

Herzlich Willkommen

zum Workshop

„Steuerungs- und Kommunikationsinstrumente
für eine nachhaltige Forstwirtschaft“

im

Zentrum für Umweltkommunikation

der

Deutschen Bundesstiftung Umwelt

Schwerpunkte der DBU-Förderung

- **Entwicklung umweltentlastender Verfahren und Produkte im Sinne eines integrierten Umweltschutzes**
- **Förderung des Umweltbewusstseins**
- **Erhalt des nationalen Natur- und Kulturerbes**

Förderschwerpunkt
H  **LZ**

- **Entwicklung umweltfreundlicher Produkte aus Holz und umweltfreundlicher Produktionsverfahren**
- **Erarbeitung neuer Möglichkeiten zum Schutz des Holzes**
- **Erkennung, Wiederverwertung und Entsorgung kontaminierter Rest- und Althölzer**

Abgeschlossene Vorhaben des FSP-Holz

| Themenbereiche | Abgeschlossene Projekte | Fördersumme in € |
|--------------------------|-------------------------|------------------|
| „Neue Produkte aus Holz“ | 20 Vorhaben | ~ 3,6 Mio. |
| „Holzschutz“ | 12 Vorhaben | ~ 2,4 Mio. |
| „Schnellanalytik“ | 31 Vorhaben | ~ 3,7 Mio. |
| | 63 | 9,7 Mio. |

Einfluss der Bodenverdichtung bei der Holzernte auf den Austausch der Spurengase CO_2 , CH_4 und N_2O



- Reduktion der CO_2 -Emission
- deutliche Erhöhung der N_2O -Emission
- Abnahme der CH_4 -Aufnahme

Einfluss der Bodenverdichtung bei der Holzernte auf den Austausch der Spurengase CO_2 , CH_4 und N_2O



- Bei versauerten Böden reicht einmaliges Befahren zur deutlichen Veränderung der Spurengasflüsse
- Empfehlung:
Feste Rückegassen mit möglichst großem Abstand

Renaturierung von Fließgewässern mit Totholz

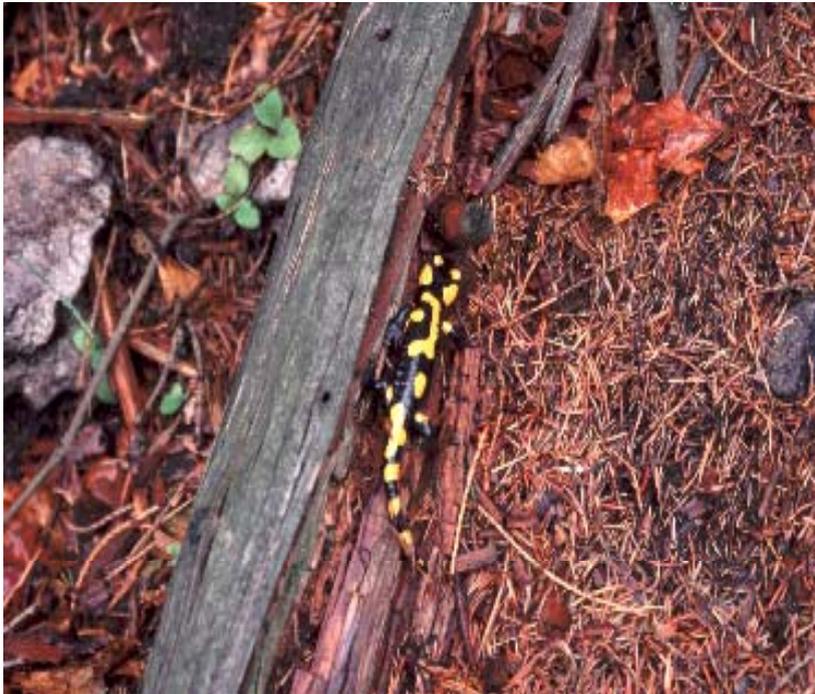


- Erhöhung der Fließwiderstände führt zu Sedimentumlagerungen
- keine Beeinflussung des Wanderverhaltens von Fischen
- sehr kostengünstig

