.59

...weniger Bevölkerungsdruck auf die Waldfläche

...niedrigere Governancequalität

...niedrigeres Umweltengagement und -bewusstsein

...weniger nachhaltige Waldbewirtschaftung

...schlechteren Schutzstatus (der Wälder)

...höheren Anteil streng geschützter Flächen

80% der Indikatoren zeigen, dass durch Verlagerung der Rohholzproduktion globale Risiken für die Biodiversität entstehen.

...niedrigeren Waldflächenanteil und Waldbiomasse

... geringere Zunahme Waldflächenanteil und Biomasse

...bessere Ausstattung mit natürlichen und intakten Habitaten

... geringere/stärkere Abnahme Habitats und Arten

...höheres Risiko des Artensterbens

...klimaresilientere Wälder

...mehr degradiertes Land

dklgrün: signif. geringeres Risiko
grün: geringeres Risiko
dklrot: signif. höheres Risiko
rot: höheres Risiko

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Führt die EUBDS zu Biodiversitätsverlagerungseffekten (Leakage) in Nicht-EU-Länder?



EUBDS-Szenarien

Wie wirken sich unterschiedliche Umsetzungsoptionen der EUBDS auf die Wälder aus?

- Szenarientwicklung unterschiedlicher Umsetzungsoptionen
- Intensives und moderates Umsetzungsszenario



Veränderungen der Rohholzproduktion

Wie verändert sich die Rohholzproduktion in Deutschland?

- Übertragung der Rohholzproduktionsveränderungen für DE auf die EU-27



Globale Holzmärkte

Wie verändern sich Produktion und Handel in EU- und Nicht-EU-Ländern?

- Modellierung der Szenarien mit dem Global Forest Products Model
- Produktionsverlagerung = Referenzszenario abzgl. EUBDS-Szenario



Globale Biodiversitätsverlagerungseffekte

Sind negative Biodiversitätsverlagerungseffekte in Nicht-EU-Länder zu erwarten?

- Quantifizierung anhand offizieller Indikatoren

© Thünen-Institut, stock.adobe.com, Fotolia yadvigarg

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen (1/3)

Wie wirken sich unterschiedliche Umsetzungsoptionen der EUBDS auf die Wälder aus?

- EUBDS-Auswirkungen dürften maßgeblich von zu entwickelnden Definitionen abhängen
- Synoptische Folgenabschätzung für alle Landnutzungsarten wünschenswert

Wie verändert sich die Rohholzproduktion in Deutschland?

- Umfang der Prozessschutzflächen im Wald und deren Altholzanteile führen zu hohen ökonomischen Opportunitätskosten
 - Erträge der Forstwirtschaft basieren (bisher) auf Rohholzerzeugung
 - Hohe ökonomische Belastungen entstehen der Forstwirtschaft auch durch Klimawandel und Klimaanpassung



Schier et al. (2022), STMELF (2022), Regelmann et al. (under review); Fischer et al. (submitted)

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen (2/3)

Wie verändern sich Produktion und Handel in EU- und Nicht-EU-Ländern?

- Ausmaß der Auswirkungen stark von konkreter Einschränkung durch Umsetzung der EUBDS abhängig
- Eine moderate Umsetzung kann durch den Markt kompensiert werden, weiteres Wachstum der EU-Forstsektors möglich
- Eine intensive Umsetzung schränkt die künftige Entwicklung des Sektors stark ein
- EU-Produktionsrückgang würde zu einer weltweiten Verringerung der Holzproduktion führen (Substitution oder Verzicht)
- Produktionsdefizite der EU nur teilweise durch steigende Produktion von Rohholz und Holzprodukten in Nicht-EU-Ländern ausgeglichen



Schier et al. (2022), STMELF (2022), Regelmann et al. (under review); Fischer et al. (submitted)

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen (3/3)

Sind negative Biodiversitätsverlagerungseffekte in Nicht-EU-Länder zu erwarten?

- Vor Implementierung der EU Biodiversitätsstrategie sind Sicherungsmechanismen erforderlich
 - Global Biodiversity Framework (CBD 2022) mit Ziel „30 % Schutzgebiete global“ weniger streng und effizient in der Umsetzung
 - Förderung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung in Nicht-EU-Ländern
- Nachhaltiges Rohholzerzeugungsniveau in der EU erforderlich
 - Nutzungsdruck auf empfindlichere Wälder in Drittstaaten nicht erhöhen, zumindest solange Waldbewirtschaftung dort weniger nachhaltig

Führt die EUBDS zu Biodiversitätsverlagerungseffekten (Leakage) in Nicht-EU-Länder?

