



EUROPEAN FOREST
INSTITUTE

Ökosystemleistungen der Wälder in Europa - Angebot, Nachfrage und Politik

Georg Winkel, Dennis Roitsch, Marko Lovric

12tes Arnsberger Waldforum

04.11.2021

Georg.Winkel@efi.int

Überblick

1. Einführung: Ökosystemleistungen des Waldes
2. Angebot und Nachfrage nach ÖL in Europa
3. Und die Politik? Kurze Analyse und Fazit



Einführung – Ökosystemleistungen des Waldes

Ökosystemleistungen “The benefits people obtain from ecosystems” (Millenium Ecosystem Assessment)

- Biomasse (Holz) zur materiellen Nutzung
- Biomasse (Holz) zur Energienutzung
- Wildbret (Jagd)
- Nicht-Holz-Waldprodukte (z.B. Pilze, Beeren)

Bereitstellende
Leistungen

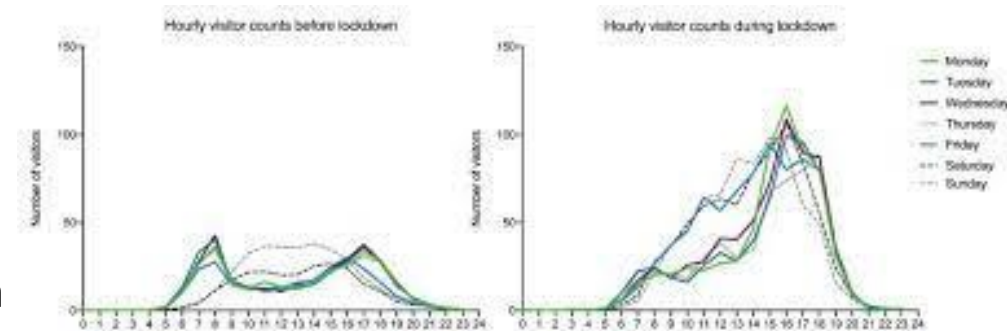


- Wasserbereitstellung und Erosionsschutz
- Luftqualität
- Klimaschutz
- Habitat/Naturschutz

Regulierende
Leistungen

- Kulturelle, emotionale und spirituelle Werte
- Bildung (Waldkindergärten u.a.)
- Gesundheit
- Erholung, Tourismus

Kulturelle
Leistungen



→ Wie messe ich Waldökosystemleistungen?

2 Angebot und Nachfrage nach Waldökosystemleistungen in Europa

2. Angebot und Nachfrage in Europa - Datengrundlage

1) Europaweite Befragung von Waldbesitzern und Förstern im H-2020-Projekt “SINCERE”

- Verteilung durch CEPF, EUSTAFOR, ELO, FOREXT und FECOF
- 1708 voll auswertbare Fragebögen, ergänzt durch weitere Daten (2019/2020)
- Fragen zu (wahrgenommenem) Angebot und (wahrgenommener) Nachfrage nach Waldökosystemleistungen, zur Profitabilität und zu Innovationen u.v.m.
- Fragen beziehen sich auf konkreten Wald

Angebot und Nachfrage in Europa – Datengrundlage (II)

