

Potentiale der zirkulären Bioökonomie in Europa

Rahmenbedingungen der Holzverwendung

1. Internationales Holzbau Symposium, 20.03.2025

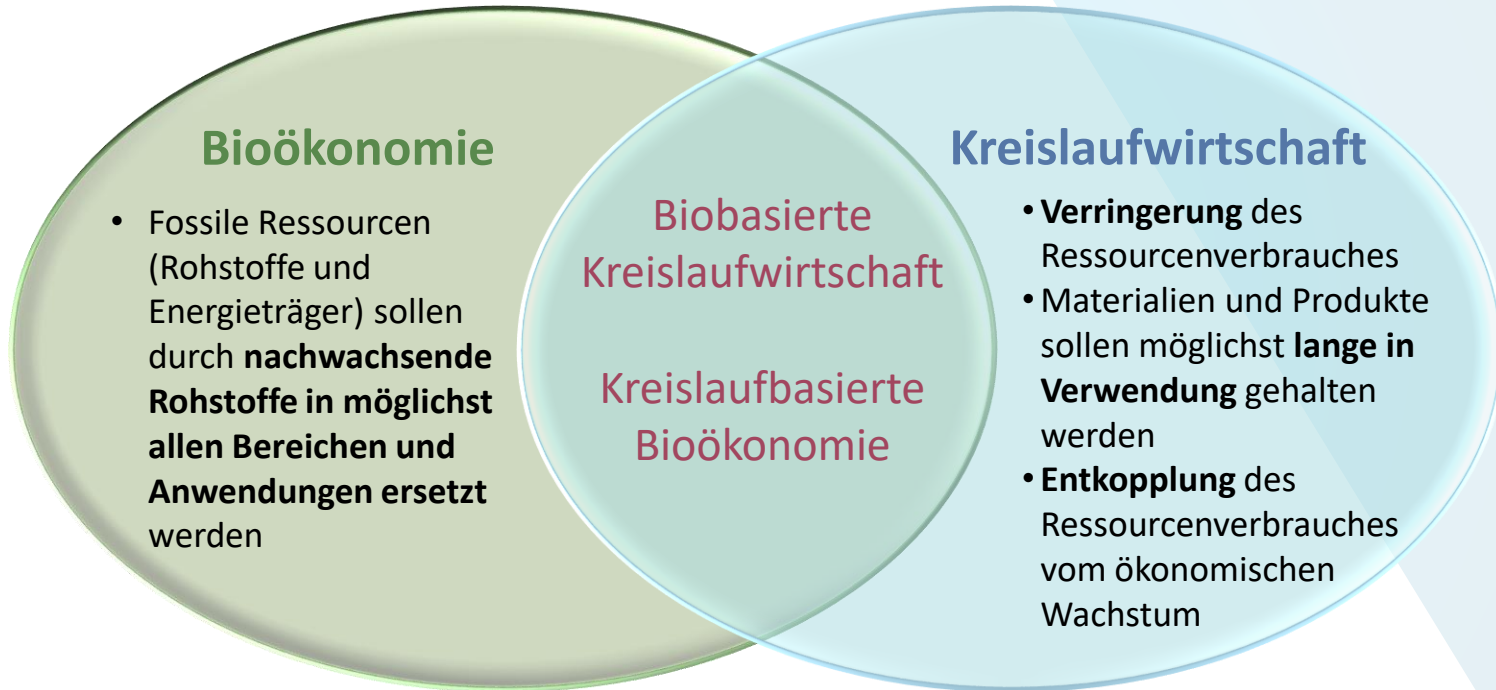
Dr. Georg Rappold

Abteilungsleiter „Holzpolitik, Bioökonomie und Innovation“
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft, Österreich

- 1. Bioökonomie & Kreislaufwirtschaft**
- 2. Ressource Wald & Holz**
- 3. Wirtschaftsfaktor Holz**
- 4. Regelwerke & Vorschriften**
- 5. Auswirkungen & Einschränkungen**
- 6. Initiativen zur Stärkung der Holzverwendung**
- 7. Resümee**

INHALT

Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft

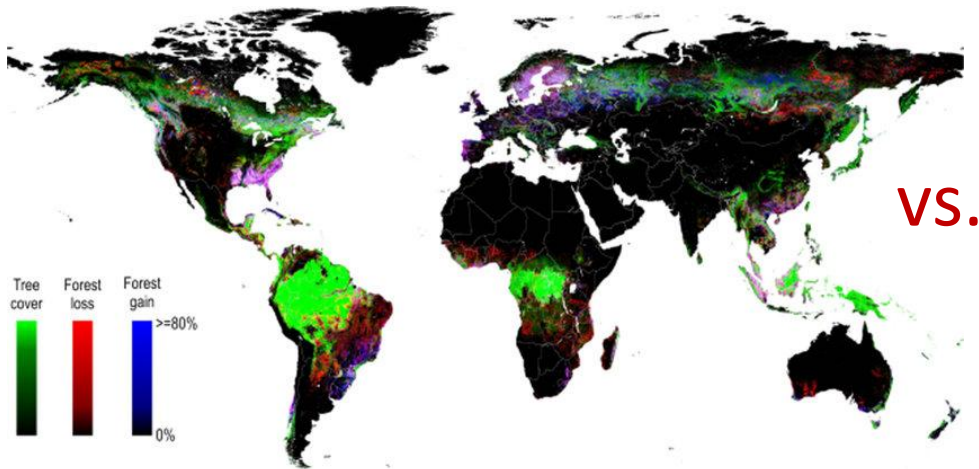


Effiziente und nachhaltige Nutzung von biogenen Ressourcen !

