

## A4 Waldwirtschaft

### Vorzeitige Verjüngung kritischer Schutzwälder mit ungenügender Verjüngung und verminderter Bestandesstabilität f1

#### Ziele:

Kritische Schutzwälder sind ausreichend und geeignet verjüngt und damit stabil, resilient sowie anpassungsfähig. Heutige Verjüngungsanstrengungen bestimmen das Waldbild Ende des 21. Jahrhunderts. Die Anpassungsfähigkeit ist demzufolge auf das Szenario starke Klimaveränderung der CH2011-Klimaszenarien auszurichten.

#### Massnahme:

Massnahmen in kritischen Schutzwäldern benötigen Jahrzehnte. Kritische Schutzwälder weisen ungenügende Verjüngung und ungünstige Strukturen auf. Diese Mängel sind durch feine, öfters wiederholte Pflegeeingriffe zu beheben. Zur Förderung der Verjüngung (und damit auch zur Änderung der Baumartenzusammensetzung und Verbesserung der Struktur) steht die gruppenweise Gebirgspflenterung, d. h. die Entnahme von Baumgruppen zur Einleitung und Förderung der natürlichen Waldverjüngung im Vordergrund. Wo es die standörtlichen Gegebenheiten erfordern, bleibt ein Teil des Holzes zur Erhöhung der Bodenrauhigkeit und zur Verbesserung des Verjüngungssubstrates (Moderholz) im Bestand zurück. Nach einem Pflegeeingriff muss die Reaktion des Bestandes abgewartet werden; Folgeeingriffe sind erst möglich, wenn sich die Verjüngung in die Aufwuchsstufe (ab 1,3 m Höhe) weiterentwickelt hat, was je nach Höhenlage 10 bis 30 Jahre dauert. Werden Folgeeingriffe ausgeführt, bevor die Verjüngung gesichert ist (d. h. die Aufwuchsstufe erreicht hat), geht die stabilisierende Waldstruktur verloren und die Schutzwirkung wird durch zu grosse Lücken beeinträchtigt.

FF: BAFU

Partner: ASTRA, BAV

Priorität 1

Umsetzung: Im Rahmen des bestehenden NFA-Programms Schutzwaldpflege geplant.

Zeithorizont: Laufende Umsetzung, Neuausrichtung der Qualitätsindikatoren ab 2016.

#### Handlungsfelder:

F1 Kritische Schutzwälder

B5 Ökosystemleistungen

#### Sektorenübergreifende Herausforderungen:

- Zunehmende Sommertrockenheit
- Steigendes Hochwasserrisiko
- Abnehmende Hangstabilität und häufigere Massenbewegungen
- Beeinträchtigung der Wasser-, Boden- und Luftqualität
- Veränderung von Lebensräumen, Artenzusammensetzung und Landschaft
- Ausbreitung von Schadorganismen, Krankheiten und gebietsfremden Arten
- Monitoring und Früherkennung
- Unsicherheiten und Wissenslücken
- Sensibilisierung, Information und Koordination

#### Ressourcenbedarf 2014–2019:

CHF: 10 Mio./Jahr (ab 2016)

FTE: k. A.

#### Finanzierung:

Im Rahmen der Ergänzung des Waldgesetzes (WaG, in Vernehmlassung).

### Erhöhung von Resilienz und Anpassungsfähigkeit auf klimasensitiven Waldstandorten f2

#### Ziele:

Klimasensitive Standorte sind ausreichend und geeignet verjüngt und damit stabil sowie anpassungsfähig. Hohe Risiken (z. B. Waldbrand, Folgeschäden für die Standorte wie Bodenerosion) sind abgebaut.

#### Massnahme:

Diverse Massnahmen, die auf die lokale Situation abzustimmen sind, z. B.:

- Entfernung von Brandgut (tote Bäume, Äste) in gefährdeten Lagen (z. B. Siedlungsnähe)
- Förderung der Verjüngung mit anpassungsfähigen Baumarten (z. B. Ersatz von Waldföhren durch Flaumeichen)

FF: BAFU

Partner: ARE, BLW

Priorität 1

Umsetzung: Im Rahmen der Ergänzung des Waldgesetzes geplant. Zeithorizont: Ab 2016.

