

Böden unter Druck

Bodenschäden in der modernen Forstwirtschaft

Prof. Dr. Dirk Wolff

Ist die Forsttechnik für den Bodenschutz...

... das Problem?



Ist die Forsttechnik für den Bodenschutz...

... das Problem?



Foto: Wolff



Foto: Wolff



Foto: Wolff



Foto: Wolff



Foto: Wolff

... oder die Lösung?



... oder die Lösung?



Foto: Ederer



Foto: Wolff



Foto: Wolff



Foto: Wolff



Foto: Wolff



Foto: Ederer

Fazit 1:

Es stehen vielfältige Arbeitsverfahren und Technik zur Verfügung, um unterschiedlichste betriebliche Zielsetzungen realisieren zu können!

Forsttechnik

Warum wird nicht viel häufiger die „gute“ Technik eingesetzt?

Förster / Forstbetriebe müssen unterschiedlichste Betriebsziele berücksichtigen:

Versorgung des
Holzmarktes

Sicherheit der
Beschäftigten

Bodenschutz

Keine Störung von
Erholungssuchenden

Auslastung von
Beschäftigten

Wirtschaftlichkeit

Bestandespfleglichkeit

...

Viele dieser Ziele stehen im Widerspruch zueinander!

Betriebsziele

Viele Akteure, die die Arbeit in den Forstrevieren beeinflussen, möchten ihre Ziele möglichst zu 100% umgesetzt haben:

Zum Beispiel möchten...

... Unfallversicherer 100%
Sicherheit – und verweisen
auf das Grundgesetz

... einige Waldeigentümer
zu 100% Wirtschaftlichkeit
– und verweisen auf ihre
leeren Kassen



www.oekoleo.de

... Waldbesucher zu 100%
Begehbarkeit der Wege –
und verweisen auf die freie
Nutzbarkeit des Waldes

... Naturschützer zu 100%
Boden- und
Bestandesschutz – und
verweisen auf das
Bodenschutzgesetz

... Sägewerke zu 100%
Liefersicherheit – und
verweisen auf ihre Stellung
als Arbeitgeber und
Steuerzahler

Betriebsziele

Viele Akteure, die die Arbeit in den Forstrevieren beeinflussen möchten ihre Ziele möglichst zu 100% umgesetzt haben:

Zum Beispiel möchten...

... Unfallversicherer 100%
Sicherheit – und verweisen auf das
Grundgesetz

... Naturschützer zu 100% Boden- und
Bestandesschutz – und verweisen auf
das Bodenschutzgesetz



www.oekoleo.de

... einige Waldeigentümer zu 100%
Wirtschaftlichkeit – und verweisen
auf ihre leeren Kassen

... Sägewerke zu 100%
Liefersicherheit – und
verweisen auf ihre Stellung als
Arbeitgeber und Steuerzahler

... Waldbesucher zu 100% Begehrbarkeit
der Wege – und verweisen auf die freie
Nutzbarkeit des Waldes

Fazit 2:

Es können nicht alle gewünschten Ziele gleichzeitig zu 100% umgesetzt werden, weil sich Ziele gegenseitig widersprechen!

Betriebsziele

Ist es sinnvoll, ein Betriebsziel zu 100% zu verfolgen?

Ziele realisieren kostet Ressourcen:

- Geld
- Boden
- Arbeitskräfte (Sicherheit, Ergonomie, Leistung)
- Zeit
- Maschinen
- ...

Sind wir bereit, den Preis für unsere Entscheidungen zu zahlen?

Betriebsziele

Ein Beispiel:

Den Boden nennenswert besser zu schützen bedeutet den Einsatz von Seilkrananlagen oder einen Helikoptereinsatz ...

- ... damit verschlechtern wir wesentlich die Sicherheit für unsere Beschäftigten
- ... erhöhen wir die Kosten je nach Hiebsmaßnahme um den Faktor 2 bis 5
- ... haben wir bei Helikoptereinsatz einen Kerosinverbrauch von ca. 700 l /h
- ...

Sind wir bereit, diesen Preis zu bezahlen? Ist es vertretbar diesen Preis zu bezahlen?

Fazit 3:

Ziele erreichen (eine Ressource zu schonen) erfordert den erhöhten Einsatz der anderen Ressourcen!