Ressource Wald und Holz

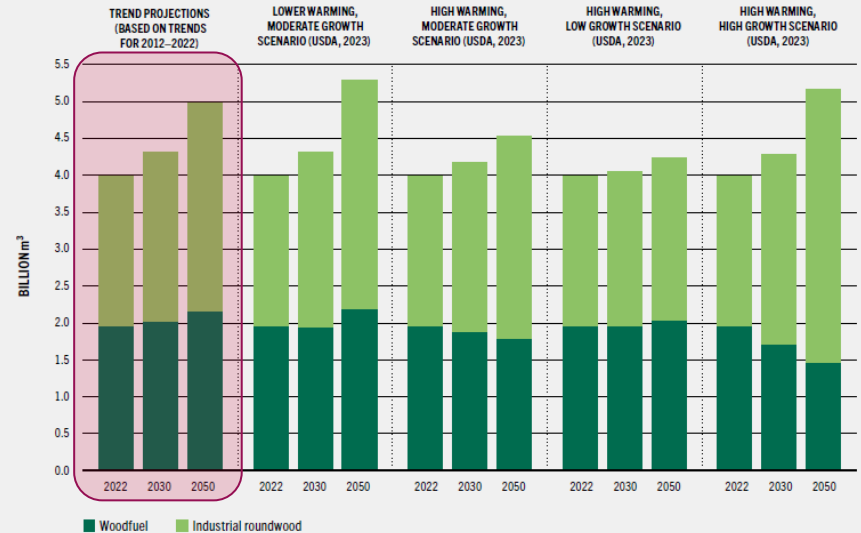
	Europa			Global		
	1990	2020	Differenz	1990	2020	Differenz
Waldfläche [ha]	994 Mio.	1 017 Mio.	+ 23 Mio.	4,24 Mrd.	4,06 Mrd.	- 178 Mio.
Holzvorrat [m ³]	104 Mrd.	116 Mrd.	+ 12 Mrd.	560 Mrd.	557 Mrd.	-3 Mrd.

Waldentwicklung vs. Nachfrage



VS.

FIGURE 5 PROJECTIONS FOR GLOBAL ROUNDWOOD DEMAND FOR 2030 AND 2050



Zukünftige Verfügbarkeit und Nachfrage von Holz ist auch von der Klimaentwicklung abhängig!

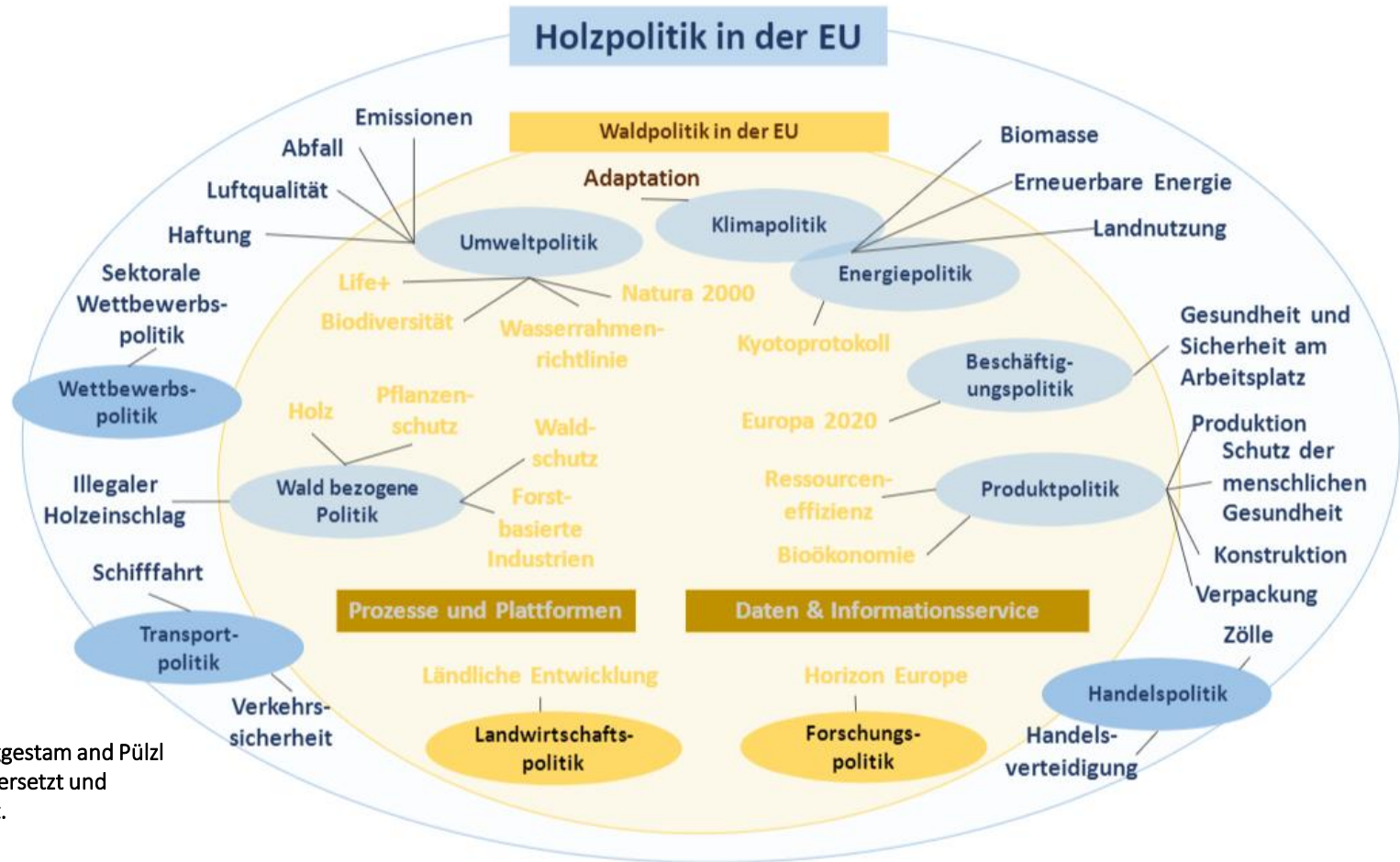
Wirtschaftsfaktor Holz



Ökonomische Bedeutung von Holz (Europa-30)