#### Handlungsfelder:

F3 Klimasensitive Standorte

B5 Ökosystemleistungen

#### Sektorenübergreifende Herausforderungen:

- Zunehmende Sommertrockenheit
- Steigendes Hochwasserrisiko
- Abnehmende Hangstabilität und häufigere Massenbewegungen
- Beeinträchtigung der Wasser-, Boden- und Luftqualität
- Veränderung von Lebensräumen, Artenzusammensetzung und Landschaft
- Ausbreitung von Schadorganismen, Krankheiten und gebietsfremden Arten
- Monitoring und Früherkennung
- Unsicherheiten und Wissenslücken
- Sensibilisierung, Information und Koordination

#### Ressourcenbedarf 2014–2019:

CHF: 10 Mio./Jahr (ab 2016)

FTE: 1 (ab 2016)

#### Finanzierung:

Im Rahmen der Ergänzung des Waldgesetzes (WaG, in Vernehmlassung).

**Erhöhung von Resilienz und Anpassungsfähigkeit auf Verjüngungsflächen**

f3

**Ziele:**

Die heute verjüngten Wälder können ihre Funktionen auch unter künftig veränderten Klimabedingungen landesweit erfüllen (Steuerung der Waldverjüngung).

**Massnahme:**

In allen Wäldern (auch in solchen ausserhalb des Schutzwaldes und ausserhalb klimasensitiver Standorte) ist im Verjüngungsprozess auf Artenzusammensetzungen und Strukturen hinzuarbeiten, welche Resilienz und Anpassungsfähigkeit erhöhen.

FF: BAFU

Partner: –

Priorität 1

Umsetzung: Läuft im Rahmen des Waldgesetzes. Neuausrichtung in der 3. NFA-Periode geplant.

Zeithorizont: Laufende Umsetzung.

**Handlungsfelder:**

F4 Übrige Waldstandorte

B5 Ökosystemleistungen

**Sektorenübergreifende Herausforderungen:**

- Zunehmende Sommertrockenheit
- Steigendes Hochwasserrisiko
- Beeinträchtigung der Wasser-, Boden- und Luftqualität
- Veränderung von Lebensräumen, Artenzusammensetzung und Landschaft
- Ausbreitung von Schadorganismen, Krankheiten und gebietsfremden Arten
- Monitoring und Früherkennung
- Unsicherheiten und Wissenslücken
- Sensibilisierung, Information und Koordination

**Ressourcenbedarf 2014–2019:**

CHF: 11 Mio./Jahr (ab 2016)

FTE: 1 (ab 2016)

**Finanzierung:**

Im Rahmen bestehender Ressourcen (das bestehende NFA-Programm Waldwirtschaft/Jungwaldpflege wird auf die nächste NFA-Periode im Sinne der Anpassung an den Klimawandel neu ausgerichtet).

- Forschung/Monitoring zur Erfassung und Überwachung der genetischen Vielfalt und des Anpassungspotenzials von Herkünften (Genotypen);
- Forschung zur Erfassung der Auswirkungen baumförmiger, invasiver Neophyten auf die Schutzwirkungen des Waldes;
- Forschung/Monitoring zur Erfassung von Ausmass und Folgen der Verbissbelastung durch das Schalenwild auf die langfristige Baumartenzusammensetzung und die Anpassungsfähigkeit der Wälder;
- Forschung zur Erfassung von klimasensitiven Wäldern, z. B. aufgrund ihrer Brandgefährdung (speziell in Siedlungsnähe) oder ihrer Trockenheitsgefährdung.

FF: BAFU

Partner: –

Priorität 1

Umsetzung: Im Rahmen der Ergänzung des Waldgesetzes geplant.

Zeithorizont: Sofortmassnahme, mittelfristige Massnahme.

**Handlungsfelder:**

F1 Kritische Schutzwälder

F2 Baumbestände mit hohen Nadelholzanteilen in tieferen Lagen

F3 Klimasensitive Standorte

B3 Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten

**Sektorenübergreifende Herausforderungen:**

- Monitoring und Früherkennung
- Unsicherheiten und Wissenslücken
- Sensibilisierung, Information und Koordination

**Ressourcenbedarf 2014–2019:**

CHF: 2 Mio./Jahr (2016–2020)

FTE: k. A.

**Finanzierung:**

Im Rahmen bestehender Ressourcen.

**Waldrelevante Grundlagen**

f4

**Ziele:**

Deckung von Wissenslücken, welche entsprechend dem langsamen Baumwachstum nur in langfristigen Forschungsreihen geschlossen werden können.

**Massnahme:**

Diese Massnahme fasst verschiedene Monitoring- und Forschungsaufgaben zusammen, welche für die Anpassung des Waldes an die Klimaänderung von grosser Bedeutung sind, z. B.: