



Berner Fachhochschule
▶ Hochschule für Agrar-, Forst- und
Lebensmittelwissenschaften HAFL



^b
UNIVERSITÄT
BERN

CDE
CENTRE FOR DEVELOPMENT
AND ENVIRONMENT

NARP
Natural Resource Policy Group

ETH zürich

Optimierung der Waldpolitik 2020

Bericht

Im Auftrag des **Bundesamtes für Umwelt BAFU**

herausgegeben durch
Dr. Eva Lieberherr (ETH Zürich)
Prof. Evelyn Coleman (HAFL)

Kapitelautorinnen
Dr. Astrid Zabel (Universität Bern)
Dr. Jerylee Wilkes-Allemann (HAFL)
Dr. Tamaki Ohmura (ETH Zürich und WSL)

und begleitet durch
Christian Rüefli (Büro Vatter, Politikforschung & -beratung)

2023

Impressum

Auftraggeber: Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abt. Wald, CH-3003 Bern. Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Auftragnehmer: ETH Zürich, NARP.

Projektleitung: Dr. Eva Lieberherr, ETH Zürich, eva.lieberherr@usys.ethz.ch

Projektbearbeitung:

Astrid Zabel: Bearbeitung von Teil A – Konzeptualisierung, Recherche, Datenerhebung, Analyse, Schreiben; Feedback zu Teilen B und C.

Jerylee Wilkes-Allemand: Bearbeitung von Teilen B und C - Konzeptualisierung, Recherche, Datenerhebung, Analyse, Schreiben; Feedback zu Teil A.

Evelyn Coleman: Bearbeitung von Teil C – Konzeptualisierung, Analyse, Schreiben und Editierung; Feedback zu allen Teilen.

Tamaki Ohmura: Bearbeitung von Teil C – Schreiben und Editierung; Feedback zu Teilen A und B.

Eva Lieberherr: Projektverantwortung, Bearbeitung von Teil B –Editierung. Bearbeitung von Teil C – Konzeptualisierung, Analyse, Schreiben und Editierung; Feedback zu allen Teilen.

Externe Projektbegleitung: Christian Rüefli

Projektleitung BAFU: Roberto Bolgè

Projektbegleitung BAFU: Alexandra Strauss, Lilith Wernli

Bildnachweis Kapitelbilder: S.13, S. 71 und S. 211; Foto Roberto Bolgè

Zitiervorschlag: Lieberherr, E., Coleman, E., Ohmura, T., Wilkes-Allemand, J., Zabel, A. (2023). Optimierung der Waldpolitik 2020. Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Bern. S. 216

Hinweis: Dieser Bericht wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) verfasst. Für den Inhalt ist allein die Auftragnehmerin verantwortlich.

Datum: Februar 2023

Hinweis zur Struktur des Berichts

Der Bericht ist in drei Teile aufgeteilt: Teil A, B und C.

Teil A: Konzeptualisierung (Programmebene)

Teil A befasst sich mit der Frage, ob der strategische Überbau der Waldpolitik 2020 die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Waldpolitik schafft. Ziel der Untersuchung ist es, Empfehlungen für sinnvolle und zweckmässige Anpassungen herzuleiten. Der Fokus der Untersuchung in Teil A liegt auf der Kohärenz der Waldpolitik 2020. Dabei wird unterschieden zwischen Intra-Kohärenz und Inter-Kohärenz (siehe Anhang).

Teil B: Umsetzung auf Bundesebene

Teil B evaluiert die Umsetzung der Waldpolitik 2020 auf Bundesebene. Zur Evaluation der Umsetzung der Massnahmen des Bundes wurden die Resultate aus dem BAFU-Controlling Bericht verwendet. Als Grundlage wurden vom Auftraggeber die Daten, erste Analysen sowie Textentwürfe zur Verfügung gestellt.

Teil C: Einfluss auf die Adressaten und Zielerreichung

Teil C evaluiert einerseits den Einfluss auf die Adressaten – die Kantone und weiteren Akteure (Teil C1). Die Analyse basiert auf den Erkenntnissen aus Workshops und auf einer online Umfrage. Andererseits wird anhand von den gesammelten Daten zu den Indikatoren die Zielerreichung (Teil C2) der Waldpolitik 2020 analysiert. Dieser Teil wird mit einer Diskussion der Umsetzungshürden, der Inter- und Intra-Kohärenz der Waldpolitik und der Verteilung der Aufgaben und Kompetenzen abgeschlossen.

Inhaltsverzeichnis

Hinweis zur Struktur des Berichts	3
Inhaltsverzeichnis	4
Zusammenfassung	6
1 Einleitung	7
1.1 Ausgangslage	7
1.2 Fragestellungen und Auftrag	7
2 Evaluationskonzept	8
2.1 Evaluationsdesign	8
2.2 Struktur des Berichts	10
2.2.1 Teil A: Konzeptualisierung (Programmebene)	10
2.2.2 Teil B: Umsetzung auf Bundesebene	10
2.2.3 Teil C: Einfluss auf die Adressaten und die Zielerreichung	10
3 Synthese und Empfehlungen	10
3.1 Ziele und Zielerreichung der Waldpolitik 2020	10
3.2 Massnahmen der Waldpolitik 2020	11
3.3 Zusammenspiel der Waldpolitik 2020 mit den kantonalen Waldpolitiken	11
3.4 Rollenverständnis und Lenkungsmöglichkeiten	11
3.5 Integration der Ressourcenpolitik Holz in die Waldpolitik	12
3.6 Einbettung in weitere Sektoralpolitiken	12
3.7 Weiterentwicklung der Waldpolitik	12
Konzeptualisierung (Teil A)	14
Teil A: Inhaltsverzeichnis	16
4 Teil A: Intra- und Inter-Kohärenz der Waldpolitik 2020	17
4.1 Analyse der Programmtheorie der Waldpolitik 2020	19
4.2 Politikkohärenz	22
4.3 Intra-Kohärenz der Ziele und Massnahmen	23
4.4 Intra-Kohärenz und Nachhaltigkeit	24
4.4.1 Ökonomische, soziale und umweltpolitische Synergien und Konflikte auf Zielebene	24
4.4.2 Fördernde und hindernde Beziehungen zwischen Stossrichtungen und Massnahmen	24
4.4.3 Sektorale, integrierte oder problemorientierte Perspektive	25
4.4.4 Ziele der Waldpolitik 2020 und Kriterien und Indikatoren für nachhaltiges Waldmanagement von Forest Europe	25
4.4.5 Einordnung der Nachhaltigkeit der Waldpolitik 2020 aus Sicht von Experten	28
4.5 Internationaler Vergleich der Waldprogramme und -strategien	30
4.5.1 Österreich	32
4.5.2 Deutschland	32
4.5.3 Entwicklungen der EU Waldpolitik	34
4.5.4 Exkurs: Kanada	36
4.6 Inter-Kohärenz der Ressourcenpolitik Holz und der Waldpolitik 2020	36
4.6.1 Direkte Schnittstellen	37
4.6.2 Indirekte Schnittstellen	39
4.6.3 Synergien an den Schnittstellen? Ergebnisse der Experteninterviews	40
4.7 Interkohärenz mit Sektoralpolitiken	41
4.7.1 Netzwerkanalyse	42
4.7.2 Experteninterviews	47
5 Teil A: Fazit und Empfehlungen	49
6 Teil A: Anhang	54
Teil A, Anhang 1: Wirkungsmodell der Waldpolitik 2020	54
Teil A, Anhang 2: Vergleich Massnahmen EU Forest Strategy und WALDPOLITIK 2020	68
7 Teil A : Literaturverzeichnis	70

Umsetzung der Massnahmen auf Bundesebene (Teil B) und Einfluss der Waldpolitik auf die Adressaten (Teil C).....	72
Teile B und C: Inhaltsverzeichnis	74
8 Teil B: Umsetzung der Massnahmen auf Bundesebene.....	75
8.1 Vorgehen zur Analyse	75
8.2 Stand der Umsetzung der Massnahmen des Bundes.....	75
8.3 Fördernde und hemmende Faktoren	79
8.4 Rolle des Bundes und der Adressaten	82
9 Teil C1: Einfluss der Waldpolitik 2020 auf die Adressaten	83
9.1 Vorgehen zur Analyse	83
9.2 Vereinbarkeit der Ziele und Stossrichtungen	84
9.3 Klarheit und Präzisierungsbedarf der Ziele und Rolle der Information.....	87
9.4 Impulse und Mehrwert der Waldpolitik 2020	89
9.5 Ressourcenzuteilung bei den Adressaten.....	91
9.6 Waldbewirtschaftung	93
10 Teil C2: Zielerreichung der Waldpolitik 2020.....	95
10.1 Vorgehen zur Analyse der Zielerreichung der Waldpolitik 2020	95
10.2 Zielerreichung der Waldpolitik 2020.....	96
11 Diskussion der Umsetzung.....	100
11.1 Umsetzungshürden	100
11.1.1 Umsetzungshürden pro Ziel	100
11.1.2 Externe Faktoren	102
11.2 Intra-Kohärenz - Integration der Wald- und Holzpolitik	103
11.3 Inter-Kohärenz - Koordination zwischen den Sektoren	104
11.4 Aufgaben und Lenkungsmöglichkeiten.....	106
12 Teile B und C: Ausblick zur Weiterentwicklung der Waldpolitik 2020.....	110
12.1 Teile B und C: Zusammenfassung	110
12.2 Teile B und C: Fazit	112
12.3 Teile B und C: Empfehlungen und Ansätze für die Weiterentwicklung der Waldpolitik auf Bundesebene.....	113
13 Teile B und C: Anhang	116
Teile B und C, Anhang 1: Zusatzabbildungen Kantone und weitere Akteure zu Teil C1	116
Teile B und C, Anhang 2: Liste der weiteren Akteure.....	136
Teile B und C, Anhang 3: Resultate Umfrage zu den Indikatoren 8, 18, 37, 41 und 42	137
Teile B und C, Anhang 4: Wirkung der Waldpolitik 2020 auf den Wald (Impact)	142
Teile B und C, Anhang 5: Umfrage Kantone	181
Teile B und C, Anhang 6: Umfrage weitere Akteure	195
Teile B und C, Anhang 7: Massnahmenumsetzung auf Bundesebene	205
14 Teile B und C: Literaturverzeichnis.....	210
Betrachtung der Evaluationserkenntnissen aus Sicht des Auftraggebers	i

Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht ist eine vom Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Wald, in Auftrag gegebene Evaluation zur Optimierung der Waldpolitik 2020. Diese Evaluation soll einerseits prüfen, inwiefern die bisherige strategische Ausrichtung der Waldpolitik 2020 und die entsprechenden Massnahmen geeignet waren, die angestrebten Wirkungen zu erzielen, und soll andererseits als Grundlage dienen, um Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Waldpolitik zu erarbeiten. Der Hauptteil des Berichts ist in drei Teile gegliedert.

Teil A (Konzeptualisierung) beschreibt die Logik der Programmtheorie und geht den Fragen nach, ob die Waldpolitik in sich kohärent ist, sowie kohärent zur Ressourcenpolitik Holz und weiteren Sektoralpolitiken. Schliesslich werden die Ziele der Waldpolitik 2020 mit den entsprechenden Zielen der Nachbarländer Deutschland und Österreich verglichen. Methodisch beruht Teil A auf Textanalysen und Experteninterviews. Die Untersuchung ergab, dass rund vier Fünftel der Massnahmen der Waldpolitik 2020 zur Gruppe der *soft* Massnahmen gehören und nur wenige Massnahmen eine starke Lenkungswirkung des Bundes aufweisen. *Soft* Massnahmen sollen die Politikadressaten bestmöglich unterstützen, während ihnen gleichzeitig viel Freiraum gelassen wird, um innovative und effiziente Lösungen zur Erreichung der Politikziele zu finden. Des Weiteren zeigt die Analyse auf, dass die Ziele der Waldpolitik 2020 in sich konsistent sind, und dass die Waldpolitik 2020 mit der Ressourcenpolitik Holz kohärent ist. Ergebnisse einer Netzwerkanalyse weisen darauf hin, dass die Waldverordnung eine wichtige Koordinations- oder Scharnierfunktion im Geflecht der Sektoralpolitiken innehat. Im Vergleich mit Österreich und Deutschland stellt sich heraus, dass sich die Vorgehensweisen zur Erarbeitung der Waldprogramme zwar unterschieden, die Waldprogramme sich inhaltlich in Bezug auf die Themenfelder jedoch stark ähneln.

Teil B evaluiert die **Umsetzung der Waldpolitik 2020 auf Bundesebene** anhand des BAFU-Controlling Berichts. Das Controlling dient als Richtschnur für die betroffenen Abteilungen und Sektionen im BAFU und ermöglicht einen Überblick über den Zustand und den Verlauf der Umsetzung des Massnahmenplans der Waldpolitik 2020 auf Bundesebene. Zudem haben die BAFU Zielverantwortlichen die fördernden und hemmenden Faktoren sowie die Rolle des Bundes und der Adressaten bei der Umsetzung der Waldpolitik 2020 eingeschätzt. Die Analyse in Teil B zeigt, dass beinahe 90 Prozent der Massnahmen der Waldpolitik 2020 zu 80-100 Prozent planmässig umgesetzt wurden. Die ersten fünf prioritären Ziele der Waldpolitik 2020 weisen einen etwas geringeren durchschnittlichen Umsetzungsgrad auf als die weiteren sechs Ziele.

Teil C wird in zwei Teile präsentiert. In **Teil C1** geht es um den **Einfluss der Waldpolitik 2020 auf die Adressaten**, nämlich die kantonalen Forstämter (Kantone) und weiteren Akteure. Für diese Analyse wurden Workshops mit den regionalen Konferenzen der Kantonsförster KOK, sowie eine Online-Umfrage bei den Kantonen und 20 weiteren Akteuren aus den Bereichen Wald- und Holzwirtschaft, Landwirtschaft, Umwelt, Wissenschaft und Bildung, Erholung und Freizeit, Versicherung und Verkehr durchgeführt. Teil C1 zeigt auf, dass die Waldpolitik 2020 bei der Mehrheit aller Adressaten direkte Impulse ausgelöst hat, etwa in der Formulierung eigener waldpolitischer Ziele, oder im Rahmen der Waldentwicklungsplanung. Kritisch äussern sich viele Kantone – im Gegensatz zu den weiteren Akteuren – zur Eignung der Ziele der Waldpolitik 2020 im Umgang mit zukünftigen Herausforderungen. Gemäss diesen Rückmeldungen müssen die Herausforderungen Klimawandel und Freizeit- und Erholungsnutzung, sowie die Entwicklung einer leistungsfähigen Waldwirtschaft stärker berücksichtigt werden. Die Formulierung der Ziele wird als weitgehend klar erachtet, und der Informationsfluss wurde von den Kantonen und weiteren Akteuren als förderlich für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 empfunden. Die Adressaten sehen den Mehrwert der Waldpolitik 2020 im Vorhandensein eines nationalen waldpolitischen Daches, welches einen Legitimationsrahmen für wald- und holzpolitische Strategien auf Kantonsebene bildet.

Teil C2 untersucht, **inwiefern die Ziele der Waldpolitik 2020** erreicht wurden. Diese Untersuchung basiert auf einem Soll-Ist-Vergleich anhand der in der Waldpolitik 2020 definierten Indikatoren und Sollgrössen. Die Analyse der Zielerreichung zeigt, dass mit 21 Sollwerten knapp über die Hälfte der überprüfbaren Sollgrössen zumindest teilweise erreicht, oder sogar übertroffen wurden. 13 Sollgrössen wurden hingegen teilweise deutlich verfehlt. Bei 9 Sollwerten war keine klare Aussage möglich. Diese Evaluation lässt jedoch keine Rückschlüsse auf kausale Zusammenhänge zwischen Massnahmen und Zielerreichung zu.

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Der Bundesrat legte am 31.08.2011 die strategische Ausrichtung der Waldpolitik des Bundes fest, welche die unterschiedlichen und nicht selten divergierenden Interessen der Gesellschaft berücksichtigen soll. Im Jahr 2012 löste die Waldpolitik 2020 das Waldprogramm Schweiz (WAP-CH)¹ aus dem Jahr 2004 ab. Konkretisierende Gesetzesbestimmungen traten am 01.01.2017 in Kraft. Mit dem Handlungsprogramm Waldpolitik 2020 will der Bund günstige Rahmenbedingungen schaffen, damit der Wald seine vielfältigen Funktionen für Gesellschaft, Wirtschaft, Ökologie und Klima erfüllen kann. Ziel ist es, die Grundlagen für eine nachhaltige, effiziente und innovative Wald- und Holzwirtschaft zu legen.

Die Waldpolitik 2020 beinhaltet 11 Ziele mit einem Zeithorizont bis 2020, von denen 5 als Schwerpunktziele hervorgehoben werden. Für jedes der 11 Ziele definiert die Waldpolitik 2020 strategische Stossrichtungen (insgesamt 34) sowie konkrete Massnahmen (insgesamt 78) seitens des Bundes. Hinzu kommen fünf weitere strategische Stossrichtungen mit insgesamt 18 weiteren Massnahmen, welche nicht eindeutig einem einzigen Ziel zugeschrieben werden, sondern der übergeordneten Zielsetzung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung dienen. Diese weiteren strategischen Stossrichtungen werden in dieser Evaluation nicht berücksichtigt.²

Als Politik des Bundes formuliert die Waldpolitik 2020 verbindliche Massnahmen für den Bund. Da die Waldpolitik eine Verbundaufgabe ist, wird zudem die Rolle der Kantone (der kantonalen Forstämter) und weiterer Akteure (siehe die Liste in Anhang 2 von Teil B-C) definiert. Diese Rollen beschreiben, was der Bund von Kantonen und weiteren Akteuren als Beiträge zur Zielerreichung erwartet. Dabei ist hervorzuheben, dass diese Erwartungen keine Vorgaben darstellen.³

1.2 Fragestellungen und Auftrag

Diese Studie ist eine vom Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Wald, in Auftrag gegebene Evaluation der Waldpolitik 2020. Im Mittelpunkt steht die Frage, inwiefern die in der Waldpolitik 2020 definierten strategischen Stossrichtungen und die entsprechenden Massnahmen geeignet waren, um die angestrebten Wirkungen zu erzielen. Ein besonderes Augenmerk wird auf die Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Waldpolitik gelegt. Die Erkenntnisse aus der Evaluation sollen zudem als Input für die Erstellung eines Gesamt-Wirkungsmodells für die Waldpolitik nach 2025 verwendet werden. Insgesamt sollen nachvollziehbare und bei den Adressaten abgestützte Grundlagen geschaffen werden, welche eine fundierte, strategische Ausrichtung der zukünftigen Waldpolitik ermöglichen.

Die Waldpolitik 2020 ist zwar offiziell zu Ende, wird aber *de facto* noch bis 2025 weitergeführt (als «Waldpolitik: Ziele und Massnahmen 2021 – 2024» mit einigen Anpassungen auf der Massnahmenebene). Der Auftrag des BAFU ist daher primär eine formative oder begleitende Evaluation, die per Definition während der Umsetzungsphase einer Politik eingesetzt wird und als Steuerungshilfe dienen soll.⁴ Der Auftrag deckt somit die drei Phasen der Politik ab – von der Konzeptualisierung, über die Umsetzung bis hin zur Wirkung, d.h. einer Überprüfung des Erfüllungsgrads nach Abschluss der Waldpolitik 2020.

Abgrenzung zur Zwischenevaluation der Waldpolitik 2020: Die Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus dem Zwischenbericht⁵ dienten als Grundlage für die vorliegende Evaluation der Waldpolitik. Das Evaluationsdesign ist aber anders konzipiert als jenes des Zwischenberichts und soll über eine Berichterstattung zum Stand der Massnahmenumsetzung und Zielerreichung hinausgehen. Auf strategischer Ebene sollen die Grundlagen für zukünftige Handlungsprogramme ab 2025 geschaffen, sowie eine eventuelle Integration mit der Ressourcenpolitik Holz geprüft werden. Auf der konzeptionellen Ebene soll die Evaluation stärker auf Fragen zur Kohärenz, Einfluss und Wirkung eingehen, oder mit anderen Worten «wieso» und «wie» Fragen stellen und beantworten.

¹ BUWAL (Hrsg.) 2004: Waldprogramm Schweiz (WAP-CH). Schriftenreihe Umwelt Nr. 363. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 117 S.

² <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/fachinformationen/strategien-und-massnahmen-des-bundes/waldpolitik-2020.html>

³ Wilkes-Allemann, J., Steinmann, K., Zabel, A., Lieberherr, E. (2017). Zwischenbericht 2016 zur Waldpolitik 2020. Bundesamt für Umwelt, Bern, S. 44.

⁴ Ingold, K. M., Lieberherr, E., Schläpfer, I., Steinmann, K., & Zimmermann, W. (2016). *Umweltpolitik der Schweiz – ein Lehrbuch*. Dike Verlag.

⁵ Wilkes-Allemann, J., Steinmann, K., Zabel, A., Lieberherr, E. (2017). Zwischenbericht 2016 zur Waldpolitik 2020. Bundesamt für Umwelt, Bern, S. 44.

2 Evaluationskonzept

2.1 Evaluationsdesign

Eine Evaluation kann auf unterschiedlichen Phasen eines Politikprogrammes basieren: (i) das Politikprogramm in der Konzeptualisierungsphase, (ii) die Umsetzung und Outputs der Umsetzungsphase, und (iii) die zwei Wirkungsstufen Outcome und Impact. Unser Evaluationsdesign in Abbildung 1 umfasst die Konzeptualisierung (Politikprogramm; Teil A), den Umsetzungsprozess auf Bundesebene (Teil B), sowie den Einfluss auf die Kantone und weitere Akteure und die Zielerreichung (Teil C).

Bei der Konzeptualisierungsphase (siehe Abbildung 1; Teil A) liegt der Fokus des Politikprogramms «wie sie auf dem Papier steht, noch ungeachtet ihrer tatsächlichen Umsetzung» (Seite 10).⁶ Der Gegenstand der Evaluation ist also das Politikprogramm. Beurteilungskriterien beinhalten die Intra-policy und Inter-policy Kohärenz (siehe Tabelle 1).

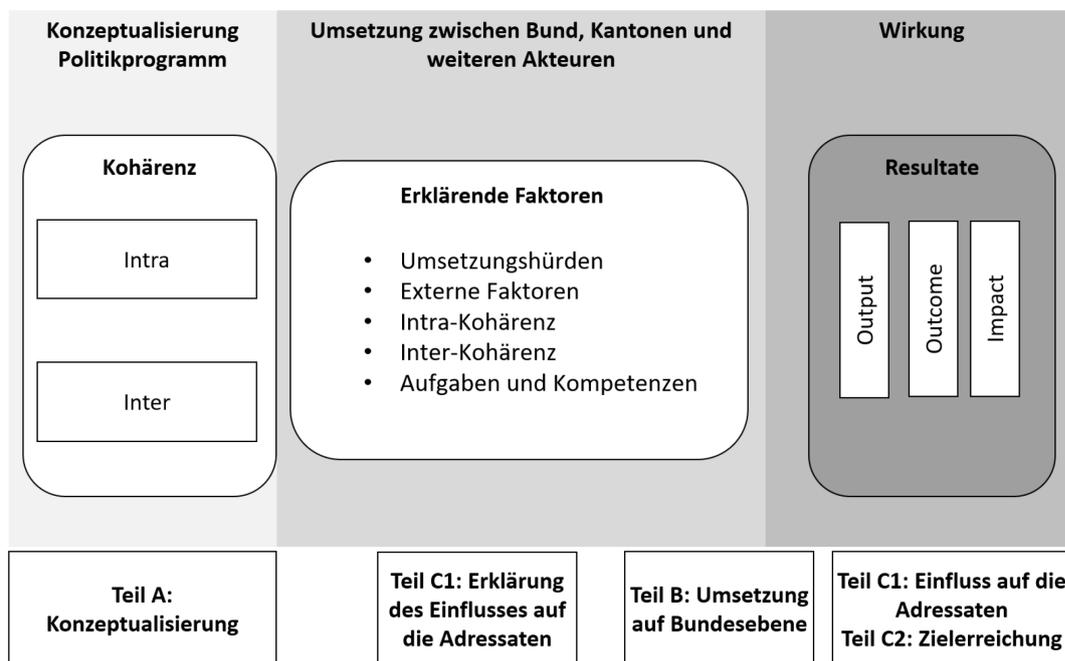


Abbildung 1: Evaluationsdesign (eigene Darstellung).

⁶ Sager, Fritz und Markus Hinterleitner (2014). Evaluation. Lehrbuch der Politikfeldanalyse. N. C. Bandelow und K. Schubert. München/Wien, Oldenburg.

Tabelle 1: Evaluationskriterien und -fragen: eine exemplarische Zusammenstellung (basiert auf Ingold et al. (2016) sowie das oben erläuterte Wirkungsmodell).

<i>Phase</i>	<i>Evaluationsgegenstand</i>	<i>Evaluationskriterien</i>	<i>Evaluationsfragen</i>
Phase 1: Konzeptualisierung (Teil A)	Politikprogramm	Wissenschaftliche Begründung	Stützt sich die Formulierung des Politikprogramms auf wissenschaftliche Erkenntnisse? Ist das Politikprogramm realistisch? Besteht die Möglichkeit, dass die öffentliche Politik funktioniert?
		Intra-policy und inter-policy Kohärenz	Ist das Politikkonzept in sich stimmig und widerspruchsfrei (intra-policy Kohärenz)? Befindet es sich im Einklang mit anderen Politiken und werden Synergien genutzt (inter-policy Kohärenz)?
Phase 2: Umsetzung (Teil B)	Umsetzungsorganisation	Eignung für Umsetzung	Eignen sich das Behördenarrangement und die Vollzugsträger für den Vollzug? Besitzen sie die nötige Erfahrung, die zeitlichen und materiellen Ressourcen? Sind die Aufgaben zweckmässig verteilt?
		Nachhaltigkeit	Ist die Umsetzungsorganisation institutionell verankert und besteht eine Finanzierungssicherheit in Bezug auf die nötige Aufgabenerfüllung?
	Output/Leistungen	Angemessenheit	Entspricht der Output (die Leistungen) in Art, Umfang und Qualität den Vorgaben aus dem Politikprogramm? <i>Mit diesem Kriterium werden erst die Leistungen, noch nicht die Wirkungen der Politik evaluiert</i>
		Leistungsbezogene Effizienz	Ist das Verhältnis von Ressourceneinsatz und Leistungserbringung angemessen? <i>Mit diesem Kriterium werden erst die Leistungen, noch nicht die Wirkungen der Politik evaluiert</i>
Phase 3: Wirkungsebene (Teil C)	Outcome-ebene	Wirksamkeit des Outcomes	Wie ist der Grad der Übereinstimmung zwischen angestrebten und tatsächlich gezeigter Verhaltensänderung bei den Politikadressaten? Welche Faktoren hemmten die Wirkung bzw. den Einfluss auf die Adressaten? <i>(Hier auf strategischer Ebene bzgl. z.B. kantonaler Waldpolitik und nicht konkrete Umsetzungsmassnahmen im Wald; d.h. der Einfluss des Programms auf die Adressaten).</i>
		Wirkungsbezogene Effizienz	Wie ist das Verhältnis des Ressourceneinsatzes und dadurch erzielten Verhaltensänderungen? Hätten die Verhaltensänderungen auch ressourcenschonender erreicht werden können?
	Impact-ebene	Wirksamkeit des Impacts	Wie ist der Grad der Übereinstimmung zwischen beabsichtigten und tatsächlich eingetretenen Wirkungen in Bezug auf den Problebeitrag?
		Wirkungsbezogene Effizienz	Wie ist das Verhältnis von eingesetzten Ressourcen und eingetretenen Wirkungen einer Politik?

Bei der zweiten Phase der Umsetzung geht es um alle «tatsächlich existierenden Umsetzungsstrukturen oder -prozesse einer öffentlichen Politik» (Seite 12).⁷ Die Umsetzung einer Politik bezieht sich in erster Linie auf Outputs. Outputs sind

⁷ Sager, Fritz und Markus Hinterleitner (2014). Evaluation. Lehrbuch der Politikfeldanalyse. N. C. Bandelow und K. Schubert. München/Wien, Oldenburg.

«die Gesamtheit der Endprodukte des politisch-administrativen Umsetzungsprozesses, d.h. die Angebote und Leistungen der Verwaltung und weiterer in die Umsetzung der Politik involvierter Akteure» (Seite 71).⁸ In dieser Analyse haben wir hierfür die Umsetzung auf Bundesebene analysiert (vgl. Abb. 1, Teil B).

Die dritte Phase umfasst die Wirkung und Zielerreichung. Beim Outcome geht es um die bei den Adressaten eintretenden gewollten oder ungewollten Verhaltensänderungen, die unmittelbar auf die Programmumsetzung (Outputs) folgen. Hier wurde der Fokus auf den Einfluss der Waldpolitik 2020 auf das Handeln der Kantone und weiteren Akteure auf strategischer Ebene gelegt, bzw. wurde analysiert ob und inwieweit die Waldpolitik 2020 die kantonalen Ziele und Strategien beeinflusst hat (Teil C1). Wir haben jedoch nicht die Leistungen der Adressaten im Sinne von konkreter Umsetzung im Wald gemessen. Der Impact umfasst die Zielerreichung der gesetzten Indikatoren und schlussendlich die Veränderungen in der Gesellschaft oder der natürlichen Umwelt, welche ursächlich auf eine bestimmte öffentliche Politik zurückzuführen sind. In dieser Analyse beschränken wir uns auf die Zielerreichung, insbesondere inwiefern die Indikatoren der Waldpolitik 2020 erreicht wurden (Teil C2). Unterschiedliche Faktoren, inklusive Umsetzungshürden, externen Faktoren und das föderalistische Vollzugsarrangement⁹ (vgl. Abb. 1 und Teil C1) werden herbeigezogen, um die Outcomes und Impacts zu erklären.

2.2 Struktur des Berichts

Gemäss Evaluationsdesign (vgl. Abb. 1) ist der Bericht in drei Teile (A, B, C) wie folgt gegliedert:

2.2.1 Teil A: Konzeptualisierung (Programmebene)

Teil A befasst sich mit der Frage, ob der strategische Überbau der Waldpolitik 2020 die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Waldpolitik schafft. Ziel der Untersuchung ist es, Empfehlungen für sinnvolle und zweckmässige Anpassungen herzuleiten. Der Fokus der Untersuchung in Teil A liegt auf der Kohärenz der Waldpolitik 2020. Dabei wird unterschieden zwischen Intra-Kohärenz und Inter-Kohärenz (siehe Anhang).

2.2.2 Teil B: Umsetzung auf Bundesebene

Teil B evaluiert die Umsetzung der Waldpolitik 2020 auf Bundesebene. Zur Evaluation der Umsetzung der Massnahmen des Bundes wurden die Resultate aus dem BAFU-Controlling Bericht verwendet. Als Grundlage wurden vom Auftraggeber die Daten, erste Analysen sowie Textentwürfe zur Verfügung gestellt.

2.2.3 Teil C: Einfluss auf die Adressaten und die Zielerreichung

Teil C evaluiert einerseits den Einfluss auf die Adressaten – die Kantone und weiteren Akteure (Teil C1). Die Analyse basiert auf den Erkenntnissen aus Workshops und auf einer online Umfrage. Andererseits wird anhand von den gesammelten Daten zu den Indikatoren die Zielerreichung (Teil C2) der Waldpolitik 2020 analysiert. Dieser Teil wird mit einer Diskussion der Umsetzungshürden, der Inter- und Intra-Kohärenz der Waldpolitik und der Verteilung der Aufgaben und Kompetenzen abgeschlossen.

3 Synthese und Empfehlungen

Eine Synthese der drei Teile A, B und C dieser Evaluation zur «Optimierung der Waldpolitik 2020» liefert die folgenden zentralen Ergebnisse, welche als Input für die Weiterentwicklung der Waldpolitik dienen.

3.1 Ziele und Zielerreichung der Waldpolitik 2020

Die Ziele der Waldpolitik 2020 sind in sich konsistent und kohärent. Die Berücksichtigung der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit entspricht einem ausgehandelten Kompromiss, wie man ihn im schweizerischen Kontext erwarten

⁸ Knoepfel, Peter und Werner Bussmann (1997). Kapitel 4: Die Öffentliche Politik als Evaluationsobjekt. Einführung in die Politikevaluation. W. Bussmann, U. Klöti und P. Knoepfel. Basel/Frankfurt am Main, Helbing & Lichtenhahn: 58-77.

⁹ Sager, Fritz, and Christian Rüefli. "Die Evaluation öffentlicher Politiken mit föderalistischen Vollzugsarrangements. Eine konzeptionelle Erweiterung des Stufenmodells und eine praktische Anwendung." *Swiss Political Science Review* 11.2 (2005): 101-129.

würde. Jede Dimension ist aus Sicht einiger Experten ausreichend berücksichtigt, während andere an gleicher Stelle Verbesserungspotential erkennen. Die befragten Kantone erachten die Formulierung der Ziele als weitgehend klar. Bezüglich der Eignung der Ziele zur Bewältigung zukünftiger Herausforderungen besteht bei den befragten Kantonen (im Gegensatz zu den weiteren Akteuren) eine gewisse Skepsis, besonders in den Bereichen Klimawandel, Freizeit- und Erholungsnutzung und Entwicklung einer leistungsfähigen Waldwirtschaft. Darüber hinaus wurde von den befragten Kantonen Kritik am *Policy Design* der Waldpolitik 2020 geäussert, wenn z.B. ein Ziel als nicht richtig oder als nicht umsetzbar erachtet wurde.

Bei 21 der insgesamt 42 Indikatoren wurden die Zielgrössen erreicht oder sogar übertroffen. Bei 13 Indikatoren konnten diese Sollgrössen teilweise oder bei weitem nicht erreicht werden.

Es lassen sich allerdings keine Rückschlüsse auf kausale Zusammenhänge zwischen den Massnahmen der Waldpolitik 2020 und der Zielerreichung ziehen, da viele externe Faktoren dabei mitwirken. Aber die Befragung der Kantone gab Aufschluss darüber, welche Faktoren fördernd oder hemmend auf die Zielerreichung wirkten: Ein guter Informationsfluss wirkte aus Sicht der befragten Kantone fördernd auf die Umsetzung der Ziele der Waldpolitik 2020. Hemmend auf die Umsetzung in den befragten Kantonen wirkten externe Faktoren, v.a. Schadorganismen, Trockenheit und Stürme, sowie die wirtschaftlich schlechte Situation des Holzmarkts. Zudem erschwerten in einigen der befragten Kantone personelle und organisatorische Veränderungen die Umsetzung bei den kantonalen Forstämtern. Des Weiteren meldeten die befragten Kantone, dass die mangelnde Koordination zwischen den unterschiedlichen Sektoren die Erreichung der Ziele behindert habe.

3.2 Massnahmen der Waldpolitik 2020

Während es sich bei rund vier Fünftel der Massnahmen um *soft* Massnahmen handelt, haben deutlich weniger Massnahmen eine starke Lenkungswirkung. Beinahe 90 Prozent der untersuchten Massnahmen auf Bundesebene wurden zu 80-100 Prozent planmässig umgesetzt. Die Massnahmen der ersten fünf prioritären Ziele der Waldpolitik 2020 weisen einen etwas geringeren durchschnittlichen Umsetzungsgrad auf als die Massnahmen der weiteren sechs Ziele. Aus Sicht der BAFU Zielverantwortlichen wirkten sich folgende Faktoren förderlich auf die Umsetzung aus: eine gut funktionierende Zusammenarbeit zwischen Bundesakteuren und Adressaten, das Pflegen von Kontakten mittels Arbeitsgruppen, die Kooperationsbereitschaft der Adressaten, sowie die Programmvereinbarungen und Projekte bzw. Studien im Auftrag oder unter Mitfinanzierung des BAFU. Hemmend wirkten in erster Linie sich ändernde Rahmenbedingungen und laufende politische Prozesse, konkurrierende Zielsetzungen oder unterschiedliche Bedürfnisse der Akteure, sowie begrenzte personelle und finanzielle Ressourcen.

3.3 Zusammenspiel der Waldpolitik 2020 mit den kantonalen Waldpolitiken

Die Waldpolitik 2020 hat bei der Mehrheit aller befragten Kantone direkte Impulse ausgelöst, etwa bei der Formulierung eigener walddpolitischer Ziele, die an die Waldpolitik 2020 angelehnt sind, oder im Rahmen der Waldentwicklungsplanung. Die befragten Kantone sehen den Mehrwert der Waldpolitik 2020 im Vorhandensein eines nationalen walddpolitischen Daches, welches einen Legitimationsrahmen für waldd- und holzpolitische Strategien auf Kantonsebene bildet. In rund zwei Drittel der befragten Kantone hatte die Waldpolitik 2020 keinen Einfluss auf die Ressourcenverteilung in der kantonalen Waldpolitik. Eine Mehrheit der befragten Kantone wie der weiteren Akteure stellt einen Einfluss der Waldpolitik 2020 auf die Waldbewirtschaftung fest. Abweichungen von der Waldpolitik 2020 gibt es in den kantonalen walddpolitischen Zielen vor allem in Bereichen, in denen die Waldpolitik 2020 den gesellschaftlichen Ansprüchen der befragten Kantone nicht genügend Rechnung trägt, z.B. bei der Erholungsleistung des Waldes oder bei der Unterstützung der Waldbesitzer.

3.4 Rollenverständnis und Lenkungsmöglichkeiten

Die Rolle des Bundes liegt primär in der Schaffung von günstigen Rahmenbedingungen für eine effiziente und innovative Wald- und Holzwirtschaft. Dies erschliesst sich daraus, dass die Waldpolitik 2020 überwiegend mit *soft* Massnahmen arbeitet. Interessanterweise schneiden die Ziele, bei denen der Bund eine geringere Lenkungsmöglichkeit oder keine klar gesetzlich zugeordneten Rollen hat, schlechter ab als die drei Ziele (Ziel 3 Schutzwald, Ziel 4 Biodiversität und Ziel 5 Walderhaltung), bei denen der Bund über stärkere Lenkungsmöglichkeiten verfügt. Teilweise besteht ein *Mismatch* zwischen den vom Bund angestrebten Zielen und den Möglichkeiten dessen, was der Bund zusammen mit den Kantonen tatsächlich umsetzen kann.

3.5 Integration der Ressourcenpolitik Holz in die Waldpolitik

Die Waldpolitik 2020 und die Ressourcenpolitik Holz sind grundsätzlich kohärent. Das Hauptziel der Waldpolitik 2020 ist inhaltlich breiter gefasst, bezieht sich aber nicht auf andere Sektoren. Das Hauptziel der Ressourcenpolitik Holz hingegen ist inhaltlich begrenzter, enthält dafür Bezüge zu anderen Sektoralpolitiken. Die Kohärenz könnte aus Sicht der befragten Kantone durch eine Integration dieser beiden Politiken verstärkt werden, vor allem wegen der grossen verbindenden Elemente und der Notwendigkeit, die Ziele auf strategischer Ebene abzustimmen und zu koordinieren. Allerdings warnen einige der interviewten Experten vor unerwünschten Verzerrungen, sollte der Bund in den Markt eingreifen. Auch der erhöhte Koordinationsaufwand durch die Einbindung von weiteren Akteuren wird kritisch gesehen. Andere befürchten, dass die Waldpolitik auf die Holznutzung reduziert werden könnte.