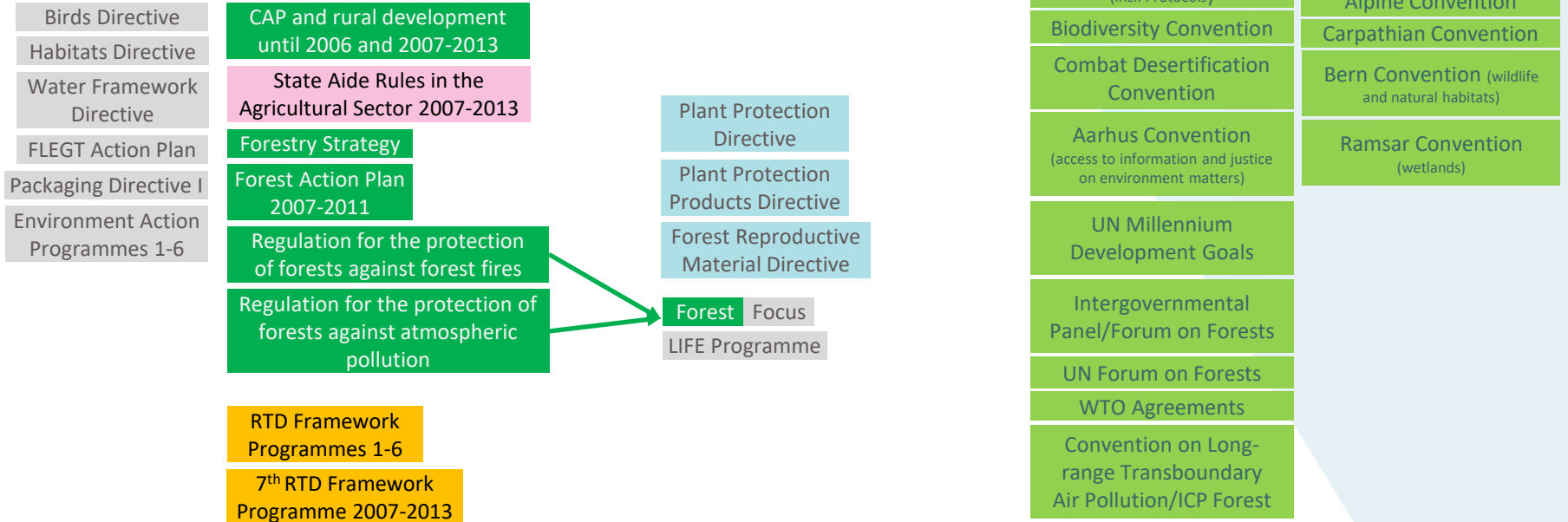
- **Europa-30: EU + Norwegen, Schweiz, Großbritannien**
- **Bruttowertschöpfungseffekt** (gesamt): € 1 114 Mrd.
 - Entspricht der Wirtschaftsleistung von Spanien
 - Doppelt so groß wie die Automobilindustrie
 - **Jeder 16. in den 30 Ländern erwirtschaftete Euro ist unmittelbar oder mittelbar auf die Forst- und Holzwirtschaft zurückzuführen!**
- **Beschäftigungseffekt** (gesamt): 17,5 Mio. Arbeitsplätze
 - Entspricht der Einwohnerzahl der Niederlande
 - **In den 30 Ländern ist jeder 16. Job unmittelbar oder mittelbar mit der Forst- und Holzwirtschaft verbunden!**

Regelwerke und Vorschriften



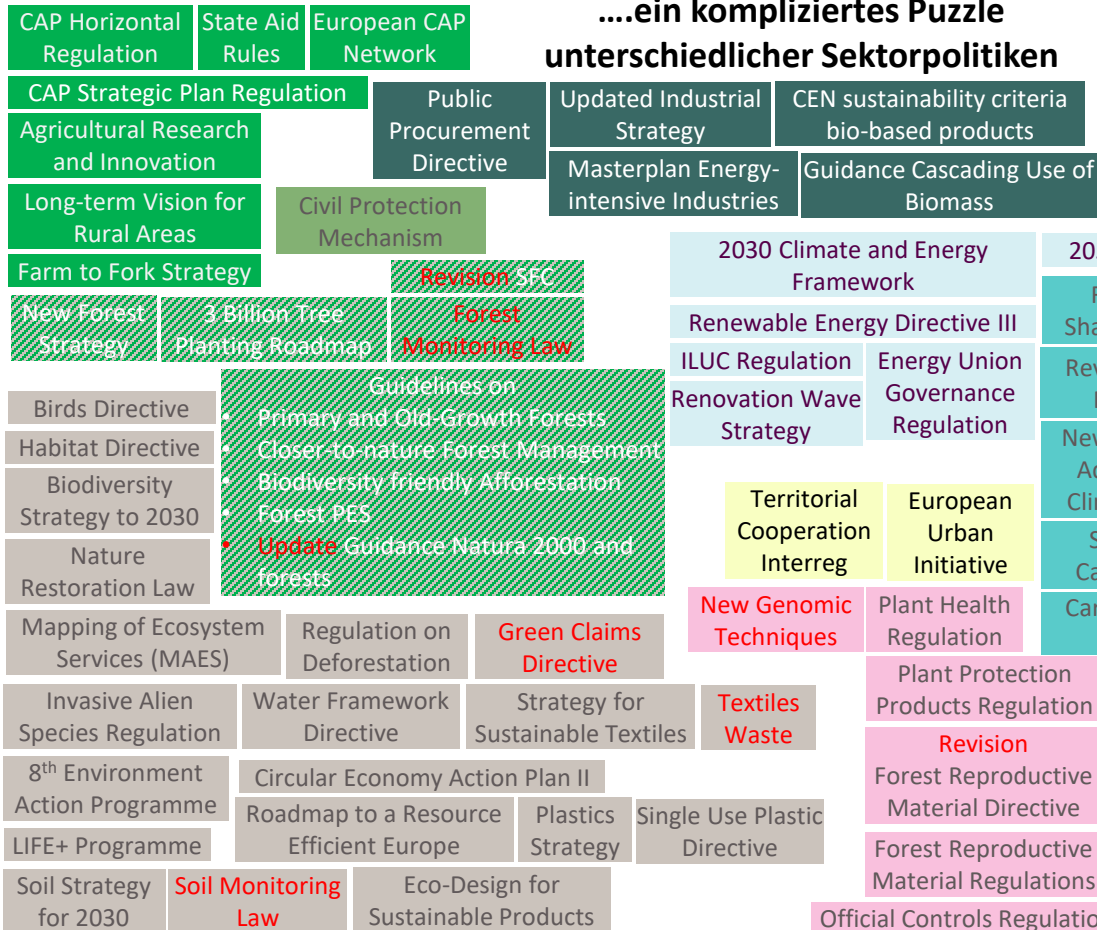
Quelle: Aggestam and Pülz (2018) übersetzt und angepasst.