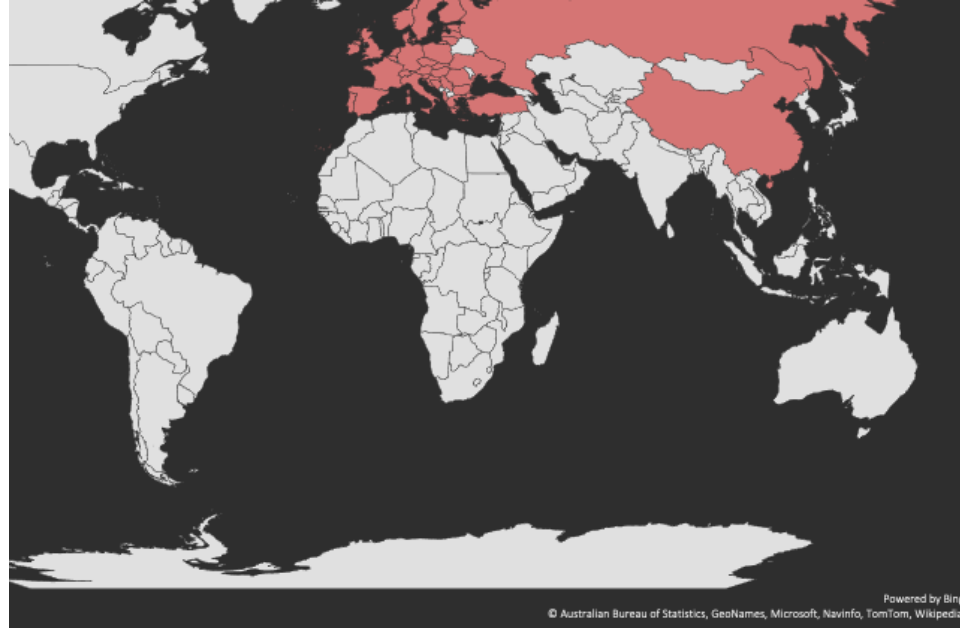
2) Europäisch-chinesische Haushaltsbefragung im Rahmen des EU-China-Projektes „Clearing House“

China:

- 7379 Antworten in 18 Provinzen (ca. 409 Antworten pro Provinz)

Europa:

- 13319 Antworten in 33 Ländern (ca. 403 Antworten pro Land)