3.6 Einbettung in weitere Sektoralpolitiken

Die Waldpolitik 2020 ist in ein Geflecht aus weiteren Sektoralpolitiken eingebunden. Die Ergebnisse einer Netzwerkanalyse zeigen auf, dass die Waldpolitik ein Cluster bildet, das zwischen Biodiversitäts- und Klimapolitik liegt und mit den umliegenden Sektoralpolitiken verbunden ist. Verknüpfungen der Waldpolitik zur Energiepolitik und zur Sicherheitspolitik sind hingegen wenige vorhanden. Die Netzwerkanalyse schreibt der Waldverordnung eine wichtige Koordinations- oder Scharnierfunktion im Geflecht der Sektoralpolitiken zu. Auch die befragten Kantone und weiteren Akteure identifizierten vielfältige Wechselwirkungen zwischen den Zielen der Waldpolitik 2020 und anderen Handlungsfeldern, v.a. bei den Zielen 3 (Schutzwald), 5 (Walderhaltung), 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) und 8 (Schadorganismen). Diese Wechselwirkungen bergen sowohl Chancen, indem der Wald etwa in der Klimapolitik als «Teil der Lösung» verstanden werden könne, wie auch Risiken, bei mangelnder Koordination mit z.B. der Landwirtschaft.

3.7 Weiterentwicklung der Waldpolitik

Mit Blick auf die Weiterentwicklung der Waldpolitik ergeben sich aus dieser Evaluation zentrale Handlungsempfehlungen im Bereich der Ziele, im Bereich des Formulierungsprozesses der künftigen Politik und im Bereich der Integration mit anderen Sektoralpolitiken.

- I. Die Ziele der Waldpolitik sollten besser auf zukünftige Herausforderungen ausgerichtet werden. Spezifische Empfehlungen umfassen u.a. eine stärkere Berücksichtigung der Herausforderungen als Folge des Klimawandels; den Einbezug von Absatzmöglichkeiten (Bioökonomie, Laubholznutzung) in den Zielvorgaben zur Ausschöpfung des nachhaltig nutzbaren Holznutzungspotentials; eine stärkere Berücksichtigung von gesellschaftlichen Aspekten (Erholung und Gesundheit); sowie die Einbindung der ökologischen Infrastruktur als Gesamtsystem im Wald. Weitere Vorschläge zu Zielen und Massnahmen sind im Haupttext in den Teilen A, B und C aufgelistet. Zudem ist bei der Weiterentwicklung darauf zu achten, dass die Ziele, das eigene Rollenverständnis und der Handlungsspielraum des Bundes aufeinander abgestimmt sind.
- II. Der Prozess der Entwicklung einer zukünftigen Waldpolitik sollte stärker als Verbundaufgabe von Bund und Kantonen wahrgenommen werden. Durch die gemeinsame Erarbeitung eines neuen Politikprogramms könnte ein gemeinsames *Commitment* von Bund und Kantonen erzielt werden. Dies könnte auch helfen ein gewisses *Ownership* des Politikprogramms unter den Kantonen und weiteren Akteuren zu etablieren, damit Massnahmen, die derzeit nur für den Bund verbindlich sind, auch für die Kantone und weiteren Akteure eine gewisse verpflichtende Natur haben. Der Vergleich der Waldpolitik 2020 mit den Zielen und Prozessen der Waldpolitiken in Deutschland und Österreich ergab, dass sich die Ziele trotz unterschiedlicher Prozesse stark ähneln. Daraus lässt sich schliessen, dass der Mehrwert eines inklusiven Prozesses der Politikformulierung primär in der Etablierung von *Commitment* und *Ownership* liegt, als etwa in der Einigung auf andere Ziele.
- III. In Hinblick auf eine stärkere Vernetzung der zukünftigen Waldpolitik mit der Ressourcenpolitik Holz und weiteren Sektoralpolitiken gilt es, den erwarteten Nutzen gegen die Gefahr einer Überladung der Waldpolitik und einer möglichen Konturlosigkeit abzuwägen. Eine Auslegeordnung zum besseren Verständnis der möglichen Hebel beteiligter Ämter könnte helfen, gezielte Partnerschaften an definierten Schnittstellen zu fördern.





^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

CDE
CENTRE FOR DEVELOPMENT
AND ENVIRONMENT

Optimierung der Waldpolitik 2020

Bericht

Konzeptualisierung (Teil A)

Im Auftrag des **Bundesamtes für Umwelt BAFU**

bearbeitet durch
Dr. Astrid Zabel (Universität Bern)

und begleitet durch
Christian Rüefli (lic. rer. soc., Büro Vatter, Politikforschung & -beratung)

2023

Hinweis zur Struktur des Berichts

Der Bericht ist in drei Teile aufgeteilt: Teil A, B und C.

Teil A: Konzeptualisierung (Programmebene)

Teil A befasst sich mit der Frage, ob der strategische Überbau der Waldpolitik 2020 die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Waldpolitik schafft. Ziel der Untersuchung ist es, Empfehlungen für sinnvolle und zweckmässige Anpassungen herzuleiten. Der Fokus der Untersuchung in Teil A liegt auf der Kohärenz der Waldpolitik 2020. Dabei wird unterschieden zwischen Intra-Kohärenz und Inter-Kohärenz (siehe Anhang).

Teil B: Umsetzung auf Bundesebene

Teil B evaluiert die Umsetzung der Waldpolitik 2020 auf Bundesebene. Zur Evaluation der Umsetzung der Massnahmen des Bundes wurden die Resultate aus dem BAFU-Controlling Bericht verwendet. Als Grundlage wurden vom Auftraggeber die Daten, erste Analysen sowie Textentwürfe zur Verfügung gestellt.

Teil C: Einfluss auf die Adressaten und Zielerreichung

Teil C evaluiert einerseits den Einfluss auf die Adressaten – die Kantone und weiteren Akteure (Teil C1). Die Analyse basiert auf den Erkenntnissen aus Workshops und auf einer online Umfrage. Andererseits wird anhand von den gesammelten Daten zu den Indikatoren die Zielerreichung (Teil C2) der Waldpolitik 2020 analysiert. Dieser Teil wird mit einer Diskussion der Umsetzungshürden, der Inter- und Intra-Kohärenz der Waldpolitik und der Verteilung der Aufgaben und Kompetenzen abgeschlossen.

Dieser Teil des Berichts umfasst Teil A.

Teil A: Inhaltsverzeichnis

4	Teil A: Intra- und Inter-Kohärenz der Waldpolitik 2020.....	17
4.1	Analyse der Programmtheorie der Waldpolitik 2020.....	19
4.2	Politikkohärenz.....	22
4.3	Intra-Kohärenz der Ziele und Massnahmen.....	23
4.4	Intra-Kohärenz und Nachhaltigkeit.....	24
4.4.1	Ökonomische, soziale und umweltpolitische Synergien und Konflikte auf Zielebene.....	24
4.4.2	Fördernde und hindernde Beziehungen zwischen Stossrichtungen und Massnahmen ..	24
4.4.3	Sektorale, integrierte oder problemorientierte Perspektive.....	25
4.4.4	Ziele der Waldpolitik 2020 und Kriterien und Indikatoren für nachhaltiges Waldmanagement von Forest Europe.....	25
4.4.5	Einordnung der Nachhaltigkeit der Waldpolitik 2020 aus Sicht von Experten.....	28
4.5	Internationaler Vergleich der Waldprogramme und -strategien.....	30
4.5.1	Österreich.....	32
4.5.2	Deutschland.....	32
4.5.3	Entwicklungen der EU Waldpolitik.....	34
4.5.4	Exkurs: Kanada.....	36
4.6	Inter-Kohärenz der Ressourcenpolitik Holz und der Waldpolitik 2020.....	36
4.6.1	Direkte Schnittstellen.....	37
4.6.2	Indirekte Schnittstellen.....	39
4.6.3	Synergien an den Schnittstellen? Ergebnisse der Experteninterviews.....	40
4.7	Interkohärenz mit Sektoralfolitiken.....	41
4.7.1	Netzwerkanalyse.....	42
4.7.2	Experteninterviews.....	47
5	Teil A: Fazit und Empfehlungen.....	49
6	Teil A: Anhang.....	54
	Teil A, Anhang 1: Wirkungsmodell der Waldpolitik 2020.....	54
	Teil A, Anhang 2: Vergleich Massnahmen EU Forest Strategy und WALDPOLITIK 2020.....	68
7	Teil A : Literaturverzeichnis.....	70

4 Teil A: Intra- und Inter-Kohärenz der Waldpolitik 2020

Der erste Teil der Evaluation befasst sich mit der Frage, ob der strategische Überbau der Waldpolitik 2020 zur Schaffung von günstigen Rahmenbedingungen für die Waldpolitik geeignet ist. Unter dem Begriff «strategischer Überbau» ist die Programmtheorie weiteren Sinne gemeint, nämlich so wie sie dem Text der Waldpolitik 2020 zu entnehmen ist. Der Fokus liegt auf der Untersuchung der Intra-Kohärenz und der Inter-Kohärenz der Programmtheorie der Waldpolitik 2020. Mit Ersterem geht die Autorin der Frage nach, inwiefern die Ziele, Stossrichtungen, und Massnahmen der Waldpolitik 2020 in sich kohärent, ausgeglichen i.S. der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft) und passend sind, um eine nachhaltige Waldpolitik voranzutreiben. Die Untersuchung der Inter-Kohärenz befasst sich hingegen mit der Abstimmung und Koordination der Waldpolitik 2020 mit anderen Sektoralpolitiken. Einen Schwerpunkt bildet hierbei die Untersuchung der Schnittstellen mit der Ressourcenpolitik Holz als weiterem Handlungsprogramm im Themengebiet Wald.

Fragen zur Intra- und Inter-Kohärenz sind klassische Elemente der Evaluation von Programmtheorien (Knoepfel et al. 1997). Diese Evaluationsfragen können sowohl ex-ante, d.h. vor der Umsetzung eines Programms als auch ex-post gestellt werden. Wenn aus der ex-post Perspektive die Zielerreichung eines Politikprogramms nicht den ursprünglichen Erwartungen entspricht, kann eine Evaluation der Programmtheorie klären, ob es Defizite in der Logik des Programms gab, oder ob die Hindernisse eher anderswo zu suchen sind, z.B. bei der Umsetzung (Crabbé und Leroy 2009).

In diesem Teil A der Evaluation der Waldpolitik 2020 werden verschiedene Methoden angewendet, insbesondere Analysen der Programmtexte unter Einbezug von Sekundärliteratur und Experteninterviews, die der Validierung und Einordnung der Ergebnisse der Textanalysen dienen. Die Evaluationsmatrix in Tabelle 2 listet die Leit- und Detailfragen des A Teils der Evaluation auf und gibt an, ob zur Beantwortung der Frage eine Textanalyse, ein Experteninterview oder beides zum Zuge kam.

An dieser Stelle sei angemerkt, dass Evaluationen neben Informations- und Datenauswertungen auch Einschätzungen und Schlussfolgerungen der Autorin beinhalten. Um die wissenschaftliche und möglichst neutrale Wiedergabe der zusammengetragenen Informationen aus den Textanalysen und Experteninterviews von Einschätzungen der Autorin klar zu trennen, ist im Text jeweils angemerkt, wenn eine Aussage eine Einschätzung oder Schlussfolgerung der Autorin ist.

Leit- und Detailfragen	Abschnitt	Textanalyse	Experten- interviews
Leitfrage: Was ist die Logik der Waldpolitik 2020?			
Wie lässt sich die Programmtheorie beschreiben?	4.1		
Leitfrage: Ist die Waldpolitik 2020 in sich kohärent? (Intra-Kohärenz)			
Sind die Massnahmen der Waldpolitik 2020 geeignet sind, um ihre Stossrichtungen und Ziele zu erreichen?	4.3		
Wie tragen die Ziele der Waldpolitik 2020 zu den Nachhaltigkeitszielen bei?	4.4		
Wurden ökonomische, soziale und umweltpolitische Synergien und Konflikte zwischen den Zielen berücksichtigt?	4.4.1		
Inwiefern fördern oder hindern Handlungen, die einem Nachhaltigkeitsziel zugutekommen den Fortschritt der anderen Nachhaltigkeitsziele?	4.4.2		
Bewegen sich die Behörden von einer sektoralen Perspektive (z.B. Wald, Landwirtschaft, Handel, Energie) hin zu integrierten Entscheidungsprozessen und einer problemorientierten Agenda?	4.4.3		
Wie ausgewogen tragen die Ziele der Waldpolitik 2020 zu den Nachhaltigkeitszielen bei?	4.4.4 4.4.5		
Leitfrage: Welche Ähnlichkeiten / Unterschiede bestehen im Vergleich zu Programmtheorien der Waldpolitiken anderer Länder?			
Wie sind die Waldpolitiken in anderen Ländern aufgebaut? Wie ausgewogen berücksichtigen sie die SDGs?	4.5		
Leitfrage: Sind die Waldpolitik 2020 und die Ressourcenpolitik Holz kohärent? (Inter-Kohärenz)			
Welche direkten Schnittstellen gibt es zwischen der Waldpolitik 2020 und der Ressourcenpolitik Holz?	4.6.1		
Welche indirekten Schnittstellen gibt es? Werden in der Waldpolitik 2020 Lösungen für Aspekte aufgezeigt, die als Auslöser für die Schaffung der Ressourcenpolitik Holz genannt werden?	4.6.2		
Inwiefern werden in der Praxis Synergien an den Schnittstellen der Waldpolitik 2020 und der Ressourcenpolitik Holz genutzt?	4.6.3		
Leitfrage: Ist die Waldpolitik 2020 kohärent mit anderen Sektoralpolitiken?			
Wie stark ist die Interkohärenz der Waldpolitik mit ausgewählten anderen Sektoralpolitiken?	4.7.1		
Inwiefern stehen die Ziele anderer Sektoralpolitiken mit den Zielen der Waldpolitik 2020 in Einklang?	4.7.2		

Tabelle 2: Evaluationsmatrix für Teil A.

4.1 Analyse der Programmtheorie der Waldpolitik 2020

Eine Programmtheorie beschreibt die Annahmen, Zusammenhänge und Hypothesen über Kausalitäten, die einem Politikprogramm zugrunde liegen. Sie führen dazu, dass bestimmte Massnahmen zur Lösung eines gesellschaftlichen Problems von staatlicher Seite in einem Politikprogramm aufgenommen werden (Crabbé und Leroy 2009).

Es kann zwischen verschiedenen Typen von Programmtheorien unterschieden werden: simple, komplizierte und komplexe Modelle (Rogers 2008). In der simplen Form gibt es eine direkte lineare Beziehung zwischen Ziel, Handlung und Wirkung. Als kompliziert werden Programmtheorien bezeichnet, die mehrere Lösungswege aufzeigen, die jeweils unterschiedlichen äusseren Rahmenbedingungen Rechnung tragen. Komplexe Programmtheorien weisen iterative Feedback-Schleifen auf und erstrecken sich oft über mehrere räumlichen und zeitlichen Ebenen.

Der Aufbau der Waldpolitik 2020 entspricht der Form einer komplizierten Programmtheorie, d.h. einem Bündel an weitgehend parallelen Lösungswegen mit 11 eigenständigen Zielen (siehe z.B. Tabelle 5), strategischen Stossrichtungen und Massnahmen für unterschiedliche Teilbereiche, die jeweils zum Erreichen einer gemeinsamen Vision beitragen. Die Vision 2030 des Bundesrates beschreibt in 6 Punkten Erwartungen an die Bewirtschaftung des Waldes, seine Multifunktionalität, seine Ausdehnung in der Fläche, seinen Beitrag zu anderen sektoralpolitischen Zielen, ein Finanzierungsmodell für seine Leistungen und prozedurale Elemente der Waldpolitik. Dieses sehr breite Spektrum bildet die Grundlage für die Ausrichtung der Waldpolitik 2020 und kann als Beschreibung des angestrebten Impacts, d.h. der Wirkung, interpretiert werden. Für die Messung des Impacts, werden in der Waldpolitik 2020 Indikatoren definiert.

Auf Ebene der Ziele findet eine gewisse Prioritätensetzung statt, indem 5 Ziele als Schwerpunktziele, im Sinne eines besonderen Engagements des Bundes definiert werden. Eine Hierarchie der Elemente des Impacts gibt es nicht. Die Vision 2030 gibt vielmehr als Leitlinie vor, dass der Wald so bewirtschaftet werden soll, dass er seine Funktionen und Leistungen nachhaltig und gleichwertig erfüllen kann.

Jeder der 11 Ziel-Stossrichtung-Massnahmen Pakete formuliert, für seinen Teilbereich, ein eigenes Sub-Wirkungsmodell. Darüber hinaus werden in der Waldpolitik 2020 5 weitere Stossrichtungen (SR) mit dazugehörigen Massnahmen aufgeführt. Als Begründung wird aufgeführt, dass diese Stossrichtungen nicht eindeutig einem der Ziele zugeordnet werden konnten (Kap. 3.12 der Publikation Waldpolitik 2020). Für die Untersuchung der Sub-Wirkungsmodelle hat die Autorin basierend auf Knoepfel et al. (1997) 5 Leitfragen herangezogen:

- **Problemdefinition:** Was ist das Problem, welches einer staatlichen Intervention bedarf?
- **Kausalhypothese:** Was sind die direkten oder indirekten Annahmen über das problemverursachende Wirkungsgefüge?
- **Akteurshypothese:** Wer oder was ist Schuld am politisch als untragbar bezeichneten Zustand? Welche Politikadressaten lassen sich daraus ableiten?
- **Handlungshypothese:** Welche Formen kollektiven Handelns werden in Erwägung gezogen, um die Probleme zu lösen?

- **Interventionshypothese:** Was sind die Annahmen darüber, wie das zu lösende Problem durch staatliche Politik (Instrumente) gelindert oder zum Verschwinden gebracht werden kann?

Anhand des Texts der Waldpolitik 2020 wurden Antworten auf diese Leitfragen gesucht, um so das Wirkungsmodell für jedes der Ziele-Stossrichtung-Massnahmen Pakete nachvollziehen zu können. Tabelle 3 zeigt pro Ziel auf, ob die Leitfragen anhand des Texts der Waldpolitik 2020 beantwortet werden konnten (Tabelle 11 im Anhang präsentiert die vollständigen Ergebnisse der Untersuchung).