EU Wald-und Holzpolitik 1979-2007



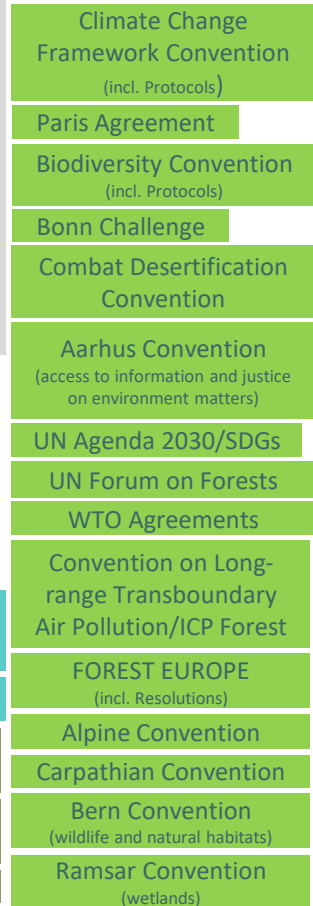
EU-Wald- und Holzpolitik 2025

....ein kompliziertes Puzzle unterschiedlicher Sektorpolitiken



European Green Deal – Other Actions

- New European Bauhaus
- **Built Environment Strategy**
- Circular Economy Action Plan
- Construction Products Regulation
- Packaging and Packaging Waste
- Bio-based and bio-degradable Plastics
- Corporate Sustainability Reporting
- Corporate Sustainability Due Diligence
- Improving Environmental Protection through Criminal Law
- **Revision Environment Liability Directive**
- Industrial Carbon Management
- Advanced Materials
- Biotechnology and Biomanufacturing



EU-Vorgaben mit Auswirkungen auf den Forst- u. Holzsektor

Entwaldungsverordnung (EUDR)

- Verbot des Inverkehrbringens, der Bereitstellung auf dem Markt und des Exports von Rohstoffen und Erzeugnissen, deren Erzeugung zu **Entwaldung oder Waldschädigung** beigetragen oder illegal erfolgt
- Rinder, Kakao, Kaffee, Ölpalme, Kautschuk, Soja und **Holz**
- **Sorgfaltspflichten** für die Marktteilnehmer in der gesamten Lieferkette
- Geolokalisierung und Meldung von Holzernten in neuem System
- Mehr **Kontrollaufwand** für Behörden
- Anwendungsbeginn um 1 Jahr

Klimaziele der EU (LULUCF)

- EU will bis **2050 „klimaneutral“** werden; neu: Zwischenziel für 2040!
- **Jeder Sektor** muss zur Zielerreichung beitragen (Klimaabkommen von Paris)
- C-Speicherkapazität von **Wäldern, Waldböden sowie Holzprodukten wird eingerechnet**
- Erhöhte Zielvorgaben für Landnutzungssektor (LULUCF)
 - Rahmen für Holzentnahme (Entnahme = Emission)
 - Stand 2022 (EU): -236 Mt CO₂e
 - **Ziel für 2030 (EU): -310 Mt CO₂e**
- Herausforderung: **Wald leidet unter Klimawandel**, sinkendes C-Speicherkapazität in Wäldern

Wiederherstellung von Ökosystemen inkl. Wäldern (Nature restoration law)

- Bislang Teil des Naturschutzes (NATURA 2000; FFH- und Vogelschutz-RL) sowie von (unverbindlichen) Strategien (v.a. EU-Biodiversitäts-Strategie)
- Künftig **verbindliche Vorgaben** für Mitgliedstaaten über Schutzgebiete hinaus
- Messbarkeit anhand Monitoring und Indikatoren für Wälder
- Leitlinien der EU für **biodiversitätsfreundliche Waldbewirtschaftung**
- Kriterien für Schutz von Primär- und Altwäldern
- **Kriterien für naturnahe Aufforstung und Waldbewirtschaftung**

EU-Vorgaben mit Auswirkungen auf den Forst-u. Holzsektor

EU-Taxonomie

- Definiert einheitliche Kriterien für wirtschaftliche Aktivitäten, die als ökologisch nachhaltig gelten.
- Unternehmen müssen darlegen, inwieweit ihre Geschäftstätigkeit mit diesen Kriterien übereinstimmt und welchen Anteil ihrer Umsätze, Investitionen und Betriebsausgaben sie in nachhaltige Aktivitäten investieren.

Green Claims Directive

- Regelt die Verwendung von Umweltversprechen in der Kommunikation von Unternehmen.
- Unternehmen müssen wissenschaftlich belegte Nachweise erbringen, wenn sie Aussagen wie „klimaneutral“ oder „nachhaltig“ in ihrer Werbung verwenden.

CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive)

- Verpflichtet große Unternehmen zur umfassenden Nachhaltigkeitsberichterstattung.
- Es müssen sowohl die Auswirkungen des Unternehmens auf Umwelt und Gesellschaft als auch die finanziellen Nachhaltigkeitsrisiken für das Unternehmen offengelegt werden.

CSDDD (Corporate Sustainability Due Diligence Directive):

- Verlangt von Unternehmen der Holzindustrie, nachhaltige Sorgfaltspflichten in der Lieferkette umzusetzen.
- Unternehmen müssen Risiken in Bezug auf Menschenrechte, Umwelt und Governance identifizieren, minimieren und darüber berichten.

Richtlinie über die Abfallbewirtschaftung

- Regelt die Abfallbewirtschaftung in der EU.
- Verlangt die Wiederverwendung und das Recycling von Holzabfällen.

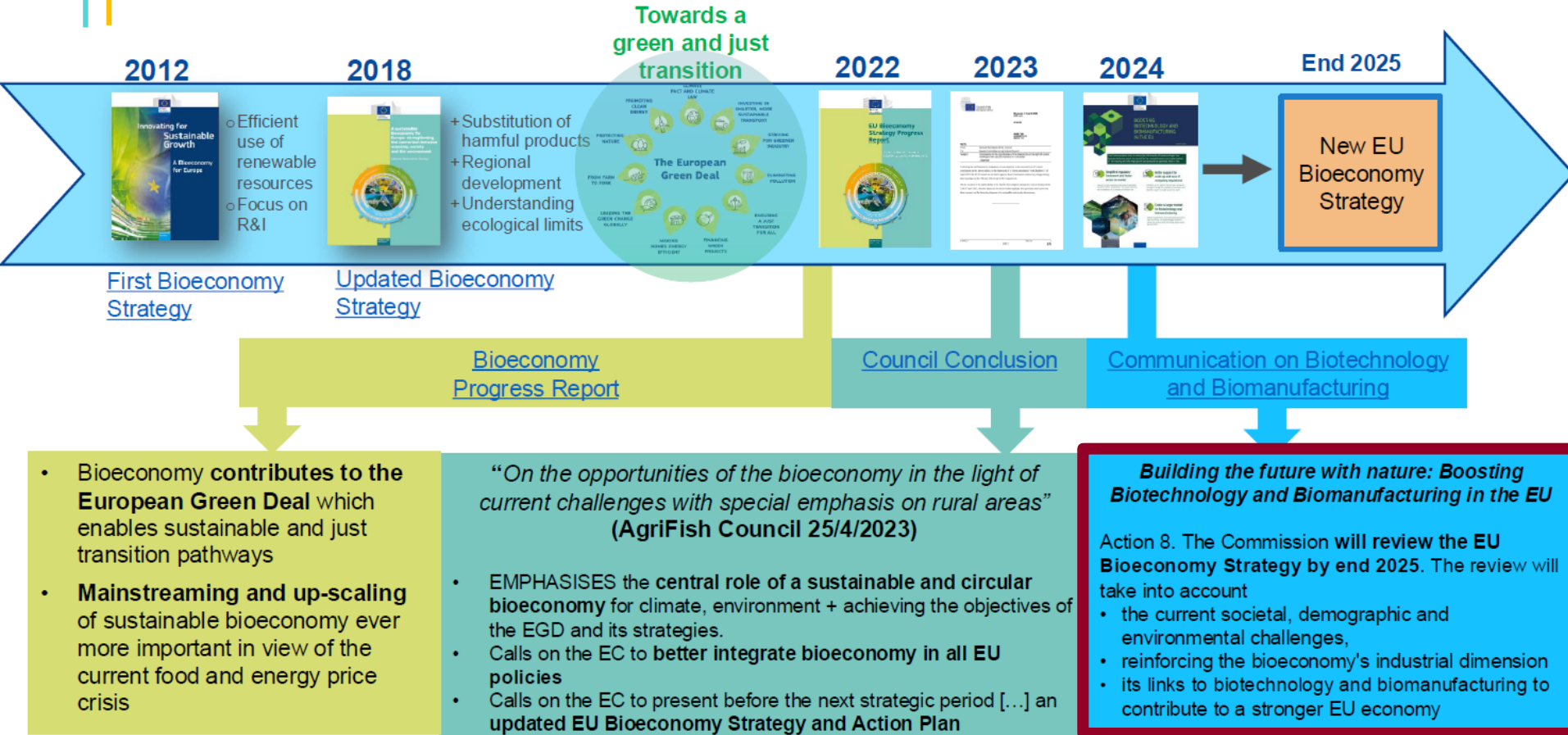
Strategie für die Bioökonomie

- Unterstützt die Nutzung von Holz und anderen biologischen Ressourcen zur Förderung einer nachhaltigen Wirtschaft.

Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft

- Verlangt die Wiederverwendung und das Recycling von Holz und Holzprodukten.