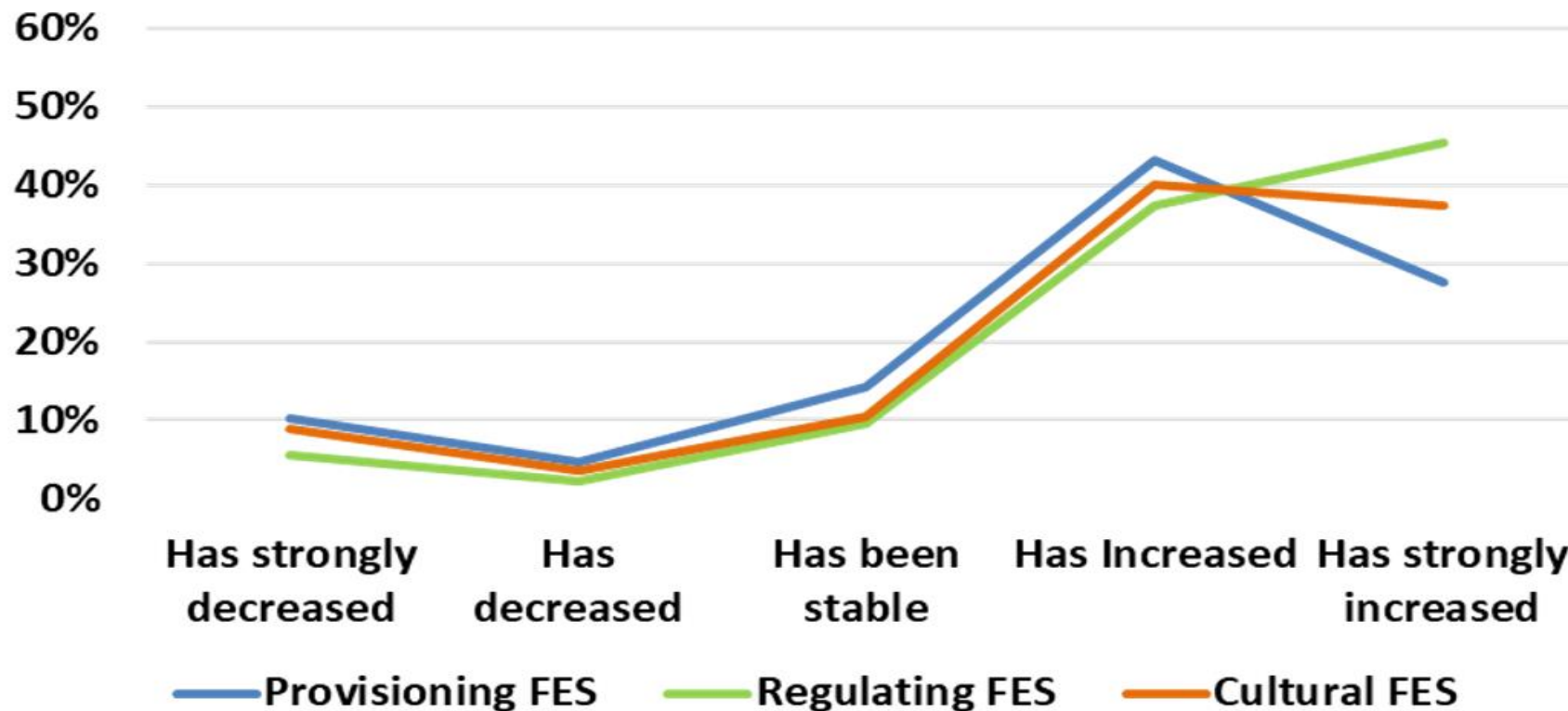


Angebot und Nachfrage in Europa – Datengrundlage (III)

2) Europäisch-Chinesische Haushaltsbefragung: Repräsentative Befragung zu vielen Aspekten der Mensch-Wald Beziehung, u.a.

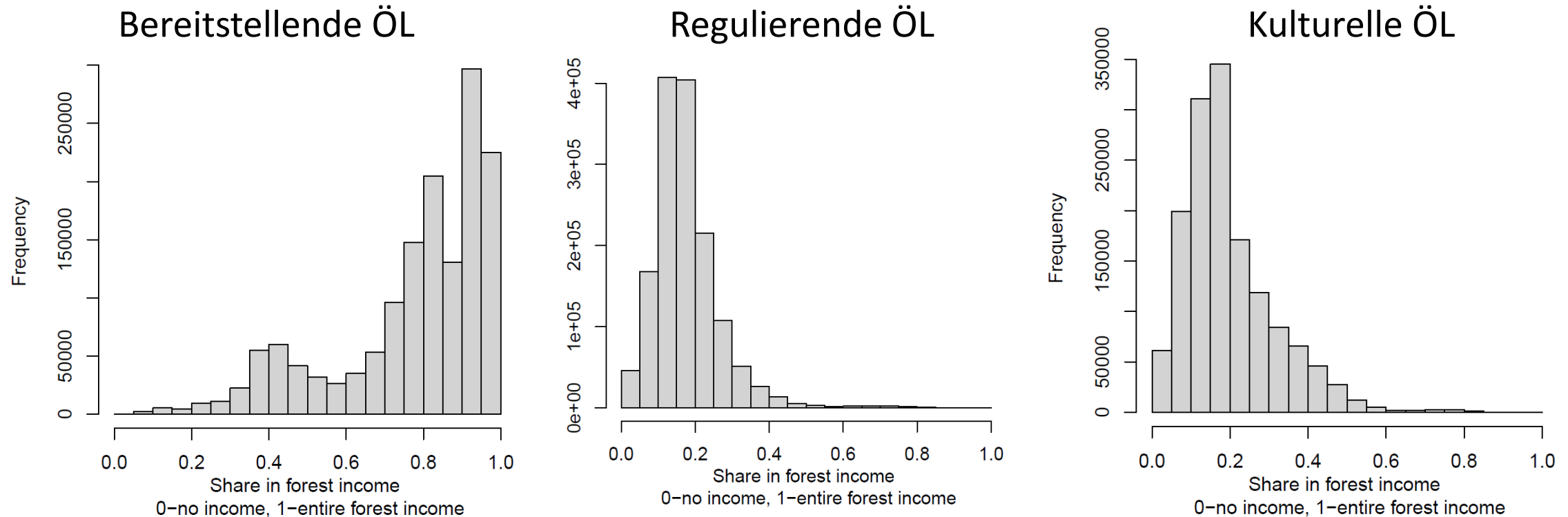
- Wahrnehmung und Bewertung von Ökosystemdienstleistungen von Wäldern
 - Wahrnehmung von “natürlichen” und “kultivierten” Wäldern
- Weitere Extrapolation der Waldbesitzer/Förster-Antworten mit Hilfe von Algorithmen
- „Work in progress“! Publikationen in Vorbereitung (Lovric et al; Roitsch et al.)

