



EUROPEAN FOREST
INSTITUTE

Welche Beiträge zum Klimaschutz können Wälder und Holzprodukte zukünftig leisten?

Bernhard Wolfslehner

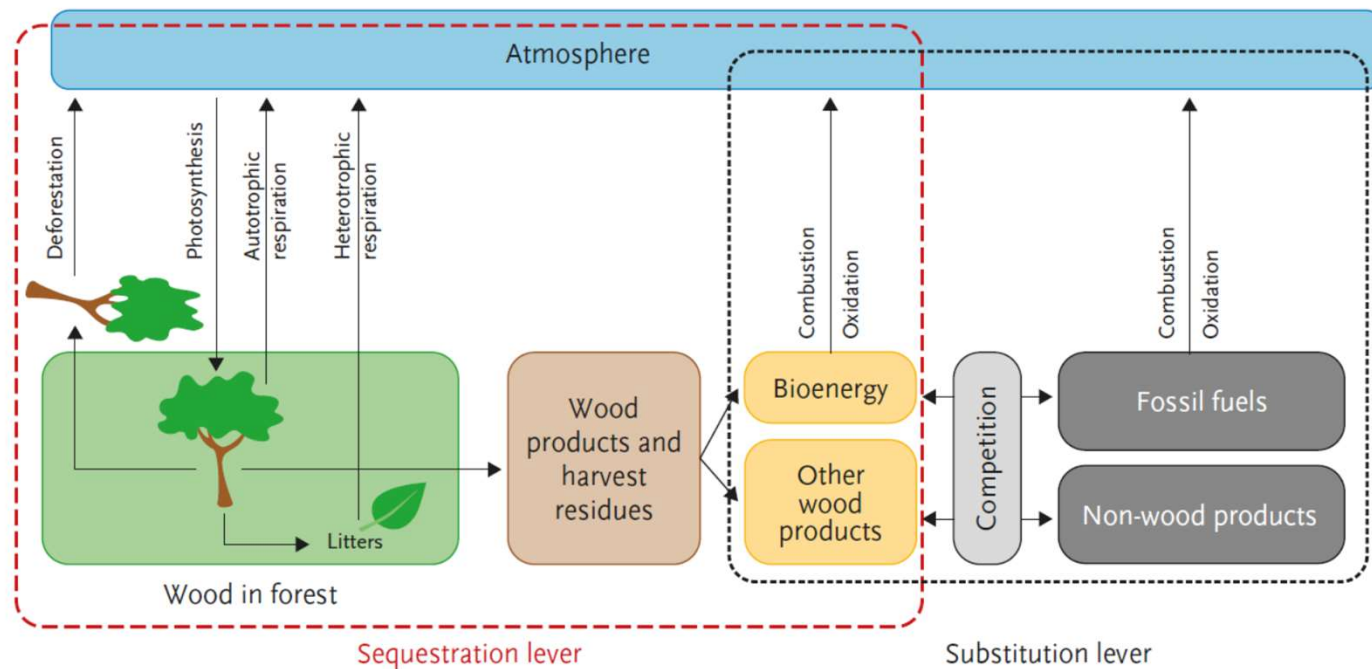
24/01/2024

Europäische Wälder...