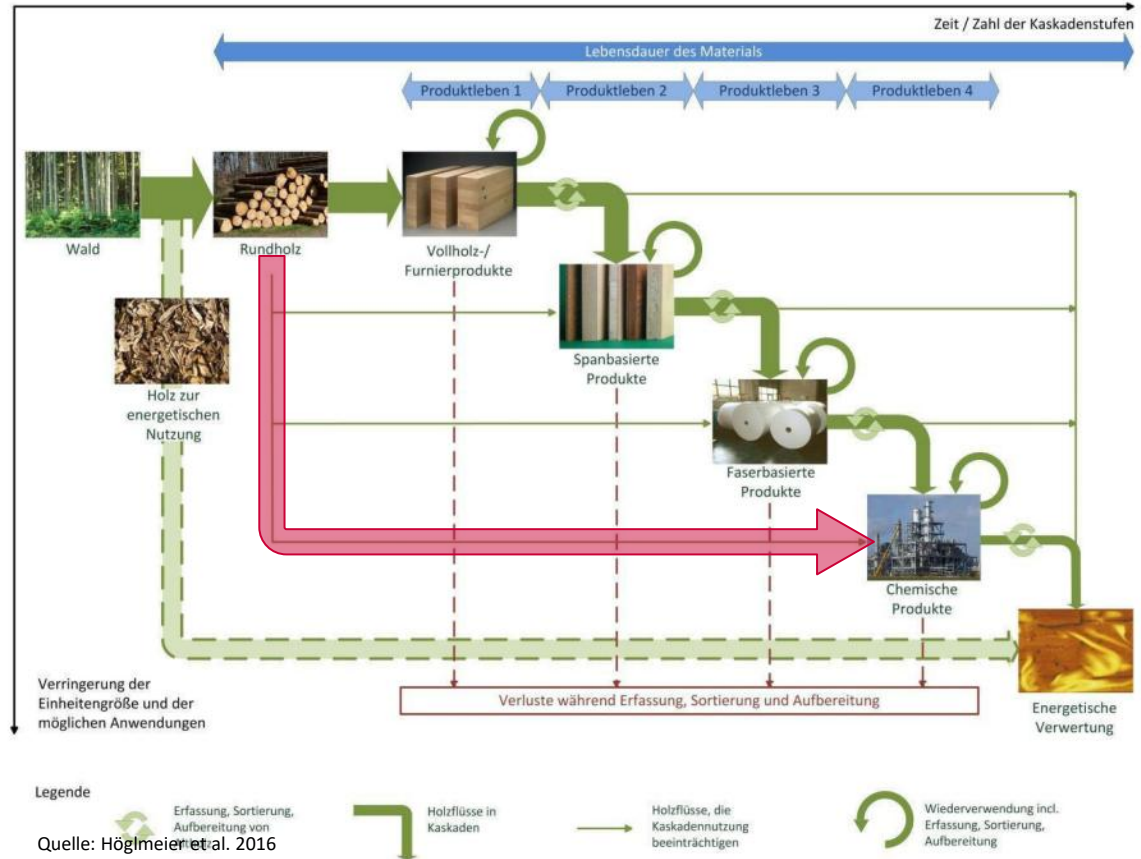
EU Bioökonomiestrategie



Auswirkungen der kreislaufbasierten Bionomie auf die holzbasierte Wertschöpfungskette

Neue Nutzungsformen und Geschäftsmodelle ergeben sich

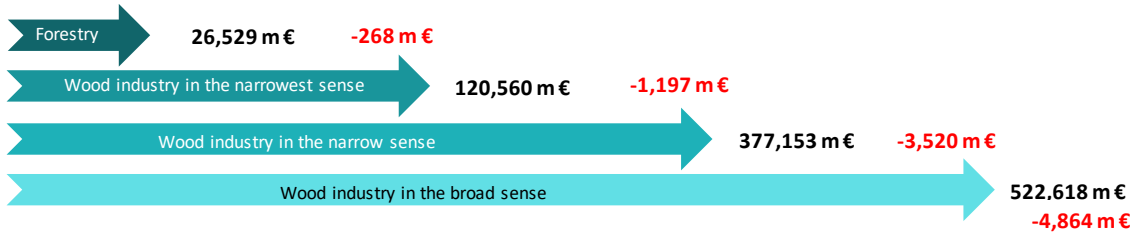
- Fraktionierung +
- Kaskadische Nutzung +
- Kreislaufführung



Initiativen zur Stärkung der Holznutzung

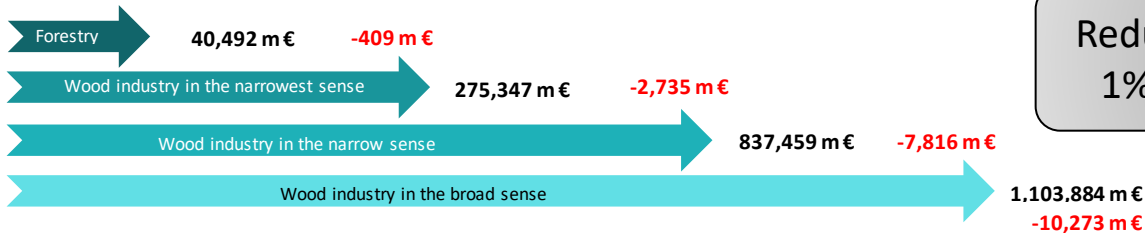
Eine Reduktion des Holzeinschlags um 1 % (Europa-30) würde zu Verlusten in Milliardenhöhe führen ...