Einschätzung der Entwicklung der Nachfrage nach Waldökosystemleistungen durch Waldbewirtschafter in Europa

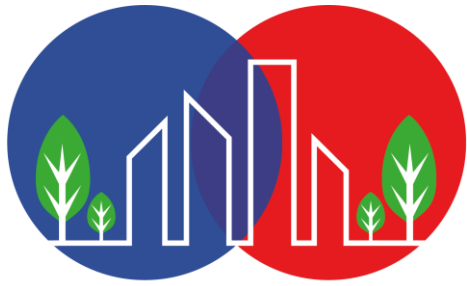


→ Allgemeine Wahrnehmung zunehmender Nachfrage, insbesondere nach regulierenden Leistungen (Klima, Biodiversität, Schutzfunktionen)

Einschätzung des Anteils des Einkommens durch verschiedene Ökosystemleistungen zum Forstbetriebseinkommen durch Waldbewirtschafter in Europa



- Biomasse (Holzproduktion) ist die wichtigste Einnahmequelle der Forstbetriebe, andere Ökosystemleistungen tragen jedoch zum Einkommen bei
- Ausdifferenzierung von Betrieben feststellbar



CLEARINGHOUSE
中欧城市森林应对方案

Angebot und Nachfrage nach Waldökosystemleistungen in Europa

Wahrnehmung von Wäldern