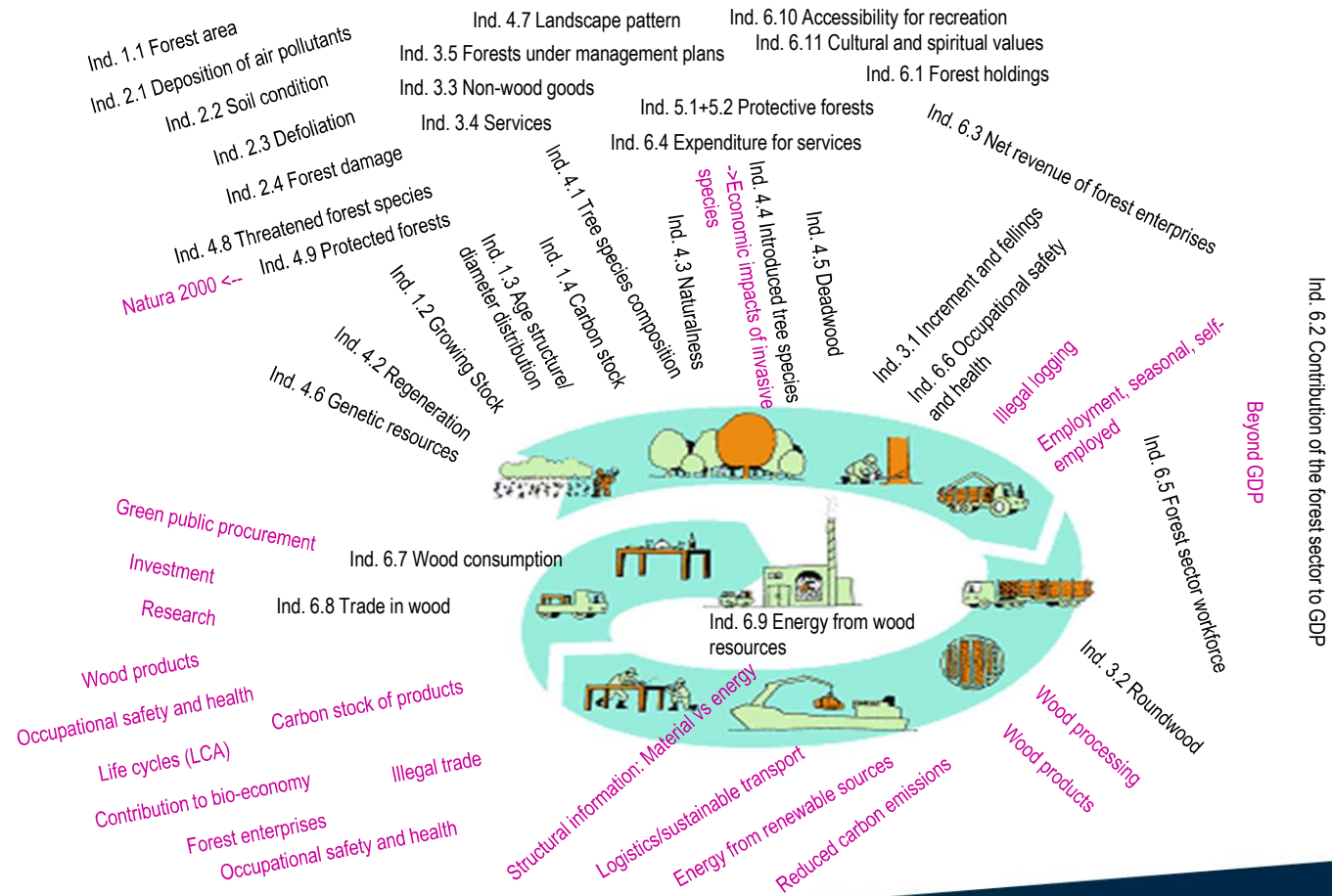


Nabuurs et al.

Wald als Faktor im Klimawandel...



Mehr als Wald....



Wolfslehner et al., 2016

Möglichkeiten für den Klimaschutz

- Karbonspeicherung im Wald
- Reduktion von GHG Emissionen
- Holzprodukte und zyklische Verwendung
- Substitution von fossilen Materialien und Energie
- Biophysikalische Effekte

Ein Portfolio...

Mitigation category	Activity	Types of activities	Type of mitigation
Protect	Avoiding deforestation	Reduce conversion of forests	Emission reduction
	Forest conservation	Set-aside forest areas	Carbon removal
Manage	Active management (other than harvesting)	Forest harvesting (increased, decreased)	Stand thinning and harvesting practices and regimes
		Provenance selection	Carbon removal
		Nutrient management (including biochar)	Carbon removal
		Disturbance management	Carbon removal
Restore	Forest restoration (including peatlands)	Tree species selection	Emission reduction, carbon removal
		Hydrology management	
	Afforestation / Reforestation	Reforestation of forest biomes	Carbon removal
		Afforestation of non-forest biomes	Carbon removal
Wood use	Shifts in wood uses (including by-products)	Shift to long-lived wood products	Carbon removal, emission reduction
		Shift to material uses	Emission reduction
		Shift to primary energy uses	Emission reduction
	Cascading (end-of-life)	Reuse, recycling	Emission reduction, carbon removal
		Downcycling	Emission reduction, carbon removal
		Energy recovery from discarded wood	Emission reduction
	Increased efficiency	Increased material efficiency	Carbon removal
Increased energy efficiency		Emission reduction	

Potenziale...

- Wälder und der Waldsektor mit Mitigation von ca. 10% der CO₂ Emissionen (380 Mt CO₂eq p.a.)
- Zusätzliches theoretisches Potenzial von Mt CO₂eq p.a. (Verkerk et al. 2022)
 - Wald alleine wird nicht reichen, die Klimaziele zu erreichen (+170 Mt CO₂eq p.a bis 2050)
 - Reines Akkumulationsszenario: Unsicherheit und Risiko steigt
- Zielemix optimieren: Karbonspeicherung, vermind. Degradation, adaptive Nutzung und Holzprodukte
 - Stichwort: climate-smart forestry -> smart management, Aufforstung, Holzabfälle für energetische Nutzung
- Kurzfristige Ziel und Durchrechnungszeiträume geben nicht das volle Bild von nachhaltiger Waldbewirtschaftung für den Klimaschutz wieder

Und Holzenergie?

- Ein Produkt unter vielen
 - innerhalb der Holzsortimente
 - innerhalb des Energiewandels
 - Kein game changer, aber wichtige Übergangstechnologie
- Keine Einheitslösungen und –förderungen
 - Effizienzerhöhung schlägt Bereitstellung
 - Regional sinnvoller Energiemix
- Als ökonomisches Anreizsystem für aktive Waldbewirtschaftung einsetzbar
 - Aktive Waldpflege
 - Waldumbau als Adaptionenmaßnahme

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

bernhard.wolfslehner@efi.int