DIRECT EFFECTS



- 4,8 Mrd. €

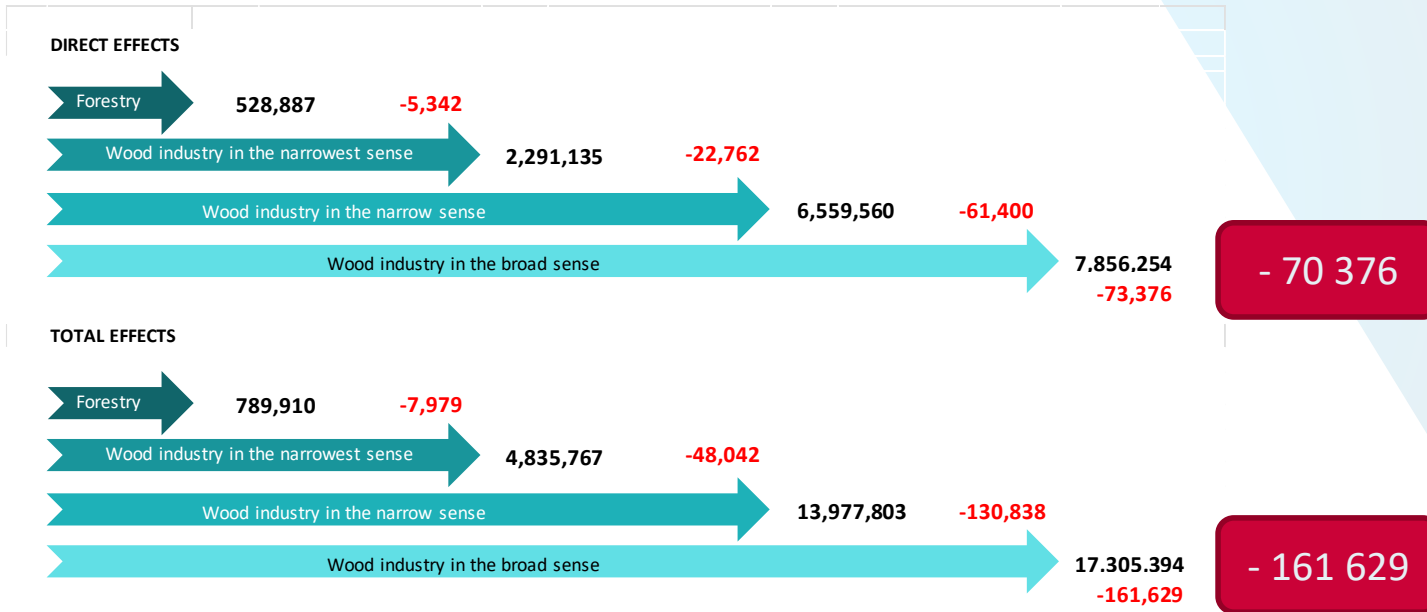
TOTAL EFFECTS



Reduktion des Einschlags um
1% entspricht 5,3 Mio. m³

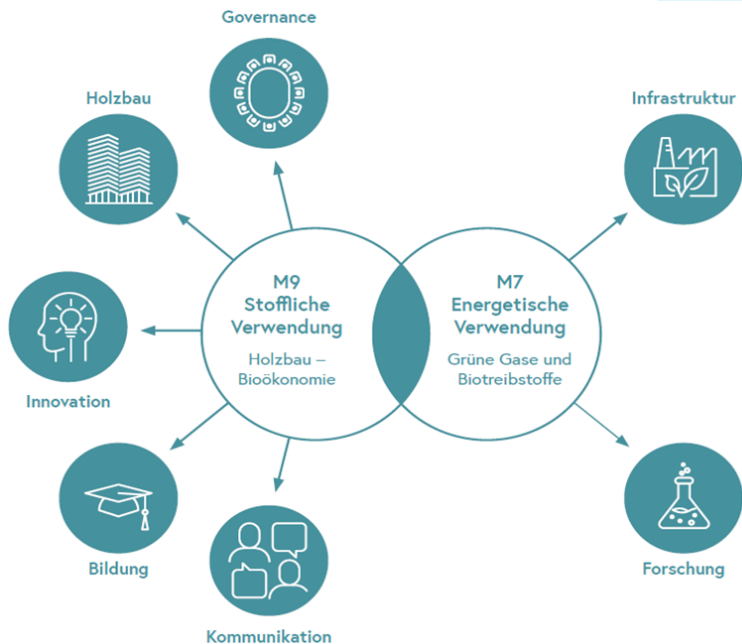
- 10,3 Mrd. €







... und tausende Jobs kosten



Österreichische Holzinitiative

(ca. 105 Mio. Euro)



- 190 Projekte (2021-2024)
- Highlights:
 -  woodPoP
 -  CO₂ Bonus
 -  Forschungsprojekte
 -  Stiftungsprofessuren (4)
 -  woodCircles
 -  Reallabor für Grüne Gase und Biotreibstoffe
- viele mehr...

Europäische Holzpolitikplattform (WoodPoP)



Develop **wood-related policy solutions, measures and recommendations**



Shape the **frameworks for sustainable wood-based value chains**



Stimulate **innovation and exchange**



Increase visibility of the **added value of enhanced wood use**

Erstes hochrangiges Treffen 1. Dezember 2022 Innsbruck, Österreich/hybrid



Offizielles kick-off der Plattform und strategischer Austausch



woodPoP CALL zur holzpolitischen Zusammenarbeit in Europa



[Video](#)

Zweites hochrangiges Treffen 4. Oktober 2023 Helsinki, Finnland/hybrid



Gedankenaustausch über die **Prioritäten von woodPoP**



woodPoP Leitfaden (Ziele, Struktur und Methodik)



[Video](#)

Drittes hochrangiges Treffen 6. November 2024 Brüssel, Belgien/hybrid



European Wood Policy Platform | Policy Paper 2024

A WOOD-BASED CIRCULAR BIOECONOMY FOR A SUSTAINABLE EUROPE

GREEN CONSTRUCTION AND INNOVATIVE WOOD SOLUTIONS



Politisches Grundsatzpapier
„A wood-based circular bioeconomy for a sustainable Europe“



European Wood Policy Platform | Policy Paper 2024

A WOOD-BASED CIRCULAR BIOECONOMY FOR A SUSTAINABLE EUROPE

GREEN CONSTRUCTION AND INNOVATIVE WOOD SOLUTIONS

- 1 Holzbeschaffung und Lieferkettenmanagement
- 2 Kreislaufwirtschaft
- 3 Holzverarbeitung
- 4 Holzbau
- 5 Entwicklung von innovativen Holzanwendungen
- 6 Aus- und Weiterbildung
- 7 Kommunikation und Bewusstseinsbildung
- 8 Rahmenbedingungen: Regelwerk und Harmonisierung