Ziel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	5SR
Problemdefinition	✓	✓	✓	✓	✓	±	✓	✓	×	✓	✓	×
Kausalhypothese	±	±	±	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×
Akteurshypothese	×	×	×	×	×	×	✓	×	✓	✓	×	×
Handlungshypothese	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Interventionshypothese	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tabelle 3: Zusammenfassung über die Nachvollziehbarkeit der Sub-Wirkungsmodelle

Legende: ✓ Element vorhanden; ± Element teilweise vorhanden; × Element nicht vorhanden

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es für alle ausser einem Ziel (Ziel 9 «Das Gleichgewicht Wald-Wild ist gewährleistet») eine Problemdefinition gibt. Die Kausalhypothese wird sehr unterschiedlich ausführlich beschrieben. Bei den Zielen 4 «Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert» und 11 «Bildung, Forschung und Wissenstransfer» werden die Annahmen über das problemverursachende Wirkungsgefüge nicht aufgeführt. Nach Einschätzung der Autorin weisen die Kausalhypothesen eine bedingte empirische Konsistenz auf, d.h. für die meisten Ziele würde eine Zusammentragung von wissenschaftlichen Ergebnissen und früheren Erfahrungen ein noch wesentlich differenzierteres Bild aufzeigen. Die Akteurshypothese wird für die Ziele 7, 9 und 10 erläutert. Für die anderen Ziele wird nicht aufgezeigt, wer für das Problem verantwortlich ist. Die Handlungshypothesen werden für sämtliche Ziele mit der Beschreibung der Stossrichtungen umfassend dargelegt. Die Interventionshypothesen erschliessen sich aus den aufgelisteten Massnahmen und sind ebenfalls für sämtliche Ziele vorhanden.

Die 5 weiteren strategischen Stossrichtungen werden in der Waldpolitik 2020 weniger detailliert vorgestellt. Zu keiner der Stossrichtungen gibt es eine Problemdefinition und es wird weder eine Kausalhypothese noch eine Akteurshypothese aufgestellt. Die Handlungshypothese wird jedoch durch die Beschreibungen der Stossrichtungen erläutert und es werden mit den aufgeführten Massnahmenbeschreibungen Interventionshypothesen aufgestellt.

Die Massnahmen (Ebene Interventionshypothese) der Waldpolitik 2020 lassen sich grob in die in Tabelle 4 aufgeführten Kategorien einteilen. Diese Einteilung hat die Autorin induktiv auf Basis der Massnahmenbeschreibungen erstellt. Eine deduktive Kategorisierung anhand einer klassischen Typologie von Politikinstrumenten (z.B. regulative, markt-basierte, institutionelle Instrumente) hat sich als unpassend und daher wenig zielführend erwiesen. Einige Massnahmen hätten auch zwei Kategorien zugeordnet werden können. Der Übersichtlichkeit halber wurde hier jedoch jede Massnahme nur einer Kategorie zugewiesen, die der Autorin am passendsten schien.

Die Massnahmen in der obersten Kategorie, 'Anpassungen von Gesetzen, Richtlinien und Vollzugshilfen', haben vermutlich die stärkste Steuerungswirkung. Massnahmen im Zusammenhang

mit NFA Vereinbarungen können ebenfalls eine stark lenkende Wirkung entfalten. Obwohl die Programmvereinbarungen verbindlich sind, werden sie hier als eine Art Kanal zwischen Bund und Kantonen interpretiert, in dem die einzelnen Aufgaben auf Verhandlungsbasis geregelt werden. Die folgenden 6 Kategorien in Tabelle 4 fassen Massnahmen zusammen, die als 'soft' Policymassnahmen bezeichnet werden können. An dieser Stelle sei angemerkt, dass 'soft' nicht als wirkungslos oder schwach verstanden werden soll. Das international beobachtbare starke Aufkeimen von soft Massnahmen in der Umweltpolitik nahm seinen Ursprung vielmehr in der Erkenntnis, dass regulative Massnahmen oft zu starr sind und Innovationen hemmen. Die Erwartung an soft Massnahmen ist, dass sie den Politikadressaten mehr Freiheiten lassen, geeignete innovative und effiziente Weg zur Erreichung von gesellschaftlichen Zielen zu finden (Jordan et al. 2005; Ohmura und Creutzburg 2021).

Für die Ziele 2-10 werden Massnahmen aufgeführt, die zu den oberen zwei, eher stärker steuernden Kategorien gehören. Rund vier Fünftel der Massnahmen der Waldpolitik 2020 sind bei den 'soft' Massnahmen zu verordnen.

11 Ziele und 5 weitere strategische Stossrichtungen													
Kategorien	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	5SR	Σ
Anpassungen von Gesetzen, Richtlinien, Vollzugshilfen			1	2	3			1		2			9
NFA Zusammenhang		2	1	1		1	1		1			1	8
Integration und Koordination mit anderen Politiken	1	1			2		2					6	12
Informationsbereitstellung zum Status Quo: Daten, Statistiken, Bedarfsabklärungen	1		1	1	3	1	1		1	1		5	15
Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft: Strategien, Konzepte, Kriterien, Ziele, Massnahmen Systeme Methoden	2	6		2	1	4	1	2		1	1	2	22
Kommunikation, Wissenstransfer	1						1	1		3	4	2	12
Pflegen von Strukturen, Koordination, Netzwerke				1				2		1	1	2	7
F&E&A Förderung: Förderung und Sicherstellung von Ausbildung, Forschung und Entwicklung	1	1						1			7		10
Anderes					1					1			2

Tabelle 4: Anzahl Massnahmen pro Kategorie und Ziel

(Legende: grüne Zahlen weisen auf Massnahmen mit starker Steuerungswirkung und blaue auf soft Massnahmen hin.)

4.2 Politikkohärenz

Politik Kohärenz kann verstanden werden als gegenseitiges Ergänzen und Abstimmen von Politiken samt ihren Zielen und Instrumenten (Rogge und Reichardt 2016). Mit der Schaffung von Politik Kohärenz soll Nutzen gezogen werden aus Synergien zwischen den Nachhaltigkeitszielen und Sektorpolitiken auf verschiedenen Ebenen. Durch die Verbesserung von Politik Kohärenz können Konflikte zwischen ökonomischen, sozialen und umweltpolitischen Zielen entschärft werden. Darunter sind auch grenzüberschreitende Konflikte und Generationenkonflikte zu verstehen (OECD 2016). Da Politiken sich nie in einem Vakuum befinden, sondern vielmehr in multi-Ebenen Geflechte eingebunden sind, kann es hilfreich sein weiter zu differenzieren zwischen (i) Intra-Kohärenz, d.h. Abstimmung innerhalb einer Politik, (ii) vertikaler Kohärenz, d.h. Abstimmung von der lokalen zur internationalen Ebene, (iii) horizontaler Kohärenz, d.h. Abstimmung mit anderen Sektorpolitiken auf der gleichen Ebene, und (iv) transnationaler Kohärenz, d.h. Abstimmung von nationalen Politiken mit internationalen Abkommen, z.B. über Ressourcennutzung (Mallory 2016). Inter-Kohärenz kann als Sammelbegriff für die Kategorien (ii)-(iv) verstanden werden.

Die Schaffung von Politik Kohärenz kann sowohl durch einen Mangel an Abstimmung von Politikzielen als auch durch inkonsistente, d.h. widersprüchliche Politikinstrumente scheitern. Wenn zwischen zwei Politiken Zielkohärenz erreicht wurde, die Instrumente aber inkonsistent sind, bleiben die Politiken ineffektiv. Im umgekehrten Fall mit Inkohärenzen bei den Zielen aber konsistenten Instrumenten wirken die Politiken irreführend (Howlett und Rayner 2007). Durch solche Formen des Scheiterns bei der Schaffung von Politik Kohärenz, entstehen fragmentierte Politiken, die oft negative Effekte auf andere Nachhaltigkeitsziele bedingen. Wenn in Folge die Politikadressaten sich mit verwirrenden oder widersprüchlichen Politiken konfrontiert sehen, können schnell Zweifel an der Glaubwürdigkeit und Legitimität der Politiken aufkommen (Voyer et al. 2020). Für die Evaluation der Waldpolitik 2020 geht es in diesem Zusammenhang darum Antworten auf die Frage zu suchen, ob die Massnahmen geeignet sind, um die Stossrichtungen und Ziele zu erreichen.

In den nachfolgenden Abschnitten wird sowohl die Intra-Kohärenz der Waldpolitik selber beleuchtet, aber auch die Inter-Kohärenz der Waldpolitik mit der Ressourcenpolitik Holz und dem Aktionsplan Holz sowie mit anderen Sektorpolitiken (siehe auch die schematische Übersicht in Abbildung 1). Die jeweiligen Fragen zur Untersuchung der Intra- und Inter-Kohärenz sind in der Evaluationsmatrix in Tabelle 2 aufgeführt.

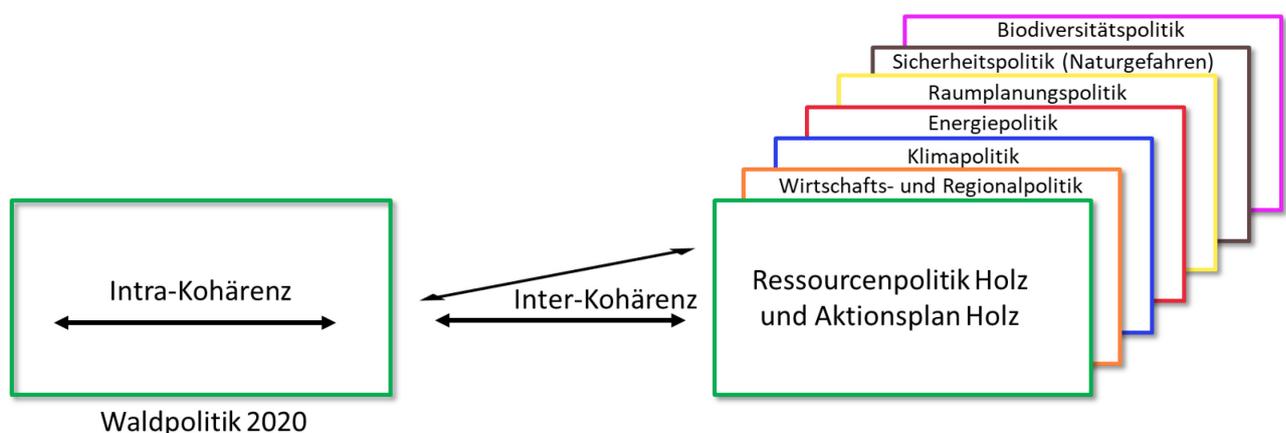


Abbildung 2: Schematische Übersicht der Untersuchung der Intra- und Inter-Kohärenzen

4.3 Intra-Kohärenz der Ziele und Massnahmen

Die Untersuchung der Programmtheorie in Abschnitt 4.1 hat ergeben, dass die Massnahmen eng auf die Stossrichtungen abgestimmt sind. Generell fällt auf, dass meist pro Ziel ein Mix aus stärker lenkenden und eher unterstützenden Massnahmen gewählt wurde (siehe Tabelle 4). Oft wird auch eine Kombination von Massnahmen, die eher retrospektiv den Status Quo betrachten und zukunftsweisenden Strategieentwicklungen aufgeführt. Diese Ausgewogenheit des gewählten Massnahmenmixes ist grundsätzlich positiv zu bewerten, da sie in Hinblick auf die zeitliche Dimension einen ganzheitlichen Ansatz verspricht – aus der Vergangenheit kann gelernt werden, die Gegenwart wird beobachtet und gestaltet und es wird für die Zukunft unter Einbezug der Erkenntnisse aus Vergangenheit und Gegenwart geplant.

Die Ziele der Waldpolitik 2020 sind als Zustandsbeschreibungen formuliert. Diese Beschreibungen sind generell sehr breitgefasst. Die Stossrichtungen sind hingegen verhältnismässig präzise und beziehen sich auf den Handlungsspielraum des Bundes, der durch seinen gesetzlichen Auftrag gegeben ist. So entstehen gewisse Diskrepanzen zwischen den breitgefassten Zielen und den Stossrichtungen, die oft nur Teilbereiche der Zielformulierung abzudecken scheinen. Zum Beispiel lautet Ziel 1 «Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft». Inwiefern die Stossrichtungen effektiv zur Zielerreichung beitragen können, ist jedoch fraglich. Die entsprechenden Stossrichtungen lauten «Den Waldbewirtschaftenden werden fachliche Entscheidungsgrundlagen für eine optimale Bewirtschaftung zur Verfügung gestellt (möglichst hohe Abschöpfung des Zuwachses).», «Es werden neue Verarbeitungs- und Vermarktungswege für das Laubholz gesucht.», und «Die Nachfrage nach Holz wird gesteigert, unter anderem durch Information und Sensibilisierung der Bevölkerung und der institutionellen Endverbraucher (siehe Ressourcenpolitik Holz).»

Der Eindruck einer Diskrepanz zwischen Zielen und Handlungsmöglichkeiten wird verstärkt durch die Beschreibung der eigenen Rolle des Bundes. In der Formulierung des Hauptziels der Waldpolitik 2020 steht dazu «Er [der Bund bzw. das BAFU, Anm. der Autorin] stellt sicher, dass die Bewirtschaftung nachhaltig erfolgt und schafft in der Schweiz günstige Rahmenbedingungen für eine effiziente und innovative Wald- und Holzwirtschaft.» Diese Rollenbeschreibung ist konsistent mit den breitgefassten Zielen. Allerdings kann man hinterfragen, ob der gesetzliche Rahmen dem Bund ausreichend Handlungsspielraum gewährt, um sicherstellen zu können, dass die Bewirtschaftung des Waldes tatsächlich nachhaltig erfolgt.

Die Untersuchung der Massnahmen der Waldpolitik 2020 in Abschnitt 4.1 oben hat ergeben, dass das Gros der Massnahmen im Bereich der 'soft policies' mit weniger starker Lenkungswirkung anzusiedeln ist. Diese Massnahmen scheinen eher zum zweiten Teil der Rollenbeschreibung des Bundes zu passen, nämlich der Schaffung von günstigen Rahmenbedingungen.

Der Text der Waldpolitik 2020 unterstreicht, dass Waldpolitik eine Verbundaufgabe ist. Eine Zusammenarbeit aller Akteure ist für das Gelingen der Umsetzung essentiell (Baumgartner 2014). Da die Massnahmen jedoch nur für den Bund verbindlich sind und die Rolle der Kantone und weiterer Akteure lediglich beschrieben wird, ist fraglich, ob ein gewisses «Ownership» der Waldpolitik 2020 unter Kantonen und weiteren Akteuren erzielt werden kann. Ein Bekenntnis der Kantone und weiteren

Akteure zu den Zielen könnte u.U. hilfreich sein, um die Massnahmen des Bundes zu ergänzen und in orchestrierter Weise auf die Zielerreichung hinzuwirken.

4.4 Intra-Kohärenz und Nachhaltigkeit

‘Die Politikkohärenz zugunsten nachhaltiger Entwicklung verbessern’ ist ein Unterziel (Target 17.14) der 17 globalen Nachhaltigkeitsziele, die alle UNO Mitgliedstaaten bis 2030 erreichen sollen. Zur Untersuchung von Politikkohärenz für nachhaltige Entwicklung stellt die OECD einen umfangreichen Fragenkatalog als Analysegerüst zur Verfügung (OECD 2016). Für diese Evaluation sind besonders die Leitfragen zur Intra-policy Kohärenz relevant. An den Kontext der Evaluation angepasst befassen sich die folgenden Subkapitel mit diesen Leitfragen der OECD:

1. Wurden ökonomische, soziale und umweltpolitische Synergien und Konflikte zwischen den Zielen berücksichtigt?
2. Inwiefern fördern oder hindern Handlungen, die einem Nachhaltigkeitsziel zugutekommen den Fortschritt der anderen Nachhaltigkeitsziele?
3. Bewegen sich die Behörden von einer sektoralen Perspektive (z.B. Wald, Landwirtschaft, Handel, Energie) hin zu integrierten Entscheidungsprozessen und einer problemorientierten Agenda?
4. Wie tragen die Ziele der Waldpolitik 2020 zu den Nachhaltigkeitszielen bei?

4.4.1 Ökonomische, soziale und umweltpolitische Synergien und Konflikte auf Zielebene

Die Ziele der Waldpolitik 2020 beschreiben gewünschte Zustände im multifunktionalen Wald und in verknüpften Bereichen. Betrachtet man nur die Ziele der Waldpolitik 2020 ohne Berücksichtigung der Prozesse, die diese Zustände herbeiführen sollen, treten keine offensichtlichen Zielkonflikte hervor. Es werden in der Beschreibung der Ziele keine expliziten Synergien oder Zielkonflikte erwähnt. Durch die enge Verzahnung der Zielzustände im Lebensraum Wald, bestehen gegenseitige Abhängigkeiten. Wird ein Ziel verfehlt, kann dies die Erreichung anderer Ziele beeinträchtigen. Bei Ziel 2 zu Klimawandel wird dieser Aspekt besonders deutlich – wenn die Auswirkungen des Klimawandels auf die Leistungen des Waldes nicht minimal bleiben, wird das Erreichen der anderen Ziele erheblich erschwert. Es ist daher fraglich, ob die Form einer komplizierten Programmtheorie, d.h. einem Bündel an weitgehend parallelen Lösungswegen der Problemstruktur im Wald entspricht. Unter Umständen wäre eine komplexe Form, d.h. eine Programmtheorie die Interdependenzen zwischen Zielen berücksichtigt, geeigneter.

4.4.2 Fördernde und hindernde Beziehungen zwischen Stossrichtungen und Massnahmen

Die zweite Frage des OECD Analyserahmens ist, inwiefern Handlungen, die einem Nachhaltigkeitsziel zugutekommen den Fortschritt der anderen Nachhaltigkeitsziele fördern oder hindern. Diese Frage bezieht sich auf die Ebene der Stossrichtungen und Massnahmen des Bundes.

Die Texte der Stossrichtungen nehmen zum Teil direkten Bezug auf andere Ziele. Zum Beispiel wird in Stossrichtung 7.2 «Auflagen zum Befahren des Waldbodens werden in den gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau verankert» verwiesen auf Ziel 4 «Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert». In Stossrichtung 9.3 «Soweit erforderlich werden «Ruhezonen für Wildtiere» (Wildruhezonen) ausgeschieden» wird auf Ziel 10 «Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend» verwiesen. In Stossrichtung 10.2 «Für die Inwertsetzung von Waldleistungen durch die Waldeigentümer werden Grundlagen erarbeitet und Rahmenbedingungen geschaffen» wird auf Ziel 6 verwiesen «Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert». Durch

diese Querbezüge wird auf die klassischen Konfliktlinien insbesondere zwischen Schutz- und Nutzinteressen eingegangen und durch die Berücksichtigung der gegenläufigen Zielsetzung entkräftet.

Die Stossrichtungen der Waldpolitik 2020 geben einen segregativen Ansatz zur Erreichung der Ziele vor, d.h. es sollen einzelne Ziele auf speziell dafür ausgeschiedenen Waldflächen erreicht werden, anstatt integrativ viele Ziele auf der gleichen Fläche erreichen zu wollen (Sotirov und Arts 2018). Beispiele sind die Ausscheidung von Schutzwaldflächen (Stossrichtung 3.1), Schutzflächen (Stossrichtung 4.2), und Wildruhezonen (Stossrichtungen 9.3 & 10.4). Durch dieses Segregieren sensibler Flächen, werden Zielhierarchien geklärt und Konflikte vermieden.

4.4.3 Sektorale, integrierte oder problemorientierte Perspektive

Bereits im Bericht zur Begutachtung der Nachhaltigkeit der Forstpolitik von 1999 schrieben die Autoren, dass «sich die Hauptverantwortlichen im Forstwesen den mannigfachen Anliegen aus anderen Politikbereichen oder aus der Allgemeinheit nicht verschliessen dürfen. Der Forstdienst sollte sich als ein Beteiligter unter Vielen verstehen; als einer jedoch, dessen Kenntnisse und Fähigkeiten einen entscheidenden Beitrag zur erfolgreichen Waldbewirtschaftung nach umfassenden, ökologischen Prinzipien zu liefern imstande ist.» (Glück et al. 1999, S. 17–18). Auch 20 Jahre später ist die Frage der Perspektive weiterhin aktuell. Im OECD Analyserahmen wird als Leitfrage aufgeführt, ob die Behörden sich von einer sektoralen Perspektive hin zu integrierten Entscheidungsprozessen und einer problemorientierten Agenda bewegen.

Die Waldpolitik 2020 nimmt in Stossrichtung 12.3 auf diesen Aspekt Bezug und setzt sich zum Ziel, dass sektorübergreifende Partnerschaften gestärkt und Synergien zu anderen Politik- und Wirtschaftsbereichen geschaffen werden (national und international). Der Text der Waldpolitik 2020 verweist jedoch selten auf andere Sektoralpolitiken. Die Ressourcenpolitik Holz und der Aktionsplan Holz sind hingegen stärker auf ein spezifisches Problem ausgerichtet. Sie zeigt mit Bezügen zur Klima- und Energiepolitik der Schweiz sowie mit Bezügen zur Neuen Regionalpolitik ein aufeinander abgestimmtes, lösungsorientiertes Handlungsprogramm auf.

Die Strategie des BAFU 2030 rechnet die Waldpolitik zu den 'zu konsolidierenden Aufgaben'. Für diese gilt das Motto: «Stand halten und parallel zum Fortschritt des Wissens weiterentwickeln» (BAFU 2016, S. 13).

4.4.4 Ziele der Waldpolitik 2020 und Kriterien und Indikatoren für nachhaltiges Waldmanagement von Forest Europe

Die Frage des OECD Analyserahmens, «wie» das Politikprogramm zu den Nachhaltigkeitszielen beiträgt ist sehr breit gefasst. Für den Kontext der Evaluation der Waldpolitik 2020 konkretisiert die Autorin die Frage weiter und geht darauf ein «wie ausgewogen» die Ziele der Waldpolitik 2020 Nachhaltigkeitsziele berücksichtigen. Dafür werden die Ziele der Waldpolitik 2020 mit dem Konzept für nachhaltige Waldbewirtschaftung von Forest Europe in Bezug gesetzt.

Auf der Europäischen Ebene wurden unter der Federführung von Forest Europe, UNECE und FAO spezifisch für den Europäischen Waldsektor Kriterien und Indikatoren für nachhaltiges Waldmanagement entwickelt – die sogenannten 'pan-European criteria and indicators for sustainable forest management' (Forest Europe 2015). Eine frühere Version dieser Kriterien wurde bereits 1999 zur ersten Begutachtung der Nachhaltigkeit der Schweizer Forstpolitik herangezogen (Glück et al.

1999). Die damalige Begutachtung befasste sich jedoch mit der Ziel- und Umsetzungsebene, während hier der Fokus ausschliesslich auf der Zielebene der Waldpolitik liegt. [Auf die Umsetzung wird in Kapitel x eingegangen.]

Die aktuelle Fassung dieser qualitativen und quantitativen Kriterien und Indikatoren stammt aus dem Jahr 2015. Sie beschreiben keine Zielsetzungen, geben aber Auskunft über die Dimensionen, die auf Europäischer Ebene für nachhaltiges Waldmanagement als relevant erachtet werden. Es sind insgesamt 6 Kriterien plus ein übergeordnetes Kriterium zu Waldpolitik und Gouvernanz. Diese 6+1 Kriterien werden weiter spezifiziert durch insgesamt 34 quantitative und 11 qualitative Indikatoren. Aus der Gegenüberstellung in Tabelle 5 wird ersichtlich, dass die Ziele der Waldpolitik 2020 sämtliche der 6+1 Pan-Europäischen Kriterien für nachhaltiges Waldmanagement bedienen.

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass Bund und Kantone aufgrund der Internationalen Kriterien und Indikatoren ein minimales Set von 13 Basis-Indikatoren zur Kontrolle der Nachhaltigkeit im Wald gemeinsam definiert haben (vgl. Waldbericht 2015, S. 25-26).

	C1. Maintenance and Appropriate Enhancement of Forest Resources and their Contribution to Global Carbon Cycles	C2. Maintenance of Forest Ecosystem Health and Vitality	C3. Maintenance and Enhancement of Productive Functions of Forests (Wood and Non-Wood)	C4. Maintenance, Conservation and Appropriate Enhancement of Biological Diversity in Forest Ecosystems	C5. Maintenance and Appropriate Enhancement of Protective Functions in Forest Management (notably soil and water)	C6. Maintenance of other Socioeconomic Functions and Conditions	Forest policy and governance
1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft			x				
2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minderung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben minimal	x						
3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt					x		
4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert				x			
5 Die Waldfläche bleibt erhalten	x						
6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert						x	
7 Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet		x					
8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt		x					
9 Das Gleichgewicht Wald-Wild ist gewährleistet		x					
10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend						x	
11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer							x

Tabelle 5: Ziele der Waldpolitik 2020 und Pan-Europäische SFM Dimensionen

4.4.5 Einordnung der Nachhaltigkeit der Waldpolitik 2020 aus Sicht von Experten

Um eine breitere Perspektive auf die Waldpolitik 2020 im Lichte der Nachhaltigkeitsdebatte zu erhalten, wurden Experteninterviews durchgeführt. Für die Interviews angefragt wurden VertreterInnen folgender Organisationen: WaldSchweiz, KoK, Kanton Luzern, Schweizerischer Forstverein, ARE und FSC. VertreterInnen der ersten 4 Organisationen dieser Liste haben an den Interviews mitgewirkt.

Die erste Frage war, ob die Experten die Ziele der Waldpolitik 2020, im Sinne der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit als ausgewogen empfinden. Nur ein Experte konnte dies uneingeschränkt bejahen. Die anderen Experten sahen jeweils eine Übergewichtung auf zwei Dimensionen der Nachhaltigkeit und Defizite bei einer Dimension. Interessanterweise gab es für jede Dimension der Nachhaltigkeit Stimmen, die dort eine Übergewichtung sahen, aber auch Stimmen, die genau dort ein Defizit erkannten. Zu den Defiziten wurden folgende Erläuterungen genannt:

Ökologie: Biodiversitätsziele werden in der Waldpolitik 2020 eher nur beiläufig behandelt. Die Biodiversitätsziele Wald bleiben in der Umsetzung unklar, und es fehlt an Innovationen. Projekte, die über die NFA in den Kantonen umgesetzt werden, bleiben nach aussen wenig sichtbar. Wünschenswert wäre ein Programm oder Fahrplan für Inputs. Folgende spezifische Themen wurden von den ExpertInnen genannt, die ihrer Meinung nach stärker berücksichtigt werden sollten: Schadstoffe in Waldböden mit Fokus auf die Rolle der Landwirtschaft und die Verwendung von Pestiziden bei der Lagerung von Holz im Wald; Verwendung von Schutzmitteln im Wald besonders an Grenzflüssen zu anderen Ländern mit anderen Vorschriften; Artenschutz im Wald insbesondere eine Unterlassung von Eingriffen im Wald während der Brut- und Setzzeit (April-August); Totholzaufbau (30-60m³ generell und 100m³ in Reservaten) insbesondere in Hinblick auf die Nachfrage nach Energieholz; Ökologische Infrastruktur als Gesamtsystem im Wald mit Verbindungen zwischen Altholzbäumen und effektivem Altholzmanagement.

Wirtschaft: Die ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit wird weiterhin zu wenig berücksichtigt. Ziele 1 und 6 der Waldpolitik 2020 müssen angepasst werden. Ziel 6 soll als prioritär eingestuft werden. Ziel 1 bleibt wenig fassbar. Es soll um die Verwendung des geernteten Holzes ergänzt werden, d.h. das Potential des nachhaltig nutzbaren Holzes soll nicht nur ausgeschöpft, sondern auch wirtschaftlich verwendet werden. Es gilt die Waldwirtschaft zu steigern, zusätzliche Absatzkanäle insbesondere für Laubholz zu schaffen, enger mit der Holzbranche zusammenzuarbeiten und die Kommunikation zwischen Branchen zu verbessern.

Soziales: Gesellschaftliche Aspekte werden zu wenig berücksichtigt. Das Thema Freizeit im Wald wird in der Waldpolitik 2020 zu einseitig berücksichtigt. Verknüpfungen zu Gesundheitsthemen (z.B. psychische Gesundheit, Waldbaden, Stärkung des Immunsystems und der Widerstandskraft, aber auch Arbeitssicherheit) mit ihren jeweiligen Ansprüchen an den Wald werden noch zu wenig reflektiert. Ebenfalls sollten die Rahmenbedingung für Pädagogikangebote im Wald (z.B. Waldkindergärten, Waldsofas, etc.) ausgearbeitet werden. Viele dieser Angebote tangieren Privatgrund. Das BAFU könnte in diesen Bereichen verstärkt Themen setzen.

Eine nächste Frage an die Experten war, ob ihrer Meinung nach, die bestehenden Ziele und strategischen Stossrichtungen ausreichen, damit der Wald seinen Beitrag zu den Nachhaltigkeitszielen der Agenda 2030 erbringen kann. Die Antworten auf diese Frage ähnelten den Antworten auf die erste Frage. Im internationalen Vergleich sei die Waldpolitik 2020 gut aufgestellt, es gebe aber Verbesserungsmöglichkeiten (s.o.).

Schliesslich wurden die Experten gebeten die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) der Agenda 2030 als Referenzrahmen zu betrachten und aufzuzeigen, ob ihrer Meinung nach die Ziele Geschlechtergleichstellung (SDG Ziel 5), Industrie, Innovation und Infrastruktur (SDG Ziel 9), und Nachhaltige Entwicklung von Städten und Siedlungen (SDG Ziel 11) zukünftig verstärkt in die Waldpolitik eingebracht werden sollten. Zu den genannten Zielen wurden zusammengefasst folgende Antworten gegeben:

Geschlechtergleichstellung (SDG Ziel 5)

Bei der Geschlechtergleichstellung gibt es gemäss Aussagen der ExpertInnen kein systematisches Problem. Frauen werden in der Branche anerkannt und der Zugang zur Arbeitswelt sei offen. Gewisse Hindernisse entstünden jedoch durch die Anforderungen an die physischen Voraussetzungen und Anforderungen an Ausbildungsbetriebe, z.B. wenn Frauen nicht angenommen werden, weil die Pflicht separate Umkleiden zu stellen in den räumlichen Gegebenheiten nicht erfüllt werden kann. Hier gibt es Verbesserungspotential, besonders in Hinblick auf die Frage des Fachkräftemangels in der Zukunft. Statt jedoch spezifisch die Geschlechtergleichstellung in der Waldpolitik zu berücksichtigen, gelte es Diversity im Allgemeinen besser zu verankern.

Industrie, Innovation und Infrastruktur (SDG Ziel 9)

Die ExpertInnen waren überwiegend der Meinung, dass dieses Ziel in der Waldpolitik stärker berücksichtigt werden sollte. Es brauche mehr Innovationen, z.B. im Bereich Bioökonomie und Laubholznutzung, sowie mehr und bessere Werbung für Holzprodukte in waldfremden Medien. Die Innovationsförderung sei schon lange ein Thema, aber es passiere noch zu wenig in diesem Bereich. Ein Experte hielt dagegen, dass der Bund in diesem Bereich nur beschränkt handlungsfähig sei und es bereits viele Gefässe zur Innovationsförderung gebe, die genutzt werden können.

Nachhaltige Entwicklung von Städten und Siedlungen (SDG Ziel 11)

Die ExpertInnen empfahlen übereinstimmend eine stärkere Berücksichtigung dieses Ziels in der Waldpolitik. Wald sei noch ein weisser Fleck für die Raumplanung. Urban Forestry sei ein Thema, das aufgegriffen werden solle. Die Grünplanung in Städten könne noch stark entwickelt werden. Für die Naherholung sollten grosse Parks in die Städte eingeplant werden. Zudem gelte es genau zu überlegen, unter welchen Rahmenbedingungen Rodungen/ Verschiebungen von Wald sinnvoll sind. An einem ökologisch toten Wald müsse nicht unbedingt festgehalten werden, wenn stattdessen in der Stadt an anderer Stelle ein Mehrwert für Menschen, Ökologie, und Anpassung an den Klimawandel geschaffen werden könne. In diesem Zusammenhang sollten Rahmenbedingungen für eine innerstädtische Flexibilität entwickelt werden. Auch das Bauen mit Holz bei der Konzeption von Siedlungen solle vorangetrieben werden.

Ein Experte schlug darüber hinaus vor, SDG Zielsetzungen einzubeziehen, die eine Förderung der Regionalität und der Kreislaufwirtschaft vorantreiben.

4.5 Internationaler Vergleich der Waldprogramme und -strategien

In diesem Abschnitt wird die Waldpolitik 2020 mit den nationalen Waldprogrammen aus Österreich und Deutschland sowie der neuen Waldstrategie post-2020 der EU verglichen. Zudem geht auf Wunsch der Auftraggeber ein Exkurs auf die neue Vision für Kanadas Wälder ein. Die Auswahl von Österreich und Deutschland für den nationalen Vergleich ist begründet durch die geographische Nähe sowie die ähnlichen sozio-ökonomischen und klimatischen Rahmenbedingungen. Für den Vergleich interessieren besonders der Prozess der Erarbeitung der Waldprogramme, die Struktur der Programme und, bezogen auf den Inhalt, die jeweiligen Ziele und Stossrichtungen. In Tabelle 6 werden die drei Waldprogramme anhand ihrer Ziele bzw. Handlungsfelder (HF) gegenübergestellt. Wie aus der Tabelle ersichtlich wird, decken die drei Programme sehr ähnliche Themenfelder ab. Zum Teil werden Themen, die in der Schweizer Waldpolitik als einzelne Ziele aufgeführt sind im österreichischen Programm zu einem Handlungsfeld zusammengefasst. Im deutschen Programm werden der Schutzwald und Schadorganismen nicht thematisiert.

Schweiz	Österreich	Deutschland Waldstrategie 2020
1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft	(HF3 - Strategisches Ziel 3: Ausschöpfung des Holznutzungspotenzials des österreichischen Waldes im Rahmen einer umfassend verstandenen Nachhaltigkeit)	HF3: Rohstoffe, Verwendung und Effizienz
2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minderung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben minimal	HF1: Beitrag der Österreichischen Wälder zum Klimaschutz	HF1: Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel
3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt	HF5: Schutzfunktionen der Österreichischen Wälder	
4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert	HF4: Biologische Vielfalt in Österreichs Wäldern	HF4: Biodiversität und Waldnaturschutz
5 Die Waldfläche bleibt erhalten	(HF1 – Strategisches Ziel 3: Ausweitung der Waldfläche in Regionen mit geringer Waldausstattung soweit ökologisch, ökonomisch und sozial vertretbar)	HF5: Waldbau
6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert	HF3: Produktivität und wirtschaftliche Aspekte der Österreichischen Wälder	HF2: Eigentum, Arbeit und Einkommen
7 Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet	HF2: Gesundheit und Vitalität der Österreichischen Wälder	HF7: Schutz von Boden und Wasserhaushalt
8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt		
9 Das Gleichgewicht Wald-Wild ist gewährleistet		HF6: Jagd
10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend	HF6: Gesellschaftliche und volkswirtschaftliche Aspekte der Österreichischen Wälder	HF8: Erholung, Gesundheit und Tourismus
11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer		HF9: Bildung, Öffentlichkeitsarbeit und Forschung
Weitere strategische Stossrichtung (12.4): Der internationale Austausch und die Partizipation an internationalen Prozessen (z.B. Klimaverhandlungen, Verhandlungen zu einer europäischen Waldkonvention) werden sichergestellt.	HF7: Österreichs internationale Verantwortung für nachhaltige Waldbewirtschaftung	

Tabelle 6: Vergleich der Waldprogramme

(Quellen: (BAFU 2013; BMELV 2011; BMNT 2018))

4.5.1 Österreich

In Österreich gilt seit 2018 die Waldstrategie 2020+. Sie wurde im Rahmen des sogenannten Österreichischen Walddialogs, einem partizipativen Prozess mit 85 Stakeholder-Organisationen erarbeitet. Dieser Walddialog besteht seit 2001 und wurde bereits genutzt, um 2005 ein Waldprogramm zu erarbeiten. Durch die konsensuale Erarbeitung wurde ein gemeinsames Bekenntnis der beteiligten Organisationen zur Waldstrategie 2020+ angestrebt. Die Organisation des Walddialogs ist institutionalisiert und wird im Dokument zur Waldstrategie 2020+ ausführlich beschrieben (BMNT 2018).

Die Waldstrategie 2020+ selbst beschreibt eine Grundsatz-Vision 2030 und präzisiert diese in 7 Handlungsfeldern mit jeweils 7 strategischen Zielen. Jedes Handlungsfeld wird eingeführt mit einer Beschreibung der Ausgangslage und der Spannungsfelder. Diese Beschreibung wird ergänzt mit themenspezifischen Daten und Fakten. Für jedes der strategischen Ziele werden die Schlüsselherausforderungen, die Erfolgsfaktoren sowie die strategischen Schwerpunkte/Stossrichtungen in Stichworten prägnant aufgelistet. Im Sinne einer Programmtheorie entspricht die Beschreibung der Ausgangslage und der Spannungsfelder der Problemdefinition. Die weiteren Elemente entsprechen im weitesten Sinne den Kausal-, Handlungs- und Interventionshypothesen.

Konkrete Massnahmen und Zuständigkeiten zur Umsetzung der Waldstrategie 2020+ werden nicht im eigentlichen Strategiedokument aufgeführt. Als Umsetzungsinstrument fungiert vielmehr das Arbeitsprogramm der Österreichischen Waldstrategie. Dieses Arbeitsprogramm, das als Webseite geführt wird, soll als lebendes Dokument verstanden werden. Die Gliederung der Massnahmen des Arbeitsprogramms folgt der Struktur der Waldstrategie 2020+. Das Arbeitsprogramm wird im Rahmen von sogenannten Waldforen stetig angepasst und weiterentwickelt.

4.5.2 Deutschland

In Deutschland wurde um die Jahrtausendwende in einem breit abgestützten Prozess ein nationales Waldprogramm entwickelt. Es zeigte sich, dass die Umsetzung der allgemeinen Handlungsempfehlungen und Lösung von Zielkonflikten nur bedingt möglich war. Das Folgeprogramm – die Waldstrategie 2020 – wurde daher formuliert als Ausdruck der Verantwortung der Bundesregierung für den Natur- und Wirtschaftsraum Wald, richtet sich aber auch an relevante Akteure auf Bundes- und Landesebene (BMELV 2011).

Die Waldstrategie 2020 beschreibt eine Vision und setzt sich als Ziel, «eine den zukünftigen Anforderungen angepasste, tragfähige Balance zwischen den steigenden Ansprüchen an den Wald und seiner nachhaltigen Leistungsfähigkeit zu entwickeln. Grundlage dafür ist die gleichrangige Beachtung der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie, Soziales).»(s.8). Zudem wird viel Wert gelegt auf die Kohärenz der Waldstrategie mit anderen Strategien der Bundesregierung. Die Waldstrategie 2020 umfasst 9 Handlungsfelder. Für jedes Handlungsfeld werden die Ausgangslage und künftige Herausforderungen beschrieben. Dazu werden für jedes Handlungsfeld Lösungsansätze aufgelistet. Im Sinne der Programmtheorie sind somit jeweils eine Problemdefinition,

Kausalhypothesen und Handlungshypothesen gegeben. Konkrete Massnahmen, die als Interventionshypothese interpretiert werden könnten werden selten aufgeführt.