und ihrer Ökosystemleistungen
durch die Bevölkerung

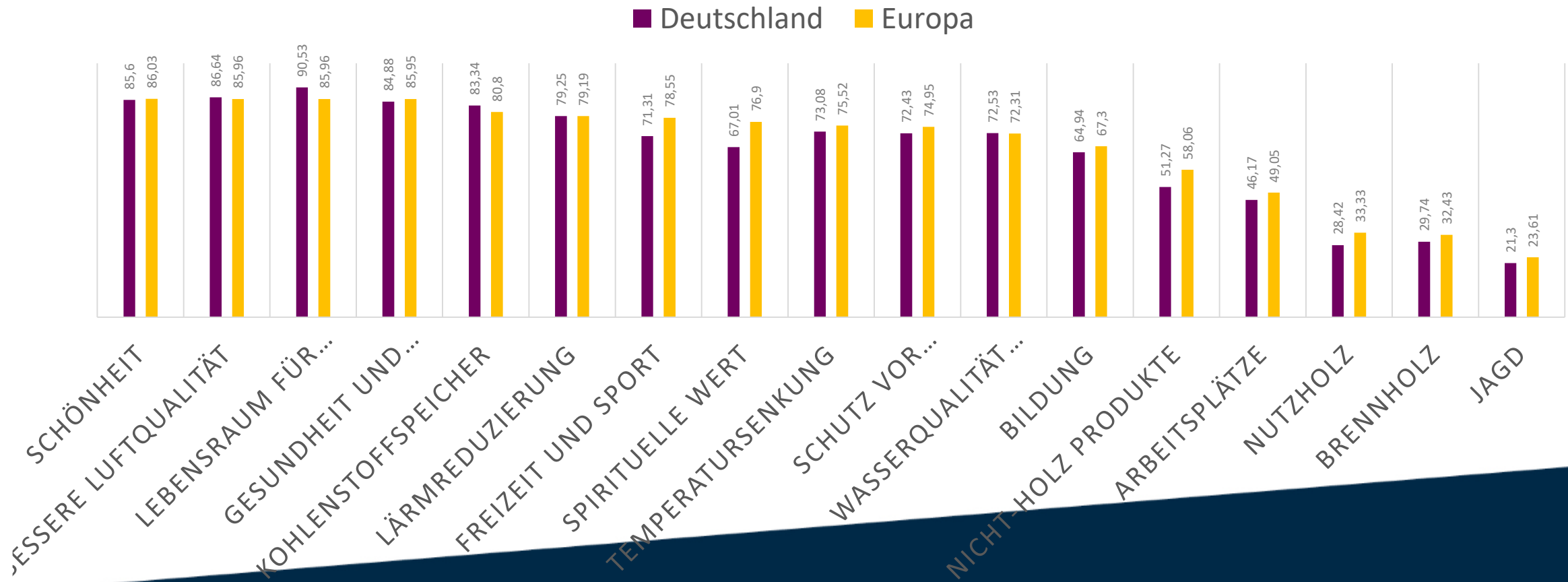


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement n°821242. Several Chinese CLEARINGHOUSE partners have also contributed to the funding. Also CAF-RIF and NFGRA contributed to the funding of the project.

该项目获得欧洲H2020**研究**与创新计划的资助（拨款协议号码：821242）。部分中国合作伙伴也为此提供了资金。

Präferenzen der europäischen Bevölkerung zu Waldökosystemleistungen (Wälder im Siedlungsbereich)

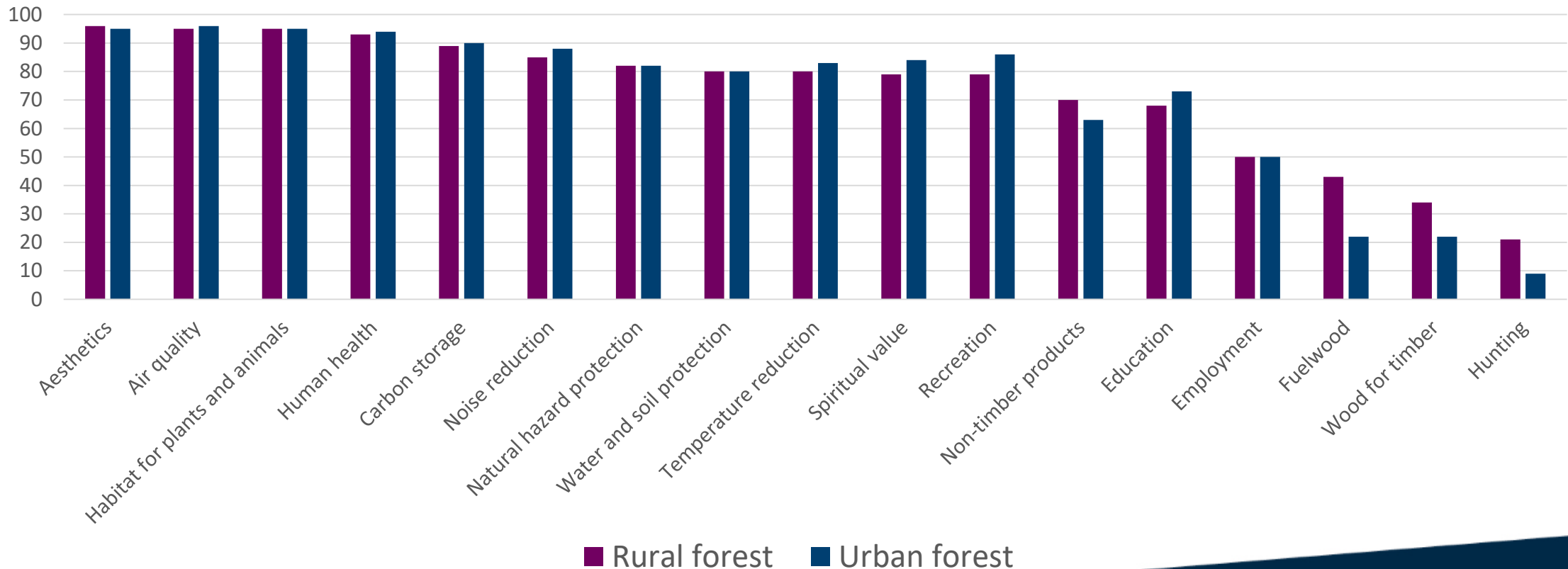
- Frage: Wie wichtig sind Ihnen die folgende mögliche Leistungen/Vorteile, die Wälder erbringen? (bezogen auf einen konkreten Wald, der am häufigsten besucht wird)
- Skala: von 0=Nicht wichtig bis 100=Sehr wichtig; n=3362 (Europa)



