



Humuspflegerische und nährstoffschonende Waldbewirtschaftung

ZIEL / NUTZEN

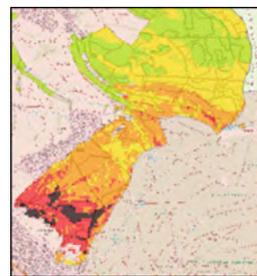
- Erhalt und Förderung der Bodenfruchtbarkeit, Bodenstruktur und Kohlenstoffspeicherung als Grundlage klimastabiler Wälder
- Verbesserung der Dürre-resistenz der Wälder

BESCHREIBUNG

Waldböden müssen so erhalten bzw. bewirtschaftet werden, dass sie ihre umfassenden Funktionen auch im Klimawandel erfüllen können. Dazu gehören ein standortgerechtes Humusmanagement, die Berücksichtigung des Standortpotenzials als Grundlage für eine nährstoffnachhaltige Waldbewirtschaftung, eine standortsangepasste und oberflächenabflussreduzierende Walderschließung und Maßnahmen zum Erhalt der Bodenstruktur durch den Einsatz geeigneter Forstmaschinen und eine dauerhafte Feinerschließung.

Pfleglich bewirtschaftete Waldböden haben ein standortindividuelles und vergleichsweise hohes Potenzial, verschiedene Ökosystemleistungen zu bedienen: Sie sind Grundlage für nachhaltige Holzproduktion, Wasserfilterung und -speicherung und Kohlenstoffspeicherung; Sie dienen als Lebensraum für Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen und Bodenfauna. Und nicht zuletzt verbessert sich durch ihre pflegerische Bewirtschaftung die Dürre-resistenz der Wälder.

BEISPIELE



Nährstoffvorräte	Handlungsempfehlung
Stark bis sehr stark eingeschränkt	Reduktion der Ernteintensität bis hin zu Ernteverzicht
Schwach bis mittel eingeschränkte Nährstoffversorgung	Maximal Stammholznutzung; Erhöhung Restholzanteile im Bestand
Hohe Nährstoffvorräte	Intensive Nutzung bis Vollbaumnutzung möglich

Abb.: Nährstoffnachhaltigkeit; © FVA



Abb.: Sicherung der Feinerschließungslinien zukünftig durch automatisierte Digitalisierung während der maschinellen Holzernte; © FVA

Nährstoffnachhaltigkeit:

Standortpotential als Grundlage einer nährstoffnachhaltigen Waldbewirtschaftung: Durch Nährstoffbilanzierungen und Bewertung der Standortqualität können Handlungsempfehlungen zur Nutzungsintensität erstellt werden (Konzeption).

Feinerschließung:

Vorhandene Feinerschließungslinien sind optimiert und eine Neuanlage auf das Notwendige reduziert. Dadurch ergibt sich eine Konzentration der „Bodenbelastung“ auf die Rückegassen und ein maximaler, physikalischer Bodenschutz auf 80 – 90% der Fläche (bereits etablierte Maßnahme); langfristige Dokumentation und Wiedernutzung der Feinerschließung durch satellitengestützte Navigation (aktuelle Technikentwicklung d. Forschungsvorhaben der FVA/ Abt. WN mit Fraunhofer IIS).

SYNERGIEN / ANKNÜPFUNGSPUNKTE ZU WEITEREN THEMEN

Als wichtige Inputgrößen werden Informationen aus der Forstlichen Standortkartierung sowie den Monitoringprogrammen mit Bodenbezug (BZE Wald, BWI) genutzt, welche auch Grundlage für die Bewertung der Bodenschutzkalkung sind (siehe Maßnahmenblatt 24 „Leitfaden zur Bodenschutzkalkung im Wald“; zur flächendeckenden Standortbewertung bzgl. nährstoffschonender Waldbewirtschaftung sind Konzepte vorhanden, aus denen lokale Handlungsempfehlungen zu entwickeln sind (z. B. Nährstoffrechner,).

**ZUSTÄNDIGKEIT**

Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Forstliche Versuchsanstalt, Regierungspräsidien, ForstBW

UMSETZUNGSBEGINN (-ABSCHLUSS)

Dauerhaft

FREQUENZ

Fortlaufend

BETEILIGUNG

Untere Forstbehörden, ForstBW, Privat- und Körperschaftswald

ZWISCHENZIELE, AKTUALISIERUNGSZYKLUS

Regelmäßige Bewertung, z. B. im Rahmen der Forsteinrichtung

KOSTEN

Personal (Konzeption, Planung, Umsetzung), Maßnahmenumsetzung

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Bundesförderung „Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“ zur Erstellung von Planungsgrundlagen

ERFOLGSKRITERIEN

- Erhalt und Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit (Versauerungsstatus, Nährstoffvorräte)
- Standortsangepasste Humusform
- Flächenhafter und dauerhaft Erhalt der ungestörten Bodenstruktur
- Befahrungsvermeidung außerhalb Feinerschließung

INDIKATOREN

(MONITORINGBERICHT 2020 BW/
ERGÄNZEND)

- Wiederholte Bodenzustandserhebung zur Bewertung von Veränderungen
- Waldinventuren
- kontinuierliche Digitalisierung der FE-Linien

DATENFORMAT UND -QUELLE

(DER MONITORINDIKATOREN)

- Aus Monitoring- und Waldinventurdaten abgeleitete Punkt- und Flächeninformationen

ZU BEACHTEN

(BEI UMSETZUNG DER MASSNAHME)

- Langfristige Maßnahmen

Weiterführende Links

- <https://www.fva-bw.de/themen/waldboden>
- https://www.fva-bw.de/fileadmin/publikationen/sonstiges/rlo_befahrung.pdf