Feuersalamander und Reptilien als Leitarten ausgewählter Waldlebensräume

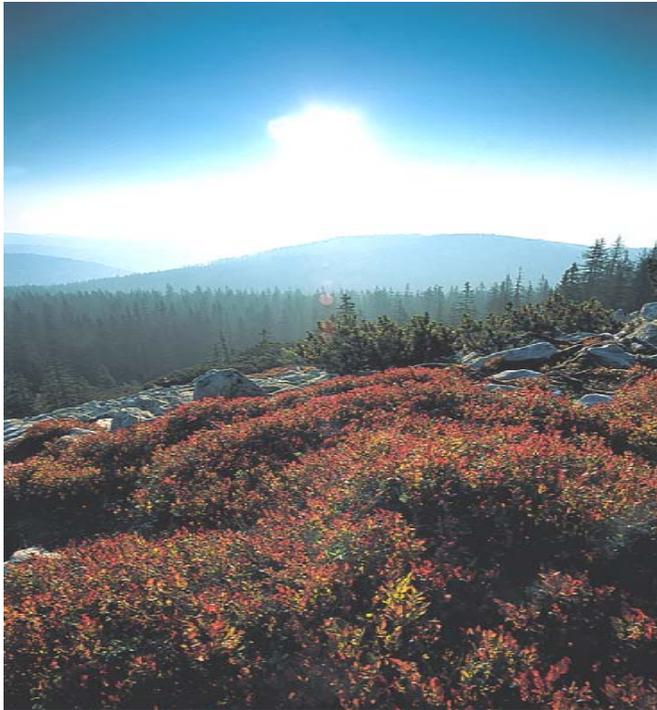


Feuersalamander und Reptilien als Leitarten ausgewählter Waldlebensräume



- **Sicherung von Schlüssellebensräumen wie Quellbachtäler und Blockschutthalden**
- **Vernetzung meist isolierter Populationen**

Wildniscamp am Falkenstein



Der Bayerische Wald ist Deutschlands
ältester Nationalpark



Kinder erleben Natur

Herausforderung „Forstwirtschaft“

- **Multifunktionale Nachhaltigkeit umsetzen**
- **Langfristigkeit und Standortbindung forstlicher Produktion beachten**
- **Dynamik der Rahmenbedingungen berücksichtigen**
- **schwierige Beteiligungsprozesse organisieren**
- **Skalenprobleme integrieren**

Herausforderung „Forstwirtschaft“

Bedarf an Daten, Methoden und Instrumenten

- flächenbezogene Daten und Datenverwaltung
 - punktuelle Erhebungen
 - Modelle / Methoden
 - zur Prognose
 - zur Regionalisierung
 - zur Kommunikation
 - Kriterien und Indikatoren
 - Decision Support System
- 
- A stylized graphic of a tree with a thick, light green trunk and a large, rounded canopy. The canopy is composed of several overlapping, rounded shapes in shades of green and yellow, giving it a soft, organic appearance. The tree is positioned on the right side of the slide, partially overlapping the text.

Helsinki-Resolution zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung

„Die Betreuung und Nutzung von Wäldern und Waldflächen ist auf eine Weise und in einem Ausmaß zu sichern, dass deren biologische **Vielfalt, Produktivität, Verjüngungsfähigkeit und Vitalität** sowie deren Potenzial jetzt und in Zukunft erhalten bleibt, um die entsprechenden ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Funktionen auf **lokaler, nationaler und globaler Ebene** zu erfüllen, ohne anderen Ökosystemen Schaden zuzufügen.“