Präferenzen der europäischen Bevölkerung

Vergleich Wald im ländlichen und städtischen Raum

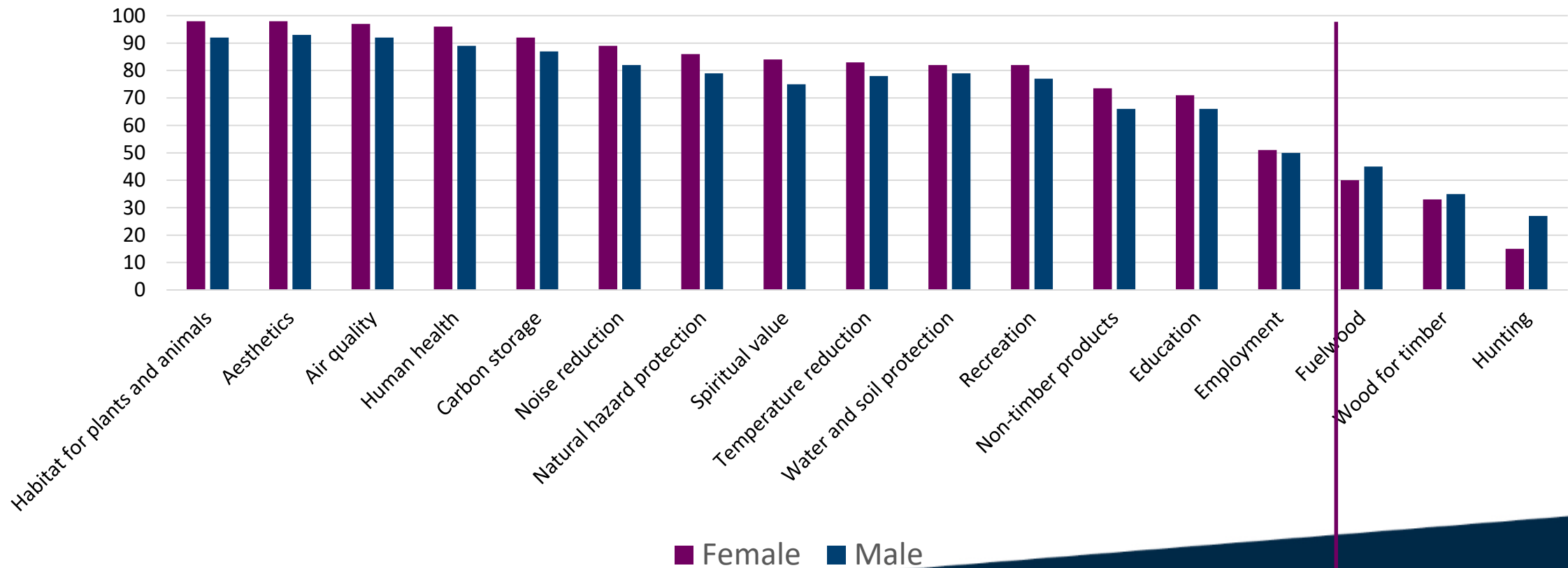
- Frage: Wie wichtig sind Ihnen die folgende mögliche Leistungen/Vorteile, die Wälder erbringen? (bezogen auf einen konkreten Wald, der am häufigsten besucht wird)
- Skala: von 0=Nicht wichtig bis 100=Sehr wichtig; N urbane Wälder 3362; N ländliche (rurale) Wälder 3631



Präferenzen der europäischen Bevölkerung

Vergleich männliche und weibliche Befragte – nur Wald im ländlichen Raum

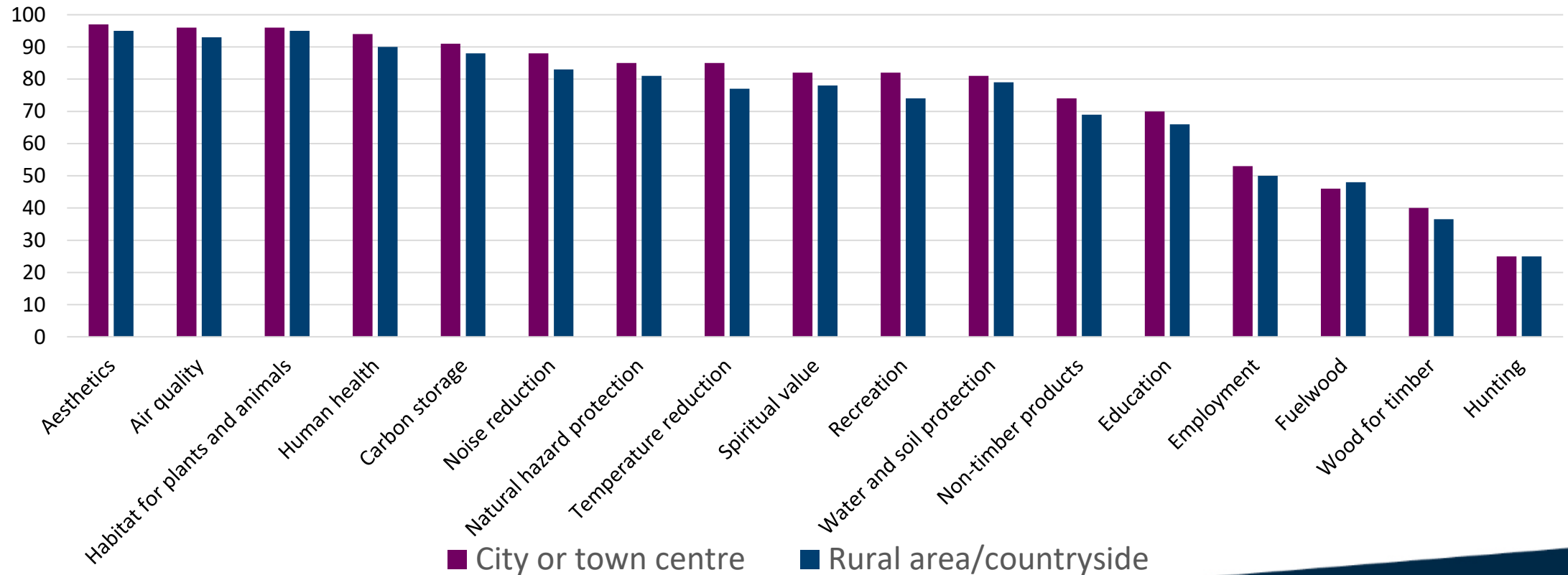
- Frage: Wie wichtig sind Ihnen die folgende mögliche Leistungen/Vorteile, die Wälder erbringen? (bezogen auf einen konkreten Wald, der am häufigsten besucht wird)
- Skala: von 0=Nicht wichtig bis 100=Sehr wichtig; weibliche Befragte 1781, männliche Befragte 1905



Präferenzen der europäischen Bevölkerung

Vergleich ländliche versus städtische Befragte – nur Wald im ländlichen Raum

- Frage: Wie wichtig sind Ihnen die folgende mögliche Leistungen/Vorteile, die Wälder erbringen? (bezogen auf einen konkreten Wald, der am häufigsten besucht wird)
- Skala: von 0=Nicht wichtig bis 100=Sehr wichtig; N: 3620



Schönheit von Wald – Präferenzen der Bevölkerung

Frage: Welche der folgenden Landschaften finden Sie am attraktivsten?