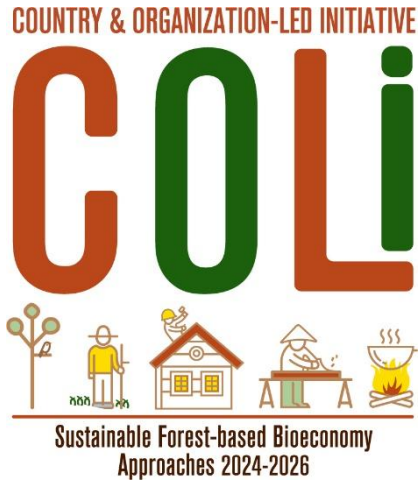
WOOD For GLOBE

Vorbereitung einer globalen Holzpolitikplattform:
Nachhaltiges Holz für eine klimaneutrale Bioökonomie

Förderung des globalen und regionalen holzpolitischen Dialogs

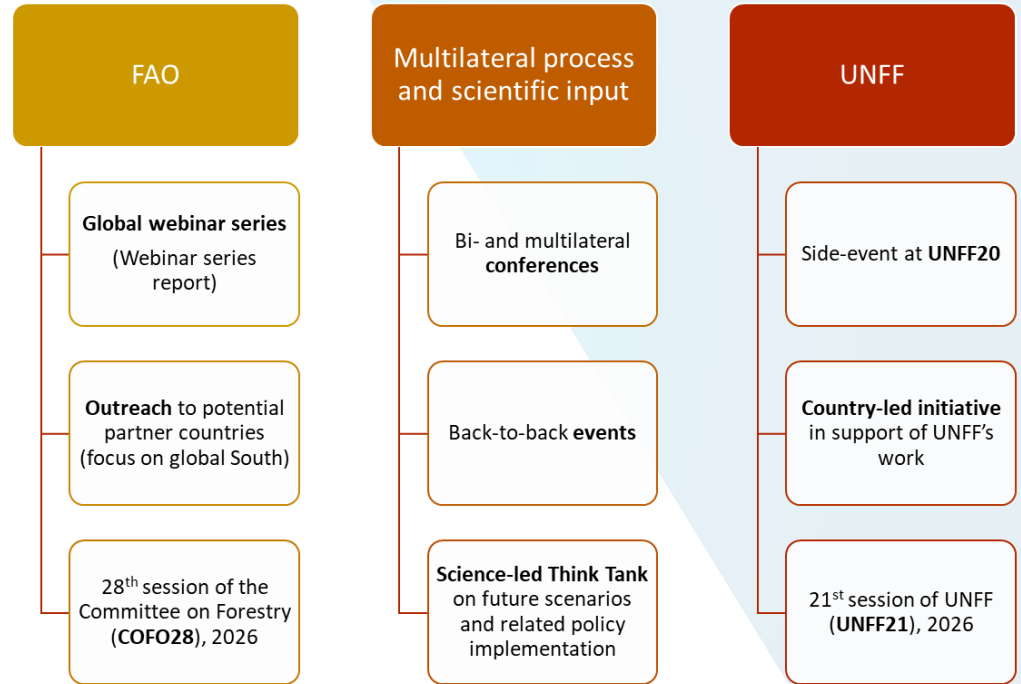
Wissenschaftlicher Wissens- und Erfahrungsaustausch

Nutzung von Fachwissen und politischen Erfahrungen



Country & Organisation-Led Initiative on Sustainable forest-based bioeconomy approaches

Joint leadership of process (Steering Group, Associated partners)



COLI Summit "Global leadership on sustainable forest-based bioeconomy approaches" in February 2026 in Vienna, Austria

Globale Webinarreihe

- Behandelte Themen:
 - Governance, Finanzierung, Lieferketten, Agriforst, **Holzbau**, Ausblick
- Integraler Bestandteil von COLI
- Durchführung: FAO & IUFRO
- Finanzierung: AT & FI

Tuesday 11 March 12.00-13.45 CET

Webinar #1 - From policy to practice: scaling up sustainable forest-based bioeconomy approaches

29 April

Webinar #2 - Financing the future: unlocking investments for a thriving forest-based bioeconomy

24 June

Webinar #3 - From forest to market: building resilient and sustainable bioeconomy supply chains

30 September

Webinar #4 - Accelerating inclusive agrifood systems transformation with forests, trees and wild species

20 October

Webinar #5 - The role of wood in advancing carbon neutrality: building for the future

10 December

Webinar #6 - Global bioeconomy cooperation: next steps to further the forest-based bioeconomy

Resümee

- Holz ist ein **nachhaltiger, regionaler, nachwachsende Rohstoff**, steht aber nur begrenzt zur Verfügung → **Konkurrenz um den Rohstoff Holz**
- **Holz hat ein enormes Potential**, zur Transformation der Wirtschaft und zur Erreichung der Ziele im Bestreben des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung → **kreislaufbasierte Bioökonomie**
- **Vorgaben** hinsichtlich der wirtschaftlichen Nutzung von Wald/Holz sind enorm (EUDR, LULUCF, RED II+III, Renaturierungsverordnung, Taxonomie....) → **Einschränkungen der Holzverfügbarkeit**
- **Zielkonflikte** sind offensichtlich: z.B. Biodiversitätsschutz vs. Waldnutzung; Wald als Kohlenstoffspeicher vs. Holzprodukte als Kohlenstoffspeicher, Klimaschutz versus Arbeitsplätze/ Einkommen) → **widersprüchliche Ausrichtungen müssen offen diskutierte werden (TABUS!)**
- **Wirtschaftlich** gesehen ist die Forst- und Holzwirtschaft eine der wenigen Branchen, in denen Europa (noch) zu den Weltmarktführern zählt. Wenn man das gefährdet → **weitere Abhängigkeiten**
- Die Durchsetzung einer **holzbasierten Zukunft** erfordert das Engagement von gleichgesinnten Mitgliedsstaaten, Regionen und Interessenvertretungen → **KOOPERATION auf allen Ebenen!**

Potentiale der zirkulären Bioökonomie in Europa

Rahmenbedingungen der Holzverwendung

1. Internationales Holzbau Symposium, 20.03.2025

Dr. Georg Rappold

Abteilungsleiter „Holzpolitik, Bioökonomie und Innovation“
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft, Österreich