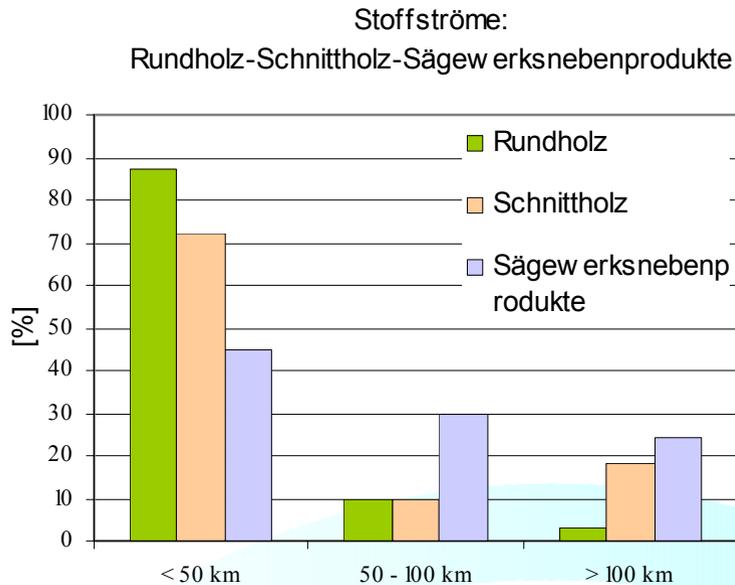
Aktuelle Fragen

- **Lassen sich die Kriterien und Indikatoren in Kombination mit moderner Informationstechnologie in die Betriebsführung integrieren?**
- **Welche Lücken werden bei der Sicherung von Nachhaltigkeit im Wald gesehen?**
- **Sind heutige Inventurverfahren geeignet, um die notwendigen Informationen zu liefern?**
- **Sind die Kriterien und Indikatoren geeignet, unterschiedliche Interessen auf einander abzustimmen?**

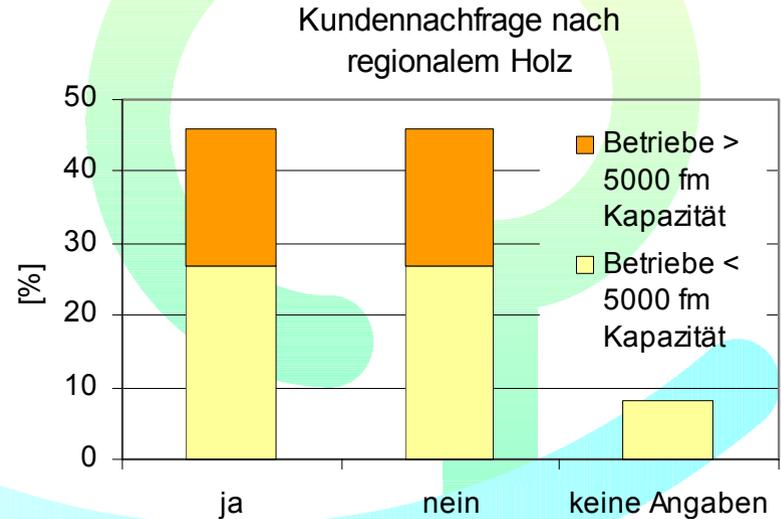
Tagungsordnung

| | | | |
|-----------|---|-----------|---|
| 9:30 Uhr | Begrüßung und Einführung Herr Dr. Stock, Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück | 12:45 Uhr | Mittagessen |
| 9:45 Uhr | Kriterien und Indikatoren einer nachhaltigen Forstwirtschaft. Herr Dr. Spellmann, Niedersächsische Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen | 13:45 Uhr | Waldwachstumsmodelle - Werkzeuge zur Unterstützung von Entscheidungen auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Skalenniveaus Herr Prof. Dr. Pretzsch, Universität München |
| 10:15 Uhr | Nutzung der Nachhaltigkeits-Kriterien und Indikatoren für die betriebliche Steuerung Herr Prof. Dr. Bitter, Universität Dresden | 14:15 Uhr | Diskussion |
| 10:45 Uhr | Diskussion | 14:30 Uhr | Podiumsdiskussion: "Steuerungsinstrumente für eine nachhaltige Forstwirtschaft" Moderation: Herr Dr. Keuffel, Bezirksregierung Hannover |
| 11:00 Uhr | Kaffeepause | | - Herr Prof. Dr. Velsing, Universität Dortmund - Frau Dr. Seeling, Arbeitsgemeinschaft Deutscher Waldbesitzerverbände e. V. - Herr Krug, BfN - Herr Heinrich, NABU - Herr Prof. Dr. Rimpau, DLG - Herr Dr. Eberl, MdB - Herr FD Radike, Gräflich Arco-Zinneberg'sche Forstverwaltung - Herr Dr. Merker, Forstamtsleiter Soltau |
| 11:30 Uhr | Grenzen der Nachhaltigkeit bei der Ressource Boden Herr PD Dr. Bredemeier, Forschungszentrum Waldökosysteme, Göttingen | | |
| 12:00 Uhr | Erfassung und Bewertung von Biodiversität Frau Dr. Pott, Universität München | | |
| 12:30 Uhr | Diskussion | 16:00 Uhr | Kaffee zum Veranstaltungsende |

Ansätze für Stoffstrommanagement in der regionalen Holzwirtschaft



Bezugs- und Absatzmarkt von Rundholz, Schnittholz und Sägewerksnebenprodukten in Oberfranken (n = 47)



Nachfrage der Kunden der befragten oberfränkischen Sägewerke nach regionalem Holz (n = 48)

Sekundärrohstoffe als Puffersubstanzen für Bodenschutzmaßnahmen im Wald

- **Herstellung der Sekundärrohstoffe z. B. aus Enthärtungskalken und Magnesiumskarbonat**
- **kontrollierte Untersuchungen im Labor und im Freiland**
- **Lebensweganalyse der Sekundärrohstoffe im Vergleich zu herkömmlichen Puffersubstanzen**

Helsinki-Indikatoren und -Kriterien

| FORSTLICHE RESSOURCEN | GESUNDHEIT UND VITALITÄT | PRODUKTIONS-FUNKTION | BIOLOGISCHE DIVERSITÄT | SCHUTZ-FUNKTIONEN | SOZIO-ÖKONOMISCHE FUNKTIONEN |
|------------------------------------|--|-------------------------------------|------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Waldfläche nach Waldgesellschaften | Deposition aus der Luft | Zuwachs und Nutzung | Baumarten-zusammensetzung | Schutzwälder (Boden, Wasser) | Eigentümerstruktur |
| Holzvorrat | chem. Bodenzustand | Rundholz (Wert und Menge) | Anteile versch. Verjüngungstypen | Schutzwälder (Klima, Lärm, Immissionen, Sicht) | Anteil am Brutto-Inlandsprodukt |
| Alters- bzw. Durchmesserstruktur | Nadel-/Blattverluste | Nichtholzprodukte (Wert und Menge) | Naturnähe der Wälder | | Reinertrag der Forstbetriebe |
| Kohlenstoffvorrat | Waldschäden (abiotisch, biotisch; Bewirtschaftung) | vermarktungsfähige Dienstleistungen | Anbaufläche fremdl. Baumarten | | Investitionen in die Forstwirtschaft |
| | | Fläche mit FE-Planung | Totholz (Vorrat stehend / liegend) | | Beschäftigte in der Forstwirtschaft |
| | | | Genressourcen | | Arbeitsunfälle im Wald |
| | | | Landschafts-diversität | | Holzverbrauch pro Kopf |
| | | | Anzahl gefährdeter Waldarten | | Holzhandel (Import / Export) |
| | | | Vorrangflächen Naturschutz | | Energiegewinnung aus Holz |
| | | | | | Recyclingrate für Papierprodukte |
| | | | | | Erholungswald |
| | | | | | Kultur- und Naturdenkmale |