- Bild 1 - die attraktivste Landschaft (n=3635 von 13317)



- Bild 2 (n=3370)



- Bild 3 (n=1454)



- Bild 4 (n=1492)



- Bild 5 (n=3366)



„Angebot“ und „Nachfrage“ nach Waldökosystemleistungen in Europa

Zusammenfassung

- Waldbewirtschafter nehmen steigenden Bedarf nach allen Waldökosystemleistungen wahr, vor allem aber nach regulierenden Leistungen
- Biomasseproduktion ist für die Mehrzahl der Betriebe die wichtigste Einnahmequelle
- Die Schönheit des Waldes und der „Waldnatur“, Luftqualität und Gesundheitsaspekte sind der Bevölkerung am wichtigsten – Jagd und Holzerzeugung werden für am wenigsten wichtig erachtet
- Jedoch: was „schön“ ist liegt im Auge des Betrachters
- Zudem „Schlachthausparadox“

3 Und die Politik?



Zwei konträre politisch-gesellschaftliche Perspektiven auf den Wald

Holznutzungsperspektive	Aspekt	Naturschutzperspektive
Nachhaltig nutzbare Ressource	Waldbild	Ökosystem
Forst & Holzwirtschaft & Verbraucher	Wichtigste Gruppen	Alle Lebewesen inklusive Pflanzen und Tiere
Vitalität/Produktivität & Stabilität	Zentrale Eigenschaften von Wald	Biodiversität & Dynamik/ Störungsregime
Wettbewerbsfähigkeit des Forstsektors	Zentrale Politikziele	Schutz Biodiversität
Nachhaltige Waldbewirtschaftung (Nachhaltige Holzproduktion ist Basis)	Ressourcenmanagementparadigma	Schutz & Naturschutzmanagement (Biodiversität ist Basis)



Winkel und Sotirov 2016, Sotirov et al., 2021

Konträre politische Perspektiven: Konsequenzen für eine Waldökosystemleistungen- Politik

- Disput zu walddpolitischen Zielen und Art der Bewirtschaftung/des Schutzes von Wald
 - Disput zu politischen Instrumenten und zur Frage, wer die Rechte an Waldökosystemleistungen besitzen soll (Waldbesitzer oder Gesellschaft)
- Honorierung von Waldökosystemleistungen als Brücke zwischen den Perspektiven?

Ja, aber unterschiedliche Perspektiven zu

- Zielen und Mindeststandards
- Dauerhaftigkeit der Honorierung und Steuerungseffekt
- Quellen der Finanzierung



Fazit für die Waldpolitik

1. Zentrale Herausforderung: Nachfrage und Angebot von Ökosystemdienstleistungen in Einklang bringen
2. Optimale Nutzung von Synergien (z.B. vielfältige Motivationen der Waldbesitzenden)
3. Finanzielle Angebote zur Regelung von klaren Zielkonflikten
4. Innovationspolitik für das gesamte Spektrum von Waldökosystemleistungen
5. Im öffentlichen Wald: partizipatorische Zielfindung und Planung

Vielen herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Mehr Informationen:

<https://clearinghouseproject.eu/>

<https://sincereforests.eu/>

<https://resilience-blog.com/>

Kontakt:

Georg.Winkel@efi.int

**Ein herzliches Dankeschön an alle TeilnehmerInnen der
Befragungen, Projektpartner und die EU-Kommission für
die Unterstützung unserer Forschung**