Zurzeit (Herbst 2020) wird in Deutschland eine Waldstrategie 2050 erarbeitet. Dazu liegt eine Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats Waldpolitik beim BMEL vor. Darin werden unter Berücksichtigung «der grossen Treiber Klimawandel, Globalisierung der Märkte, Digitalisierung, demographischer und gesellschaftlicher Wandel» Dynamiken in den bestehenden Handlungsfeldern diskutiert (Wissenschaftlicher Beirat Waldpolitik beim BMEL 2020). Zudem wird hinterfragt, ob die bisherigen Ziele noch passen und es werden Risiken und Wechselwirkungen mit anderen Handlungsfeldern analysiert und schliesslich Lösungsansätze aufgezeigt. Der Beirat hat die 9 Handlungsfelder der Waldstrategie 2020 zudem erweitert um das Handlungsfeld Arbeit, Technologie und Digitalisierung. Zentrale Punkte des Dokuments werden in Box 1 zusammengefasst. Die zum Teil sehr detaillierten Vorschläge können an dieser Stelle jedoch nicht umfänglich wiedergegeben werden.

Box 1: Kurzzusammenfassung «Eckpunkte der Waldstrategie 2050»

Klimaschutz und Anpassungen an den Klimawandel

- Veränderungen und Herausforderungen: Deutlicher Temperaturanstieg und Veränderungen der Niederschlagsverteilung sowie eine Häufung von Witterungsextremen sind zu erwarten. In Folge wird die Produktivität und Klimaschutzleistung der Wälder abnehmen
- Lösungsansätze: Risikovorsorge verstärkt in den Zielkatalog aufnehmen (waldbauliche Massnahmen und effizientes Risikomanagement); Fokus auf stadtnahe Wälder und Auswirkungen auf Stadtklima stärken.

Eigentum (Verfügungsrechte) und Einkommen

- Veränderungen und Herausforderungen: Verschiebung der Zusammensetzung der Holzsortimente, insb. Reduktion der schwachen und mittelstarken Nadelholzsortimente mit Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit der Holzwirtschaft
- Lösungsansätze: Stärkung des Interesses der privaten Eigentümer und Erhaltung einer breit gestreuten Verteilung des Eigentums am Wald; Privilegierung von Holz als Rohstoff in der zukünftigen Klimapolitik; neue Nutzungsperspektiven von geringwertigem Laubholz und Kalamitätsholz; Vorrang für Vertragsnaturschutz über Ordnungsrecht.

Arbeit, Technologie und Digitalisierung

- Veränderungen und Herausforderungen: Nachwuchsprobleme in diversen Berufsfeldern insb. Waldarbeit, Gesellschaftliche Kritik an Verwendung von Grosstechnik, diese bieten jedoch Verbesserungen der Arbeitsplatzsicherheit und der Wirtschaftlichkeit; Nutzung von innovativen Technologien zur Steigerung der Umweltverträglichkeit und Sicherheit, sowie zur Erhöhung der Attraktivität und Akzeptanz des Berufsfelds; Digitalisierung stärken zur Beschleunigung, Rationalisierung, Präzisierung etc. der forstlichen Arbeiten
- Lösungsansätze: Verstärkte Anstrengungen, um gut qualifizierten Nachwuchs für Waldberufe zu gewinnen (Messeinsätze, berufliche Entwicklungsperspektiven schaffen, Arbeitsplatzschutz über Natur-/Bodenschutz stellen); Schaffung (Wiederherstellung) gesellschaftlicher Akzeptanz für den Einsatz moderner Forsttechnik; Flächendeckende Netzabdeckung in Wäldern sicherstellen und Förderung der Entwicklung in Anwendung digitaler Lösungen

Rohstoffe, Verwendung und Wettbewerbsfähigkeit

- Veränderungen und Herausforderungen: Abnahme des inländischen Schwachholzangebots bei gleichzeitiger Zunahme der Starkholzvorräte; Atomausstieg bis 2022, Braunkohleausstieg bis 2038, Klimaneutralität bis 2050
- Lösungsansätze: neue Regelungen zur Förderung standortangepasster Nadelbaumarten; Vermehrte stoffliche Nutzung von Laubholz

Biodiversität und Waldnaturschutz

- Veränderungen und Herausforderungen: Flächenziele im Waldnaturschutz sind auf gutem Wege, Wildnisziele hingegen weniger; Veränderungen der Standortverhältnisse beeinträchtigen Waldlebensräume und erfordern Anpassungen der Schutzgebietssysteme

- Lösungsansätze: Fokus auf Repräsentativität, Seltenheit, Gefährdung und Habitatkontinuität bei Auswahl und Bewertung von Waldnaturschutzflächen; Sensibilisierung der Waldeigentümer für Bedeutung der Biodiversität; Ansiedlung von Arten wo eine natürliche Besiedlung nicht möglich ist; Förderung von Habitatbäumen

Waldbau

- Veränderungen und Herausforderungen: Sinkende Nutzung, steigende Vorräte, ältere zuwachsärmere Bestände, sinkende Nadelholzanteile steigende Laubholzanteile. Natürliche Verjüngung nicht ausreichend um Anpassung der Baumartenzusammensetzung an zukünftige Bedingungen zu erreichen. Aufgrund von Erfahrungen mit Pathogenen und Trockenstress ist das Leitbild eines gemischten Waldes mit standortsheimischen Baumarten nur bedingt zukunftsträchtig.
- Lösungsansätze: Hinterfragen der naturnahen Waldwirtschaft als Universallösung; unvermeidliche Störungen besser nutzen, z.B. durch Baumartenwechsel, Berücksichtigung eingeführter Baumarten

Wald und Wild

- Veränderungen und Herausforderungen: Anstieg der Schalenwildbestände erschwert die natürliche Verjüngung erheblich.
- Lösungsansätze: Reform der Jagdgesetzgebung und der Managementprozesse, methodische Anpassungen beim Wildtiermonitoring.

Boden und Wasser

- Veränderungen und Herausforderungen: Stickstoffeinträge bewegen sich auf einem sehr hohen Niveau, Schwefeleinträge haben abgenommen. Diverse technische Verfahren werden erprobt, um Nährstoffentzüge zu reduzieren.
- Lösungsansätze: Verständnis besser verankern über Wirkungszusammenhänge zwischen Klimawandel, Vitalität der Wälder und Boden- und Gewässerschutz; Beibehalt der forstlichen Standortkartierung, Verbesserung des Kenntnisstands über das Wasserspeichervermögen von Waldböden.

Erholung, Gesundheit und Tourismus

- Veränderungen und Herausforderungen: Besondere Bedeutung als Erholungsraum besonders um urbane Zentren; Konflikte zwischen verschiedenen Nutzergruppen; neue Freizeitaktivitäten im Wald mit unterschiedlichen Anforderungen, z.B. E-bikes, Geocaching.
- Lösungsansätze: Weiterdenken tradierter Leitbilder des Waldmanagements hin zur Ausrichtung auf die Bedürfnisse von Erholungssuchenden, besonders in stadtnahen Wäldern; Digitale Techniken zur Messung der Nutzungsintensität

Forschung

- Veränderungen und Herausforderungen: Starke Fragmentierung der Forschung an den Forschungseinrichtungen, Rückgang der Attraktivität der akademischen Laufbahn
- Lösungsansätze: Langfristiger Ausbau der Forschungskapazitäten und -infrastrukturen; Schaffung und Stärkung einer nationalen Koordination der Forschungsaktivitäten; langfristig angelegte Forschungsförderung.

(Quelle (Wissenschaftlicher Beirat Waldpolitik beim BMEL 2020))

4.5.3 Entwicklungen der EU Waldpolitik

Im Sommer 2019 veröffentlichte die EU Kommission eine Mitteilung zu ihrem Engagement für globale Wälder. Sie trägt den Titel 'Intensivierung der EU-Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung der Wälder in der Welt' (Europäische Kommission 2019a). Darin begründet die Kommission ihr Engagement damit, dass Entwaldung nicht das Problem anderer sei, sondern dass vielmehr der Verbrauch von Nahrungs- und Futtermitteln in der EU zu den wichtigsten Triebkräften der Entwaldung in Nicht-EU-Ländern gehören. Die Kommission nennt fünf Prioritäten samt Massnahmen für die Verstärkung ihres Engagements gegen die Entwaldung und Waldschädigung. Dies sind:

- Verringerung des Flächen-Fußabdrucks der EU und Förderung des Verbrauchs von Erzeugnissen aus entwaldungsfreien Lieferketten in der EU
- Partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Erzeugerländern zur Verringerung des Drucks auf die Wälder und zur Sicherung der Entwicklungszusammenarbeit der EU gegen Entwaldung
- Stärkung der internationalen Zusammenarbeit, um Entwaldung und Waldschädigung zu stoppen und die Wiederherstellung der Wälder zu fördern
- Neuausrichtung der Finanzierung zur Unterstützung nachhaltigerer Landnutzungspraktiken
- Förderung der Verfügbarkeit und Qualität von Informationen über Wälder und Rohstofflieferketten, Sicherung des Zugangs zu diesen Informationen sowie Unterstützung von Forschung und Innovation

Im Dezember 2019 veröffentlichte die Kommission eine Mitteilung zur Lancierung des «European Green Deal». Darin sind zwei Passagen speziell dem Wald gewidmet:

«Waldökosysteme stehen infolge des Klimawandels zunehmend unter Druck. Die Waldgebiete in der EU müssen sowohl qualitäts- als auch flächenmäßig verbessert werden, damit die EU Klimaneutralität und eine gesunde Umwelt erreichen kann. Eine nachhaltige Wiederaufforstung und Aufforstung sowie die Wiederherstellung geschädigter Wälder können die Absorption von CO₂ erhöhen und gleichzeitig die Widerstandsfähigkeit der Wälder verbessern und die kreislauforientierte Bioökonomie fördern. Aufbauend auf der Biodiversitätsstrategie für 2030 wird die Kommission eine neue EU-Forststrategie ausarbeiten, die sich auf den gesamten Waldzyklus erstreckt und die zahlreichen Leistungen der Wälder fördert.

Hauptziele der neuen EU-Forststrategie werden die wirksame Aufforstung sowie die Erhaltung und Wiederherstellung der Wälder in Europa sein, um die Absorption von CO₂ zu erhöhen, das Auftreten und das Ausmaß von Waldbränden einzudämmen und die Bioökonomie unter uneingeschränkter Achtung der ökologischen Grundsätze für die Förderung von Biodiversität voranzubringen. Die nationalen Strategiepläne im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik sollten den Forstwirten Anreize für die nachhaltige Erhaltung und Bewirtschaftung der Wälder sowie ihr nachhaltiges Wachstum bieten. Aufbauend auf der Mitteilung „Intensivierung der EU-Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung der Wälder in der Welt“ wird die Kommission sowohl regulatorische als auch sonstige Maßnahmen ergreifen, um eingeführte Erzeugnisse und Wertschöpfungsketten zu fördern, die nicht mit Entwaldung und Waldschädigung verbunden sind.» (Europäische Kommission 2019b, S. 16–17).

Vor dem Hintergrund des Green Deals, der Biodiversitätsstrategie und der Kommunikation zum globalen Engagement für den Wald, veröffentlichte die Kommission Ende Oktober 2020 einen Fahrplan für die neue Waldstrategie, in der sie den vielfältigen Ansprüchen zu entsprechen sucht (Europäische Kommission 2020). Im Dokument wird eine Auslegeordnung der geplanten Massnahmen präsentiert, die in drei Bereiche unterteilt ist (i) Förderung bestehender Wälder, (ii) Planung für die Wälder der Zukunft, und (iii) übergreifende Aspekte für das Management bestehender und zukünftiger Wälder. Die Massnahmen der Waldpolitik 2020 der Schweiz lassen sich in ähnliche Kategorien unterteilen (vgl. Tabelle 4), auch wenn diese nicht im eigentlichen Text des Handlungsprogramms erwähnt werden. Von den 18 für die neue Waldstrategie der EU vorgeschlagenen Teilziele weisen die meisten Schnittmengen mit der Waldpolitik 2020 bzw. der Ressourcenpolitik Holz auf (für einen tabellarischen

Vergleich siehe Teil A, Anhang 2). Folgende Teilziele (verkürzt und übersetzt von der Autorin), die für die EU Strategie vorgeschlagen sind haben kein Pendant in der Waldpolitik 2020 oder Ressourcenpolitik Holz:

- Strenger Schutz der verbleibenden Primärwälder und alten Wälder (old-growth forests)
- Förderung der Wiederherstellung beschädigter Flächen und degradierter Ökosysteme unter Berücksichtigung der Klimaszenarien
- Aufforstung und Setzen von 3 Milliarden zusätzlicher Bäume bis 2030 unter Berücksichtigung der Biodiversitätsstrategie 2030, ökologischer Prinzipien, dem Beitrag zur Klimaneutralität, der Kreislaufwirtschaft und der Biodiversität.
- Stärkere Koordination der nationalen Waldpolitiken mit den Zielen des European Green Deals
- Sicherstellung der Finanzierung, auch für die Forschung, durch die verstärkte Nutzung von EU- und nationalen Haushaltsmitteln sowie privaten Geldern und die Gewährleistung eines einheitlichen Ansatzes bei den verschiedenen Finanzierungsinstrumenten (Gemeinsame Agrarpolitik, Horizon Europa, Kohäsionsfonds, LIFE usw.).

4.5.4 Exkurs: Kanada

In Kanada sind die Provinzen und Territorien im Wesentlichen für die Gouvernanz der Wälder zuständig. Im Jahr 2019 veröffentlichte der Rat der Kanadischen Waldminister eine durch einen öffentlichen partizipativen Prozess gestützte gemeinsame Vision für Kanadas Wälder bis 2030. Der Aufbau des Dokuments wird in Abbildung 3 dargestellt. Darin werden neben der Vision, 5 Schwerpunkte -nämlich Zusammenarbeit mit der indigenen Bevölkerung, Innovation, Waldbrand, Klimawandel, und Kanadas Reputation in Umweltfragen- aufgeführt. Zu diesen Schwerpunkten werden Ziele formuliert, Querbezüge zu anderen Politiken genannt (insb. Bioökonomie, Waldbrandstrategie) und schliesslich werden die Schwerpunkte in den globalen Kontext gesetzt. Die Vision soll zu folgenden globalen Nachhaltigkeitszielen beitragen: 8 (Dauerhaftes, breitenwirksames



und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern), 12 (Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen), 13 (Umgehend Massnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen), 15 (Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen.)

Abbildung 3: Aufbau der Vision für Kanadas Wälder (CCFM 2019)

4.6 Inter-Kohärenz der Ressourcenpolitik Holz und der Waldpolitik 2020

Vor dem Hintergrund steigender Holzvorräte im Wald lancierte der Bund unter der Federführung des BAFU 2008 die Ressourcenpolitik Holz mit dem dazugehörigen Aktionsplan Holz. Deren Ziel ist es, die nachhaltige Nutzung und Verwertung von Schweizer Holz zu fördern. Die Ressourcenpolitik Holz wurde in enger Zusammenarbeit mit der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft formuliert und mit anderen relevanten Sektoralpolitiken abgestimmt. In den Jahren 2013 und 2016 wurde sie bereits aktualisiert und soll 2021 erneut aktualisiert werden.

In diesem Abschnitt wird auf die Interkohärenz zwischen der Ressourcenpolitik Holz und der Waldpolitik 2020 eingegangen. Dazu werden direkte und sekundäre Schnittstellen identifiziert. Direkte Schnittstellen sind hier definiert als inhaltliche Überlappungen auf den verschiedenen Ebenen der Dokumente, d.h. der Vision, Hauptziel, Indikatoren etc. (siehe Abschnitt 4.6.1). Als sekundäre Schnittstellen bezeichnet die Autorin die Faktoren bzw. Gründe, die die Ressourcenpolitik Holz erst nötig gemacht haben. Abschnitt 4.6.2 geht der Frage nach, inwiefern die Waldpolitik 2020 für diese indirekten Ursachen Lösungen aufzeigt und somit indirekte Schnittstellen mit der Ressourcenpolitik Holz aufweist. Anhand von Experteninterviews werden schliesslich die identifizierten direkten und sekundären Schnittstellen validiert und es wird hinterfragt, inwiefern Synergien an den direkten und indirekten Schnittstellen genutzt werden.

4.6.1 Direkte Schnittstellen

Die Ressourcenpolitik Holz enthält als wesentliche Bestandteile eine Vision, ein Hauptziel sowie 4 Teilziele. Zu den ersten 3 Teilzielen werden jeweils quantitative Zielindikatoren samt Zielgrössen aufgeführt. Das vierte Ziel wird anhand von qualitativen Indikatoren gemessen und entsprechend gibt es keine quantitativen Zielgrössen.

Vergleich der Visionen. Die Vision der Ressourcenpolitik Holz ist in weiten Teilen deckungsgleich mit Punkt 4 der Vision der Waldpolitik 2020 (siehe Tabelle 7). Der Aspekt der kaskadenartigen und mehrfachen Nutzung der Ressource Holz wird in Stossrichtung 2.4 der Waldpolitik 2020 aufgegriffen, jedoch nicht in der Vision.

Vision Ressourcenpolitik Holz	Waldpolitik 2020	
Holz ist prägender Teil der schweizerischen Bau- und Wohnkultur wie auch der Lebensqualität.	Holz ist prägender Teil der schweizerischen Bau- und Wohnkultur und trägt zur Steigerung der Lebensqualität bei.	Vision Punkt IV
Die Wald- und Holzwirtschaft leisten einen wichtigen Beitrag zu den wald-, klima-, energie- und ressourcenpolitischen Zielen des Bundes.	Die Wald- und Holzwirtschaft leistet einen wichtigen Beitrag zu den energie-, klima- und ressourcenpolitischen Zielen des Bundes.	
Die Wertschöpfungskette vom Baum bis zum Endprodukt ist dank hoher Innovationskraft international wettbewerbsfähig sowie sozial- und umweltverträglich gestaltet.	Die Wertschöpfungskette vom Baum bis zum Endprodukt ist international wettbewerbsfähig und umweltverträglich gestaltet	
Die Ressource Holz wird kaskadenartig und mehrfach genutzt.	Der Bund erstellt ein Konzept, wie durch sektorübergreifende Partnerschaften (Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Staatssekretariat für Wirtschaft SECO etc.) das Cleantech-Potenzial von Holz gemessen und optimal nutzbar gemacht werden kann (Ökobilanzierung, Ausschöpfen des Holznutzungspotenzials und optimale Kaskadennutzung, Umweltetiketten für Produkte [Konsolidierung anstreben], Unterstützung von regionalen Wirtschaftskreisläufen etc.).	Stossrichtung 2.4

Tabelle 7: Vergleich der Visionen

Vergleich der Hauptziele. Die Hauptziele der beiden Dokumente sind ähnlich, aber nicht deckungsgleich (siehe Tabelle 8). In der Ressourcenpolitik Holz liegt der Fokus auf der nachhaltigen und ressourceneffizienten Bereitstellung, Verarbeitung und Verwertung von Holz aus Schweizer Wäldern. Das Hauptziel der Waldpolitik 2020 ist breiter gefasst und legt den Schwerpunkt auf die nachhaltige Waldbewirtschaftung sowie die Schaffung von günstigen Rahmenbedingungen für eine effiziente und innovative Wald- und Holzwirtschaft. Es wird zudem explizit darauf hingewiesen, dass die Waldbewirtschaftung einen Entscheid zur Nichtbewirtschaftung beinhalten kann. Die Ressourcenpolitik Holz befasst sich selbstredend nicht mit der Nichtbewirtschaftung. Ein weiterer wesentlicher Unterschied ist, dass die Ressourcenpolitik Holz im Hauptziel das Streben nach horizontaler Kohärenz betont, indem sie Bezug nimmt auf ihren Beitrag zur Wald-, Klima-, und Energiepolitik. Eine ähnlich deutliche Erwähnung der Verbindungen zu anderen Sektoralpolitiken gibt es auf Zielebene in der Waldpolitik 2020 nicht. Mit anderen Worten ist das Hauptziel der Waldpolitik 2020 inhaltlich breiter gefasst aber politisch selbstständig; das Hauptziel der Ressourcenpolitik Holz hingegen inhaltlich begrenzter dafür mit Bezügen zu anderen Sektoralpolitiken.