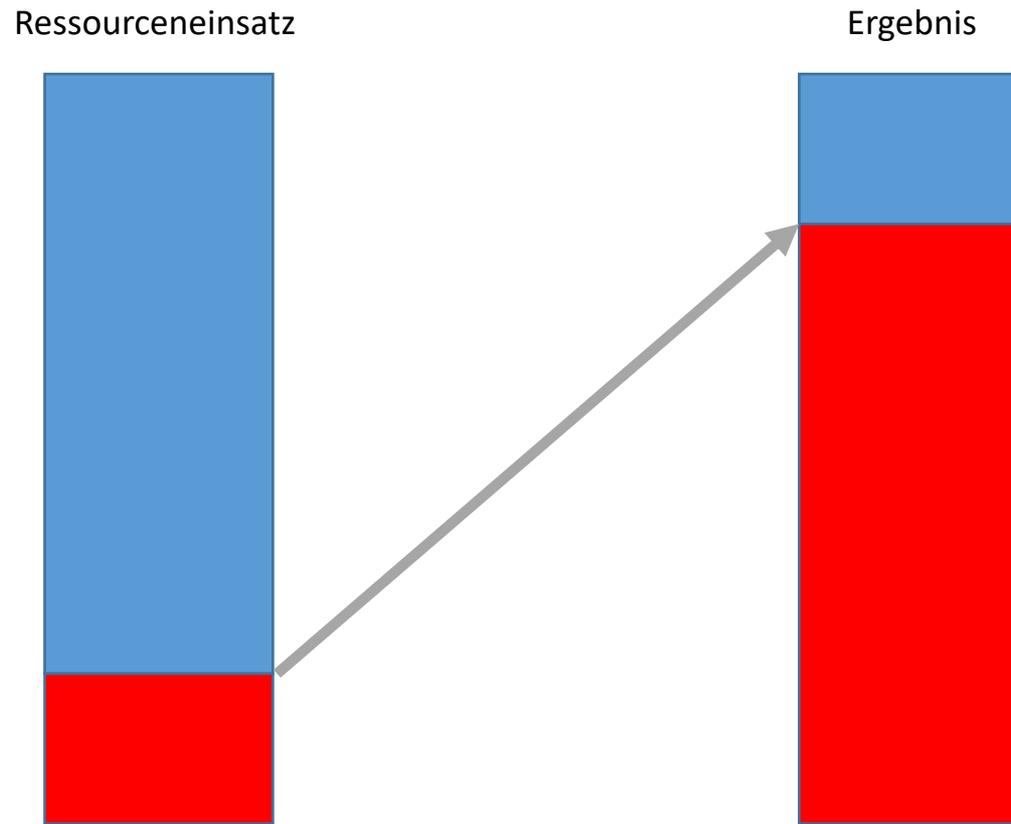
Betriebsziele

Effizienz bei der Zielerreichung

- Ein betriebliches Teilziel zu 100% erreichen zu wollen macht (auch relativ) einen höheren Ressourceneinsatz erforderlich als die Erreichung eines Teilzieles zu lediglich 80%
 - 100% Bodenschutz würde den Einsatz von Seilkrananlagen oder Hubschraubern erforderlich machen
 - Ressource Mensch würde stärker belastet werden als bei teil- oder vollmechanisierten Arbeitsverfahren
 - Ressource Geld würde stärker beansprucht als bei Bringungsverfahren mit Rückegassen
- Im Zeitmanagement ist hierzu das Pareto-Prinzip bekannt:
 - 80% eines perfekten Ergebnisses werden mit 20% des Ressourceneinsatzes erreicht - die verbleibenden 20% bis zur Perfektion kosten zusätzlich 80% des Ressourceneinsatzes (z. B. Arbeitszeit)

Warum ist es nicht effizient, ein Ziel zu 100% erreichen zu wollen?

Das Pareto-Prinzip (bekannt aus dem Zeitmanagement)



Fazit 4:

Unter Berücksichtigung von Effizienz gilt für viele Betriebsarbeiten:

Gut ist besser als perfekt!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und Ihr Interesse!

Haben Sie Fragen?

Prof. Dr. Dirk Wolff

Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg

Schadenweilerhof

72108 Rottenburg a. N.

Tel.: 07472 / 951-242

Mobil: 0172 / 213 85 48

Mail: dirk.wolff@hs-rottenburg.de

Homepage: www.hs-rottenburg.de