- Ja

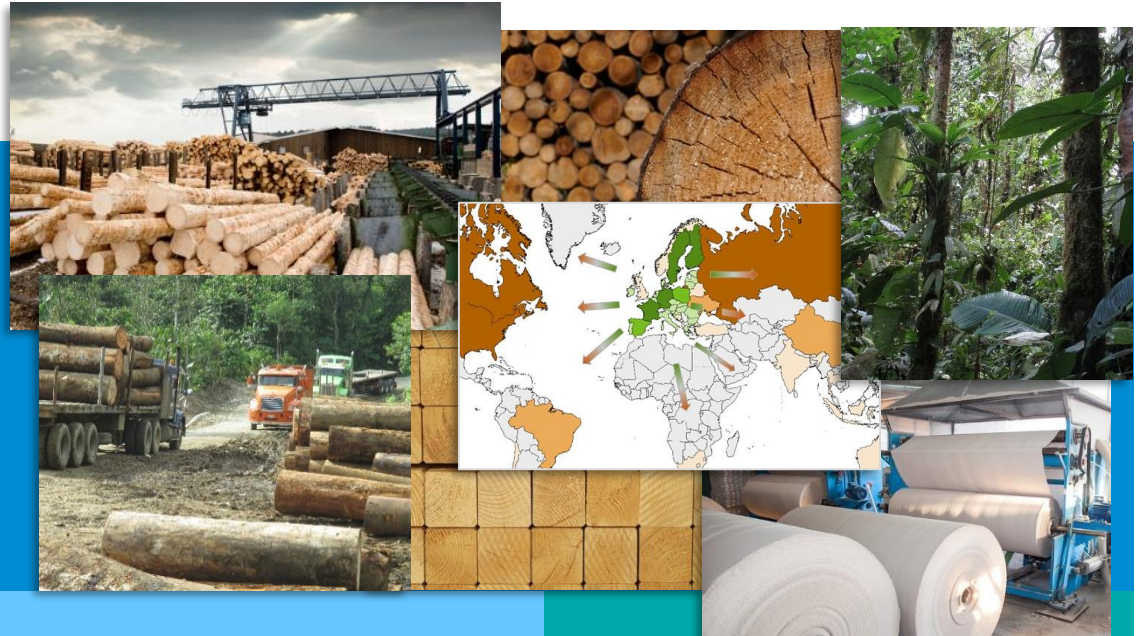


Schier et al. (2022), STMELF (2022), Regelmann et al. (under review); Fischer et al. (submitted)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Björn Seintsch
Arbeitsbereichsleiter Waldwirtschaft in
Deutschland

Thünen-Institut für Waldwirtschaft
Leuschnerstr. 91
21031 Hamburg, Germany
Web: www.thuenen.de