Hauptziel Ressourcenpolitik Holz	Hauptziel Waldpolitik
Die Ressourcenpolitik Holz hat zum Ziel, dass Holz aus Schweizer Wäldern nachhaltig und ressourceneffizient bereitgestellt, verarbeitet und verwertet wird.	Hauptziel der Waldpolitik 2020 ist die Sicherstellung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung sowie die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für eine effiziente und innovative Wald- und Holzwirtschaft.
Sie leistet damit einen grösstmöglichen Beitrag an die Wald-, Klima- und Energiepolitik.	
	Die Waldbewirtschaftung kann auch den Entscheid über eine Nichtbewirtschaftung des Waldes beinhalten.

Tabelle 8: Vergleich der Ziele

Vergleich der Teilziele. Das erste Teilziel der Ressourcenpolitik Holz, «Eine leistungsfähige Schweizer Waldwirtschaft schöpft nachhaltig das Holznutzungspotenzial des Schweizer Waldes aus», weist Schnittmengen mit den Zielen 1 und 6 der Waldpolitik 2020 auf. Die Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Schweizer Waldwirtschaft bildet einen wesentlichen Bestandteil von Ziel 6 der Waldpolitik. Die Ausschöpfung des nachhaltig nutzbaren Holznutzungspotentials unter Berücksichtigung der standörtlichen Bedingungen entspricht Ziel 1 der Waldpolitik 2020. Der Zielindikator und die Zielgrösse zu Teilziel 1 der Ressourcenpolitik Holz sind ebenfalls in der Waldpolitik 2020 (zu Ziel 1) enthalten.

Teilziel 2 der Ressourcenpolitik Holz «Die Nachfrage nach stofflichen Holzprodukten nimmt in der Schweiz zu, besonders jene nach Holz aus Schweizer Wäldern» ähnelt der Stossrichtung 1.3 der

Waldpolitik 2020 «Die Nachfrage nach Holz wird gesteigert, unter anderem durch Information und Sensibilisierung der Bevölkerung und der institutionellen Endverbraucher (siehe Ressourcenpolitik Holz)». Das Ursprungsland des Holzes wird in der Stossrichtung nicht erwähnt, ist aber in der Formulierung von Ziel 1 der Waldpolitik 2020 bereits enthalten. Vier Massnahmen des Bundes befassen sich unter Stossrichtung 1.3 mit der Steigerung der Holznachfrage. Der erste Zielindikator der Ressourcenpolitik Holz zum stofflichen Holzverbrauch in der Schweiz findet sich auch als Indikator zu Ziel 1 in der Waldpolitik 2020 wieder. Die angegebenen Zielgrössen unterscheiden sich nur hinsichtlich ihrer Bezugszeiträume. Die weiteren drei Indikatoren «Anteil Schweizer Holz am Holzverbrauch Schweiz, stofflich», «Holzanteil mehrgeschossiger Wohnbau (MFH) Schweiz, Neubau und An-/Umbau» sowie «Anteil Schweizer Holz im Gebäudepark Schweiz» sind nur Bestandteil der Ressourcenpolitik Holz.

Das dritte Teilziel der Ressourcenpolitik Holz lautet «Energieholz wird nachhaltig geerntet und effizient sowie umweltgerecht verwertet.». In der Waldpolitik 2020 wird unter Stossrichtung 1.3 zur Steigerung der Holznachfrage in Bezug auf die Sensibilisierung der Endverbraucher für den Einsatz von Holzenergie auf die Ressourcenpolitik Holz und den Aktionsplan Holz verwiesen. Die Stärkung der Holzverwendung als Beitrag für saubere Energien wird unter Stossrichtung 2.4 beschrieben. Die Zielgrössen zum dritten Teilziel der Ressourcenpolitik Holz «geerntete Waldenergieholzmenge», «genutztes Energieholz ausserhalb des Waldes (Flurholz, Altholz, Restholz aus Sägereien)», sowie «Nutzungsgrad» haben keine direkten Schnittstellen mit der Waldpolitik 2020.

Das vierte und letzte Teilziel der Ressourcenpolitik Holz lautet «die Innovationskraft der Wertschöpfungskette Wald und Holz nimmt zu». Die vier Zielindikatoren sind qualitativ und z.T. recht allgemein. Sollgrössen werden nicht angegeben. Die Indikatoren weisen mehrere Schnittstellen zur Waldpolitik 2020 auf. Der Indikator von Teilziel 4 «Angewandte Forschung und Entwicklung» ist ähnlich zum Indikator «Relevante Fragestellungen werden von der Forschung aufgenommen und behandelt» der Waldpolitik 2020 zu Ziel 11. Die weiteren Indikatoren von Teilziel 4 «Produkt-, Prozessinnovation», «Patente, Auszeichnungen», und «Technologieentwicklung, Industrie, 4.0» haben keine Pendanten unter den Indikatoren der Waldpolitik 2020. Sie können aber indirekt als ergänzende Indikatoren zu Stossrichtung 1.2 «Laubholzförderung» verstanden werden, in der auf die Ressourcenpolitik Holz verwiesen wird. Dort heisst es «Der Bund unterstützt Machbarkeitsstudien, Innovationsprojekte (angewandte Forschung und Entwicklung), Marktstudien zum Absatz von Laubholz etc. (siehe Ressourcenpolitik Holz und Aktionsplan Holz für konkrete Massnahmen).»

Aktionsplan Holz. Im Aktionsplan Holz werden drei Schwerpunkte mit zentralen Fragen aufgelistet, zu deren Beantwortung Projekte finanziert werden können. Die Schwerpunktthemen sind «Optimierte Kaskadennutzung», «Klimagerechtes Bauen und Sanieren», sowie «Kommunikation, Wissenstransfer und Information».

4.6.2 Indirekte Schnittstellen

Dieser Abschnitt geht auf diejenigen Aspekte ein, die als indirekte Ursachen die Ressourcenpolitik Holz notwendig gemacht haben. Dabei geht es besonders um die Frage, inwiefern die Waldpolitik 2020 für diese indirekten Ursachen Lösungen aufzeigt und somit indirekte Schnittstellen mit der Ressourcenpolitik Holz aufweist.

Als Ausgangspunkt und als direkte Ursache für die Ressourcenpolitik Holz wird der stetig steigende Holzvorrat im Schweizer Wald genannt. (Weiter wird argumentiert, dass die optimale Nutzung einer Ressource das Ausschöpfen ihres Potentials bedeute. Diese These ist aus Sicht der Autorin eher politisch als ressourcenökonomisch zu verstehen.)

Folgende 4 Faktoren werden als Triebkräfte für den steigenden Holzvorrat genannt. Diese sind somit die indirekten Ursachen für die Ressourcenpolitik Holz: (i) die kleinstrukturierten Eigentumsverhältnisse im Wald, (ii) das Angebotsverhalten der Waldbesitzer, (iii) geländebedingt hohe Holzerntekosten sowie (iv) die schwache Nachfrage nach bestimmten Sortimenten, insbesondere nach Laubstammholz.

Verbesserungen der Strukturverhältnisse werden unter Stossrichtung 6.1 der Waldpolitik 2020 behandelt. Entsprechende Massnahmen werden in erster Linie im Teilprogramm «Waldbewirtschaftung» der aktuellen Programmvereinbarungen im Umweltbereich angeboten.

Das Angebotsverhalten der Waldeigentümer kann naturgemäss nur bedingt beeinflusst werden und wird nicht in der Waldpolitik 2020 thematisiert. Im Rahmen der Programmvereinbarung werden jedoch Fördermöglichkeiten z.B. für den Kompetenzaufbau und die Kommunikation angeboten.

Die Minderung von geländebedingt hohen Holzerntekosten wird in der Waldpolitik 2020 nicht direkt erwähnt. Der Bund bietet über die Programmvereinbarung Unterstützungsangebote für die Erschliessung und Erntetechnik im und ausserhalb des Schutzwalds an.

Massnahmen zur Förderung der Nachfrage nach Laubholz werden unter Stossrichtung 1.2 der Waldpolitik 2020 aufgeführt. Zur Umsetzung wird u.A. auf den Ressourcenplan Holz und den Aktionsplan Holz verwiesen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass zwar nicht alle indirekten Schnittstellen explizit in der Waldpolitik 2020 erwähnt werden, dass aber für fast sämtliche Bereiche über die Programmvereinbarung Förderangebote bestehen. Die Frage, inwiefern diese Angebote auch genutzt werden und wie effektiv sie sind, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden.

4.6.3 Synergien an den Schnittstellen? Ergebnisse der Experteninterviews

Um Einblicke zu erhalten, inwiefern in der Praxis Synergien an den Schnittstellen genutzt werden, wurden Experteninterviews geführt. Für die Experteninterviews wurden VertreterInnen folgender Organisationen angefragt: KoK, WaldSchweiz, Kanton Luzern, Schweizerischer Forstverein, Lignum, Holzindustrie Schweiz, und FSC. Mit VertreterInnen der ersten 4 Organisationen dieser Liste wurden Experteninterviews durchgeführt.

Die erste Frage war, ob die Umsetzung der Waldpolitik 2020 und der Ressourcenpolitik Holz in der Praxis eher synergistisch verlaufe, oder ob es Reibungsflächen gibt. Die Antworten auf diese Frage bezogen sich einerseits auf eine politische Ebene und andererseits auf eine eher praktische Ebene.

Auf der politischen Ebene gab es Stimmen, die forderten, dass die Ressourcenpolitik Holz und Waldpolitik deckungsgleich sein sollten. Ziel 6 der Waldpolitik 2020 «Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert» solle prioritär behandelt werden, denn viele Ziele

im Wald (z.B Biodiversität) könnten besser erreicht werden, wenn Forstbetriebe gesund wirtschaften. Andere argumentieren hingegen, dass Impulse für die Betriebe eher vom Markt herkommen sollten. Bei einer stärkeren Integration von Waldpolitik und Ressourcenpolitik Holz müsse man sich bewusst sein, dass der Koordinationsaufwand durch zusätzliche Akteure weiter steige.

Auf der praktischen Ebene gaben die Experten zu bedenken, dass die Strukturen der Wald- und Holzsektoren insgesamt noch schwach seien. Besonders in Stresssituationen träten die Lücken und Schwächen des Systems zu Tage. Reibungsflächen gebe es durchaus, da die Geschäftsmodelle der Waldbranche und der Holzsägereien nicht harmonisieren. Baumarten werden unter Berücksichtigung des Klimawandels gewählt. In Zukunft werde es mehr Laubholz geben, dieses werde aber nur wenig nachgefragt. Hier komme dem Bund eine besondere Rolle bei der Förderung von Innovationen und der Förderung von (Laub-)Holz im Bau zu.

Die zweite Frage war, ob es aus Sicht der ExpertInnen sinnvoll wäre, bei einer Überarbeitung der Waldpolitik 2020, ähnlich der Ressourcenpolitik Holz stärker auf die Vernetzung mit anderen Sektoralpolitiken (Klima-, Energie-, Wirtschafts- und Regional-, Raumplanung-, Biodiversität-, Sicherheitspolitik, oder weiterer Sektoralpolitiken) einzugehen.

Stimmen, die dies befürworteten sahen Vernetzungspotentiale insbesondere in den Bereichen ökologische Infrastruktur, Naturgefahrenmanagement und Klimapolitik. Auch eine bessere Vernetzung zur Agrarpolitik und den Bedingungen des BGGB für den Verkauf von Wald wurde erwähnt. Darüber hinaus sei es wünschenswert, Verbindungen zu anderen Politiken insbesondere bei Ziel 1 der Waldpolitik 2020 «Das Potenzial nachhaltig nutzbaren Holzes wird ausgeschöpft», besser aufzuzeigen.

Andererseits wurde auch gewarnt, die Waldpolitik nicht zu überladen. Obwohl das Bedürfnis der Integration nachvollziehbar sei, gelte es zu bedenken, dass ein breit aufgestelltes Programm nicht mehr greifbar sei und sich keiner mehr in der Verantwortung fühle. Zudem sei es eine offene Frage, ob andere Ämter, die einbezogen würden über den Handlungsspielraum verfügen, um walddpolitischen Themen zum Durchbruch zu verhelfen. Entscheidend sei die Abklärung, welches Amt welche Hebel hat. Unter Umständen sei eher das Nutzen von Schnittstellen i.S. von Partnerschaften ein sinnvoller Weg.

4.7 Interkohärenz mit Sektoralpolitiken

Die Waldpolitik 2020 und die Ressourcenpolitik Holz sind in ein Geflecht aus Sektoralpolitiken eingebettet. Dieser Abschnitt beleuchtet die Frage, wie stark die Interkohärenz der Waldpolitik mit folgenden anderen Sektoralpolitiken ist: Klimapolitik, Energiepolitik, Raumplanungspolitik, Sicherheitspolitik, Biodiversitätspolitik, Wirtschafts- und Regionalpolitik. Die Auswahl dieser Sektoralpolitiken wurde zusammen mit dem Auftraggeber der Studie definiert und basiert auf (BAFU et al. 2017Abb. 1). Die Interkohärenz operationalisiert die Autorin anhand von zwei Kriterien: Erstens den Grad der Verflechtung der Waldpolitik im Netzwerk der anderen genannten Sektoralpolitiken und zweitens die Übereinstimmung der Ziele anderer Sektoralpolitiken mit den Zielen der Waldpolitik 2020. Methodisch dient eine Netzwerkanalyse der Untersuchung der Verflechtung der Politiken und für die Untersuchung der Übereinstimmung der Ziele führte die Autorin Experteninterviews mit Vertretern aus verschiedenen Sektoralpolitiken durch.

4.7.1 Netzwerkanalyse

Der erste Schritt der Netzwerkanalyse bestand darin, die zu den oben genannten Sektoralpolitiken gehörenden Gesetzestexte, Verordnungen, Handlungsprogramme, Strategiedokumente, und Massnahmenpakete zu bestimmen (siehe Tabelle 9). Die Auswahl der Gesetzestexte und Verordnungen erfolgte über die Systematische Rechtssammlung des Bundes. Informationen über Handlungsprogramme, Strategiedokumente, etc. hat die Autorin auf den Webseiten der Bundesämter zusammengetragen. An dieser Stelle sei angemerkt, dass einzelne Dokumente (beispielsweise das RPG) inhaltlich zwei oder mehr Sektoralpolitiken zugeordnet werden könnten. Da die farbliche Darstellung der Netzwerkanalyse eine eindeutige Zuordnung verlangt, hat die Autorin in diesen Fällen über die Zuordnung entschieden.

In einem zweiten Schritt wurden sämtliche Dokumente auf Querverweise zu anderen Dokumenten des Netzwerks durchsucht. (Querverweise zu Dokumenten ausserhalb des Netzwerks wurden nicht in den Datensatz aufgenommen.)

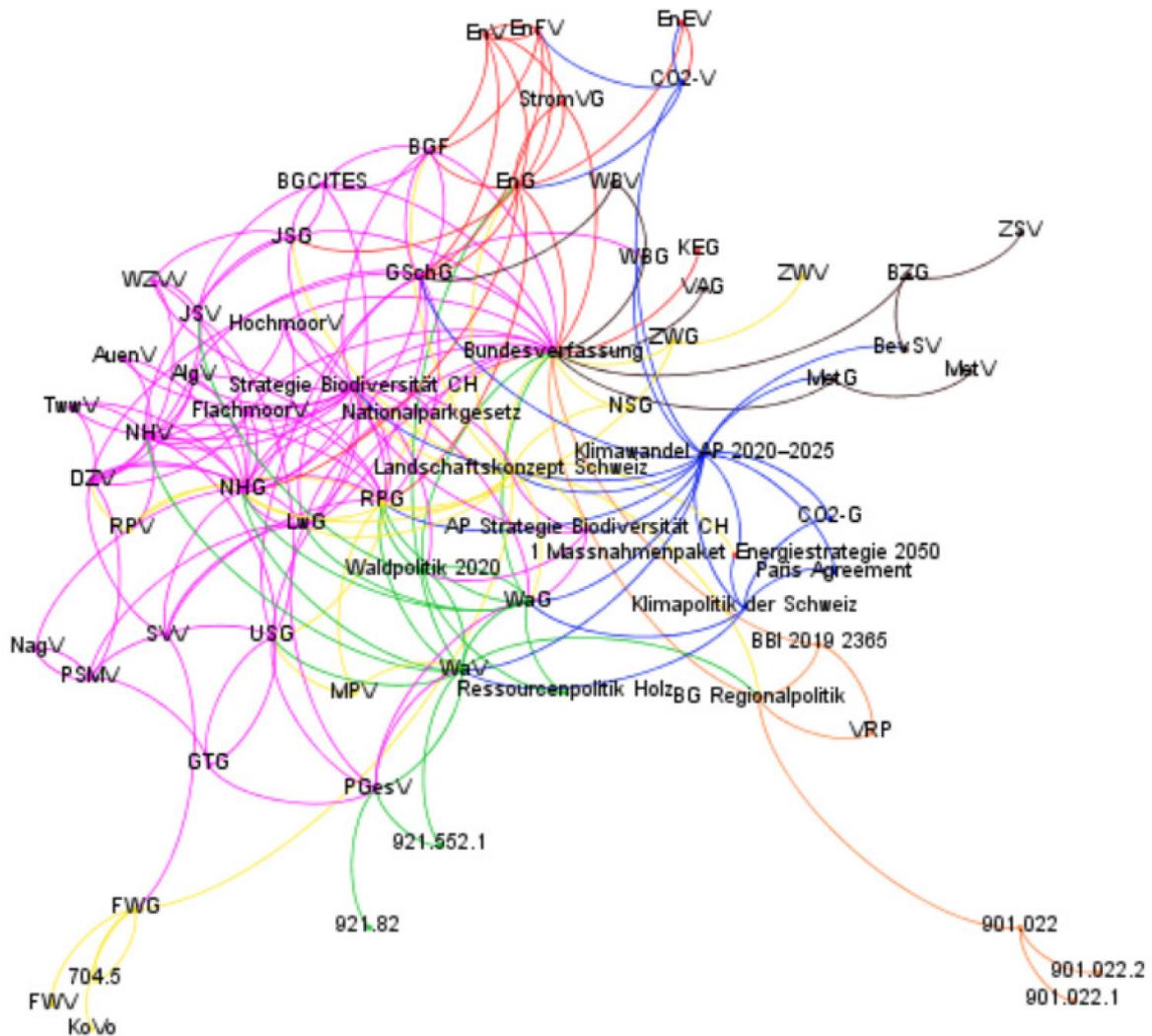
Sektoralpolitik	Einbezogene Dokumente (Knoten)
Klimapolitik	CO2-G; CO2-V SR.641.711; Klimapolitik der Schweiz; Klimawandel Aktionsplan 2020–2025; Paris Agreement
Energiepolitik	EnG SR.730; KEG SR.732.1; StromVG SR.734.7; EnV SR.730.01; EnFV SR.730.03; EnEV SR.730.02; 1 Massnahmenpaket Energiestrategie 2050
Wirtschafts- und Regionalpolitik	BG Regionalpolitik SR.901; VRP SR.901.021; Verordnung über die Gewährung von Steuererleichterungen im Rahmen der Regionalpolitik SR.901.022; Verordnung des WBF über die Festlegung der zu den Anwendungsgebieten für Steuererleichterungen gehörenden Gemeinden SR.901.022.1; Verordnung des WBF über die Gewährung von Steuererleichterungen im Rahmen der Regionalpolitik SR.901.022.2; Bundesgesetz über die Aufhebung des Bundesgesetzes über die Gewährung von Bürgschaften und Zinskostenbeiträgen im Berggebiet und im weiteren ländlichen Raum SR.901.2; Verordnung über die Aufhebung der Verordnung über die Gewährung von Bürgschaften und Zinskostenbeiträgen in Berggebieten SR.901.21; Botschaft zur Standortförderung 2020–2023 BBl 2019 2365
Raumplanungspolitik	RPG SR.700; RPV SR.700.1; TK SR.701; ZWG SR.702; ZWV SR.702.1; FWG SR.704; FWV SR.704.1; Verordnung über die Bezeichnung der beschwerdeberechtigten Fachorganisationen für Fuss- und Wanderwege SR.704.5; KoVo SR.709.17; MPV SR.510.51; NSG SR.725.11; Landschaftskonzept Schweiz
Sicherheitspolitik (Naturgefahren)	BZG SR.520.1; ZSV SR.520.11; BevSV SR.520.12; WBG SR.721.100; WBV SR.721.100.1; MetG SR.429.1; MetV SR.429.11; VAG SR.961.01; AVO AS 2005 5305
Biodiversitätspolitik	USG SR.814.01; JSG SR.922; Nationalparkgesetz SR.454; GTG SR.814.91; BGF SR.923; NagV SR.451.61; WZVV SR.922.32; SVV SR.913.1; LwG SR.910.1; DZV SR.910.13; Auenverordnung SR.451.31; Hochmoorverordnung SR.451.32; AlgV SR.451.34; Flachmoorverordnung SR.451.33; GSchG SR.814.2; NHG SR.451; NHV SR.451.1; TwwV SR.451.37; BGCITES SR.453; PGesV SR.916.2; PSMV SR.916.161; JSV SR.922.01; Strategie Biodiversität CH; Aktionsplan Strategie Biodiversität CH
Waldpolitik	WaG SR.921; WaV SR.921.01; Ordnungsbussen bei Übertretungen nach dem WaG SR.921.02; Verordnung über forstliches Vermehrungsgut SR.921.552.1; Phytosanitäre Massnahme für den Wald SR.921.82; Waldpolitik 2020; Ressourcenpolitik Holz
Bundesverfassung	Bundesverfassung SR.101