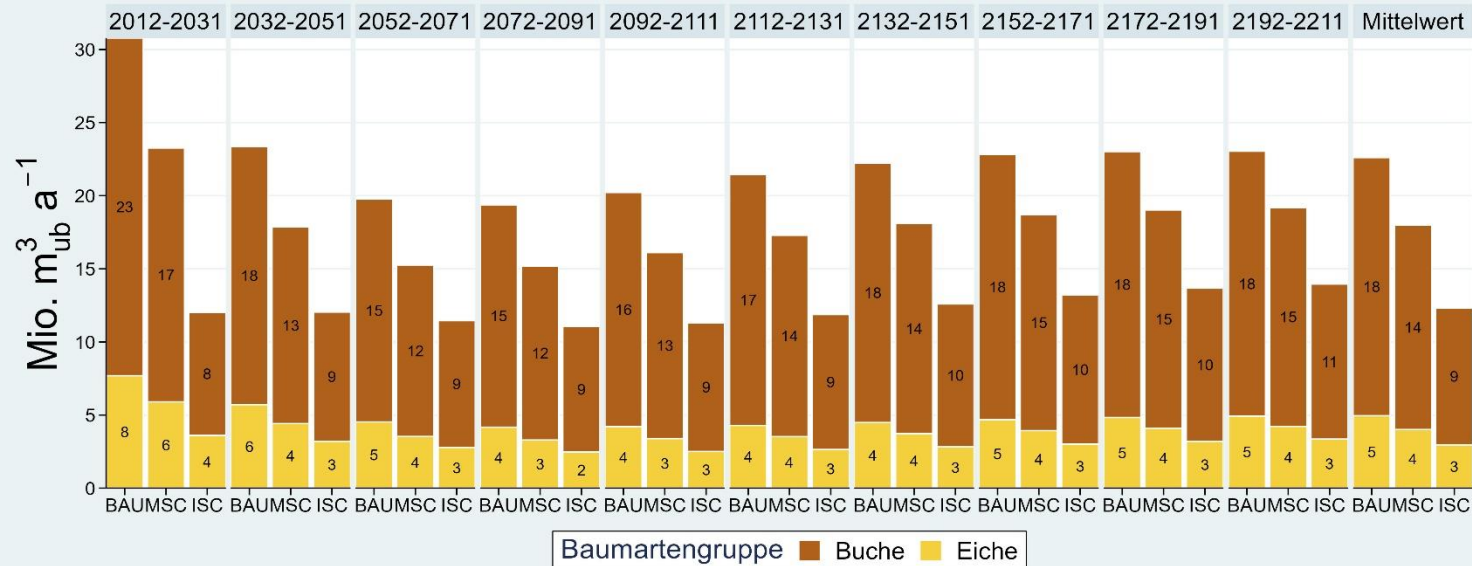


Literaturverzeichnis

- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (STMELF) (Hrsg.) (2022) Konsequenzen der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 für Wald und Forstwirtschaft in Deutschland (Abschlussbericht). LWF Materialien 17. München [<https://www.lwf.bayern.de/service/publikationen/sonstiges/304202/index.php>]
- Buongiorno J, Zhu S, Zhang D, Turner J, Tomberlin D (2003) The Global Forest Products Model; Academic Press: Cambridge, MA, USA, 2003; ISBN 978-0-12-141362-0.
- Bolte A, Kroiher F, Rock J, Dieter M, Bösch M, Elsasser P, Franz K, Regelman C, Rosenkranz L, Seintsch B (2022) Einschlagstopp in alten, naturnahen Buchenwäldern im öffentlichen Besitz: Definition, Vorkommen, Inventur-Kennzahlen, Gefährdung und ökonomische Bewertung. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 48 p, Thünen Working Paper 197
- CBD (2010) The Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Biodiversity Targets. UNEP/CBD/COP/DEC/X/2. Convention on Biological Diversity.
- CBD (2022) Monitoring framework for the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. CBD/COP/DEC/15/5. Convention on Biological Diversity.
- Europäische Kommission (KOM) (2020) EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 - Mehr Raum für die Natur in unserem Leben. Edited by KOM. Brussels (Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den RAT, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, COM (2020) 380 final)
- Fischer R, Zhunusova E, Günter S, Iost S, Schier F, Schweinle J, Weimar H, Dieter M. Potential leakage of biodiversity risks under the EU Biodiversity Strategy 2030 (submitted) .
- FAO (2020) Global Forest Resources Assessment 2020. Key Findings. Food and Agriculture Organisation, Rome, Italy.
- Regelman C, Rosenkranz L, Seintsch B, Dieter M. Economic evaluation of different implementation variants and elements of the EU Biodiversity Strategy 2030 using forestry in Germany as a case study. Forests (under review)
- Röder N , Laggner B (2020) Landnutzung in Deutschland nach rechtlichen Schutzstatus der Flächen. Braunschweig (unveröffentlicht) (Verwendete Datenquellen: Landnutzung nach deutschen Landschaftsmodell (BKG, 2016) und Schutzgebiete (BfN, 2016))
- Schier F, Morland C, Janzen N, Weimar H (2018) Impacts of changing coniferous and non-coniferous wood supply on forest product markets: a German scenario case study. Eur J Forest Res 137(3):279-300, DOI:10.1007/s10342-018-1111-6
- Schier F, Iost S, Seintsch B, Weimar H, Dieter M (2022) Assessment of Possible Production Leakage from Implementing the EU Biodiversity Strategy on Forest Product Markets. Forests 13(8):1225, DOI:10.3390/f13081225 (<https://www.mdpi.com/1999-4907/13/8/1225/pdf>)
- SPD, Grüne, FDP (2021) Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP)
- UN (2016). Report of the Inter-agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators. E/CN.3/2017/2. United Nations Economic and Social Council.

Laub-Rohholzaufkommen der Szenarien

Einschlag Laubholz



Quelle: Regelmann et al. (2023):
Economic Evaluation of Different Implementation Variants and Categories of the
EU Biodiversity Strategy 2030 Using Forestry in Germany as a Case Study.
Forests, 14(6), 1173.

Quelle: Regelmann et al. (2023)