Tabelle 9: Sektoralpolitiken und die im Netzwerk berücksichtigten Dokumente (Stand Februar 2021)

Die Dokumente werden im Netzwerk als «Knoten» bezeichnet und jede Querbeziehung zwischen den Knoten bildet eine sogenannte «Kante». Die Netzwerkanalyse generiert verschiedene Kenngrössen, mit denen Aussagen über die Verflechtung und Wichtigkeit einzelner Dokumente innerhalb des untersuchten Netzwerks getroffen werden können. Zu diesen gehören:

- **Indegree:** Anzahl an Kanten, die zu diesem Knoten weisen. Mit anderen Worten sagt der Indegreewert aus, wie viele andere Dokumente (Gesetzestexte, Verordnungen,..) im Netzwerk, auf ein spezifisches Dokument verweisen.
- **Outdegree:** Anzahl an Kanten, die vom Knoten wegweisen. In Bezug auf das Netzwerk der Sektoralpolitiken entspricht der Outdegree Wert eines Dokuments der Anzahl an Querverweisen zu anderen Dokumenten des Netzwerks.
- **Betweenness Centrality:** Die Menge an kürzesten Pfaden zwischen den Knoten des Netzwerks, die durch einen bestimmten Knoten verlaufen im Verhältnis zu sämtlichen kürzesten Pfaden des Netzwerks. Knoten mit einem hohen Betweenness Zentralitätswert stellen eine wichtige Verbindung zwischen verschiedenen Unterregionen des Netzwerks dar und können im Sinne der Interkohärenz der Sektoralpolitiken eine Koordinationsfunktion einnehmen.
- **Eigenvector Centrality:** Dieser Wert steht für die Wichtigkeit eines Knotens im Netzwerk unter Berücksichtigung der Wichtigkeit der mit ihm verbundenen Knoten. Eine hohe Wichtigkeit der verbundenen Knoten trägt mehr zur eigenen Wichtigkeit eines Knotens bei, als wenn die verbundenen Knoten im Netzwerk wenig wichtig sind.

Die Autorin führte die Netzwerkanalyse mit der Software Gephi durch, die besonders für Visualisierungen geeignet ist.



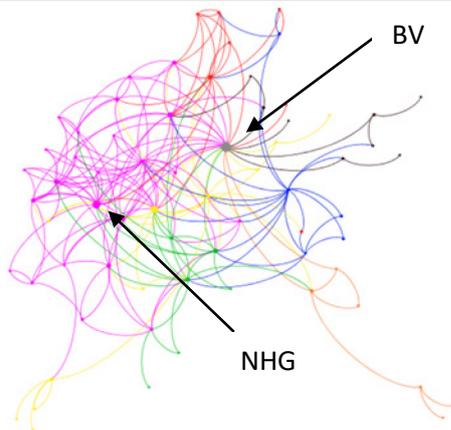
- Klimapolitik
- Energiepolitik
- Wirtschafts- und Regionalpolitik
- Raumplanungspolitik
- Sicherheitspolitik (Naturgefahren)
- Biodiversitätspolitik
- Waldpolitik
- Bundesverfassung

Abbildung 4: Netzwerk der Sektoralpolitiken (ungewichtet)

Abbildung 4 zeigt das Netzwerk der ausgewählten Sektoralpolitiken auf. Dokumente mit vielen Verbindungen sind eher im Zentrum der Abbildung angesiedelt und Dokumente mit wenigen eher am Rand. Die Farbe einer Kante ist gleich der Farbe ihres Ursprungsknotens.

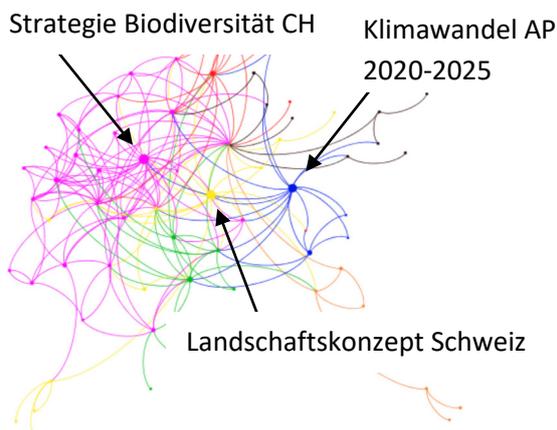
Es fällt auf, dass die Biodiversitätspolitik aus besonders vielen (1/3 aller Knoten) und miteinander stark vernetzten Knoten besteht. Die übrigen Sektoralpolitiken bilden kleinere Cluster, die relativ stark voneinander abgegrenzt sind. Die Raumplanungspolitik bildet hier eine Ausnahme – sie erstreckt sich in alle Bereiche des Netzwerks. Die Waldpolitik bildet zwischen Biodiversitäts- und Klimapolitik einen Cluster mit Verbindungen zu den umliegenden Sektoralpolitiken. Verknüpfungen der Waldpolitik zur Energiepolitik und zur Sicherheitspolitik im oberen Teil der Abbildung sind hingegen wenige vorhanden.

Tabelle 10 unten und auf der nächsten Seite bespricht die Ergebnisse der Gewichtung der Knoten nach den oben genannten Kenngrössen. Die Waldverordnung sticht bei der Betweenness Centrality heraus, die ihr eine Scharnierfunktion im Netzwerk zuschreibt.



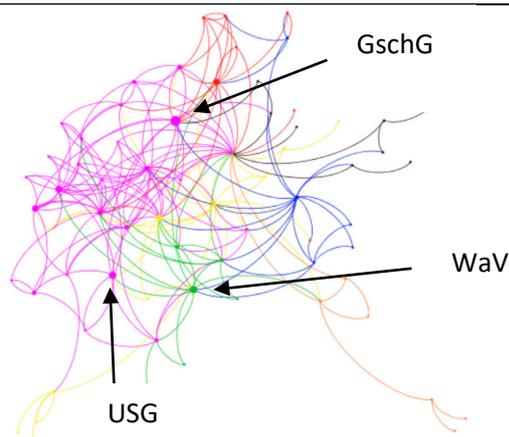
Gewichtung nach Indegree

Bei der Gewichtung der Knoten nach ihrem Indegree Wert, treten die Bundesverfassung und das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz hervor, zu denen es in den anderen Dokumenten des Netzwerks besonders viele Bezüge gibt.



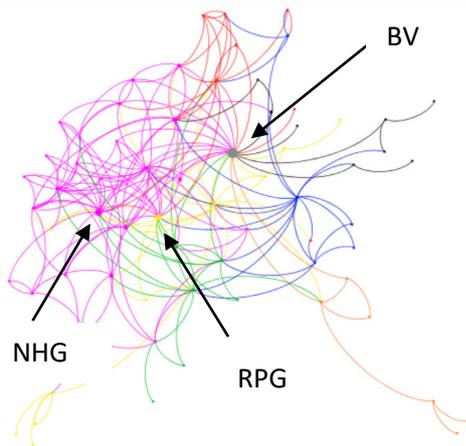
Gewichtung nach Outdegree

In Strategie- und Massnahmentexten wird oft ein breiterer Kontext aufgezeigt und mit vielen Querbezügen belegt. Dies spiegelt sich wieder in hohen Outdegree Werten von Dokumenten wie dem Klimawandel Aktionsplan 2020-2025, der Strategie Biodiversität CH, oder dem Landschaftskonzept Schweiz.



Gewichtung nach Betweenness Centrality

Den höchsten Wert der Betweenness Centrality erreicht das Gewässerschutzgesetz, gefolgt von der Waldverordnung und dem Umweltschutzgesetz. Diese drei Dokumente haben aus Sicht der Netzwerkanalyse eine wichtige Koordinations- oder Scharnierfunktion zwischen den unterschiedlichen Teilen des Netzwerks inne.



Gewichtung nach Eigenvector Centrality

Die Bundesverfassung erzielt klar den höchsten Eigenvector Centrality Wert. Aus der Perspektive der Netzwerkanalyse stellt die Bundesverfassung somit den wichtigsten Knoten des Netzwerks dar. Darauf folgen das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz und das Raumplanungsgesetz.

Tabelle 10: Gewichtung nach Kenngrössen des Netzwerks

4.7.2 Experteninterviews

Um neben der quantitativen Netzwerkanalyse eine qualitative Einschätzung der Interkohärenz zu erhalten, wurden VertreterInnen verschiedener Sektoralpolitiken in Experteninterviews folgende zwei Fragen gestellt:

1. Inwiefern die Ziele der Waldpolitik 2020 mit der jeweiligen Sektoralpolitik, die sie vertreten in Einklang stehen.
2. Ob es ihrer Meinung nach sinnvoll wäre, bei einer Überarbeitung der Waldpolitik 2020 Verknüpfungen zur Sektoralpolitik, die sie vertreten stärker zu betonen.

Für die Experteninterviews angefragt wurden VertreterInnen des BLW, BFE, SECO, Bafu Abteilung Biodiversität, Birdlife, ARE, und Bafu Abteilung Klima. Alle bis auf die letzten beiden dieser Liste haben die Fragen beantwortet. Die Antworten wurden entweder in einem Experteninterview mit der Autorin erfasst oder in einer schriftlichen Rückmeldung der Autorin zugesendet. Oft beinhalteten die Antworten auch Bezüge zu weiteren Sektoralpolitiken. Die Antworten werden hier daher nach Sektoralpolitik strukturiert und nicht nach Organisationszugehörigkeit der antwortenden Personen.

Die Ziele der Energiepolitik stehen gemäss Einschätzung der Experten in Einklang mit den Zielen der Waldpolitik 2020, insbesondere da die Stamm- und Energieholznutzung gekoppelt sind. Das Energieholz falle vor allem als Nebenprodukt der Stammholznutzung an. Wenn die Stammholznutzung abnimmt, falle auch weniger Energieholz an. Entsprechend müsse bei der Beurteilung der Energieholznutzung der Bezug zur Stammholznutzung berücksichtigt werden. Soll die Energieholznutzung erhöht werden, müsse das Potenzial des Stammholzes besser genutzt werden.

Die Ziele der Regionalpolitik stehen gemäss der Einschätzung der Experten ebenfalls in Einklang mit den Zielen der Waldpolitik 2020. Es gebe grosse Schnittmengen bei Themen und Akteuren in ländlichen, peripheren Gegenden. Ein grosses Potential wird bei der Erhöhung der Wertschöpfung der unternutzten Ressource Holz gesehen. Eventuell könne die Koordination zwischen Akteuren der Regional- und Waldpolitik noch ausgebaut werden, um Informationsflüsse und Vernetzung zu verbessern und Möglichkeiten z.B. für sanften Tourismus im Wald auszuloten.

Beim Thema Biodiversität divergieren die Meinungen. Manche Experten argumentierten, dass die Waldpolitik 2020 den Zielen der Biodiversitätspolitik gut Rechnung trage. Dies lasse sich auch durch viele synergistisch wirkende Ziele in Dokumenten wie der Vollzugshilfe Biodiversität im Wald und in den Sofortmassnahmen des Aktionsplans der Strategie Biodiversität Schweiz aufzeigen. Von der

Agrarpolitik (hier Bestandteil der Sektoralpolitik Biodiversität), gebe es keine Widersprüche zur Waldpolitik 2020. Andere Experten hingegen wiesen darauf hin, dass es besonders in Bezug auf Biodiversität Zielkonflikte gebe, die sich nicht leicht lösen lassen. Es gebe grosses Ausbaupotential, um die Ziele der Waldpolitik 2020 und die Ziele der Biodiversitätspolitik in Einklang zu bringen.

Zur zweiten Frage schlugen die Experten viele Anregungen vor, wie Verknüpfungen bei einer Überarbeitung der Waldpolitik 2020 besser betont werden könnten. Diese werden nachfolgend wiedergegeben:

- **Verknüpfung zur Energie- und Klimapolitik:** Der Wald und die Waldbewirtschaftung sollen zur Verminderung der Treibhausgasemissionen beitragen, indem der nachwachsende Rohstoff Holz vermehrt genutzt und anstelle von CO₂-intensiven Energieträgern oder Baustoffen verwendet wird. Ein langfristig optimaler Effekt zur Verbesserung der CO₂-Bilanz ergebe sich, wenn der Wald so bewirtschaftet werde, dass jedes Jahr möglichst viel nutzbares Holz zuwächst und dieses Holz zunächst als Baustoff und anschliessend als Energieträger genutzt werde. Durch die Herstellung und Nutzung von Holzprodukten werden CO₂-Emissionen aus der Verarbeitung anderer Rohstoffe vermieden; anschliessend können durch eine Wiederverwendung von Abfall- und Altholz als Energiequelle zusätzliche Emissionen aus fossilen Energieträgern vermieden werden (Kaskadennutzung).
- **Verknüpfung zur Regionalpolitik:** Vertreter der Regionalpolitik sollten bei der Überarbeitung der Waldpolitik 2020 rechtzeitig eingebunden werden, damit eine inhaltliche Abstimmung erfolgen kann, nicht erst bei der Ämterkonsultation. Dies habe bisher gut funktioniert. Möglichkeiten zur Stärkung der Verknüpfung gebe es in peripheren Regionen, z.B. in Berggebieten wo das Potential im Wald gross ist. Die Regionalpolitik biete insbesondere Unterstützung bei der Erstellung von Businessplänen und Marketing von Initiativen mit einem Fokus auf einer wirtschaftlichen Nutzung von Ressourcen. Schnittstellen gebe es überall dort, wo es darum geht, die Wirtschaftlichkeit zu steigern und Potenziale zu nutzen.
- **Verknüpfung zur Biodiversitätspolitik:**
 - Die Konzeption und Umsetzung der Ökologischen Infrastruktur (Ziel 2 SBS) und deren zurzeit laufende Umsetzungsaktivitäten (inkl. Flächenzielsetzungen) sollten explizit bei einer Überarbeitung der Waldpolitik 2020 aufgenommen werden. Zum Beispiel in der Ausformulierung des Ziels 4 könne die Rolle des Waldes in der Ökologischen Infrastruktur konkreter dargestellt werden auch mit dem Hinweis, dass für die Zielerreichung die durch die Sofortmassnahmen SBS bereitgestellten Ressourcen und deren Weiterführung unabdingbar sind. Dafür solle die Stossrichtung 4.2 aktualisiert werden. Analog müsste die Stossrichtung 4.3 «Regionale Biodiversitätsziele und Finanzierungssystem» oder 12.2 bzw. 12.3 aktualisiert werden da im Rahmen der Konzeption der Ökologischen Infrastruktur nicht nur die regionale Zusammenarbeit, sondern auch die Zusammenarbeit über die Sektoralpolitiken (NHG, Wald) zentral sind. Weiter könne auch Ziel 5 Waldpolitik 2020 die Bedürfnisse des ÖL explizit aufnehmen, insbesondere beim Aspekt der Vernetzung, für welche spezifische Instrumente zur Sicherung fehlen.
 - Die Definition der Waldfunktionen solle die Biodiversität spezifischer und explizit als Grundlage aller Funktionen und zur Erbringung von Ökosystemleistungen aufführen. Die

Biodiversität gemäss Art 1b WaG gilt als Basis für die Erhaltung der Funktionen gemäss Art 1c. Die doppelte Rolle der Biodiversität als Grundlage aller Funktionen gegenüber der Rolle der Biodiversität als Funktion *per se* solle durch eine andere Gewichtung und spezifische Formulierung geklärt und gestärkt werden.

- Art. 1 USG solle bei einer Überarbeitung der Waldpolitik explizit erwähnt werden.
- Die Sicherung von verschiedenen Schutzgebieten im Wald erfolgt über andere Gesetze wie z.B. dem Jagdgesetz: die Wildruhezone ist in Stossrichtung 9.2 erwähnt. Andere Schutzgebiete, wie z.B. WZVV, Amphibienlaichgebiete und Inventare (z.B. Hochmoore) sind aber nicht erwähnt.
- Die Rolle des Waldes und der Waldpolitik in bewaldeten Schutzgebieten und Inventaren solle geklärt werden.
- Die Zuständigkeit und Koordination zwischen Wald und Landwirtschaft seien zu verbessern. Insbesondere könnten bei einer Überarbeitung der Waldpolitik 2020 die Ökotope im Rahmen der ÖI und Vernetzung explizit aufgenommen und stärker betont werden. Mit gezielten Aufwertungen könnten hier wertvolle Lebensräume für verschiedene Arten geschaffen werden.

5 Teil A: Fazit und Empfehlungen

Teil A der Evaluation der Waldpolitik 2020 befasst sich mit der Intra- und Inter-Kohärenz der Waldpolitik 2020. Die Evaluationsmatrix (Tabelle 2) listet zu Beginn des Kapitels die Leit- und Detailfragen von Teil A auf. Nachfolgend wird zu jeder Leitfrage ein Fazit der Evaluationsergebnisse gezogen und es werden Handlungsempfehlungen für die zukünftige Weiterentwicklung der Waldpolitik abgegeben. Nur auf die erste Leitfrage, deren Antwort eher deskriptiv ist, folgt keine Handlungsempfehlung.

Was ist die Logik der Waldpolitik 2020?

Fazit: Die Waldpolitik 2020 entspricht dem Typ einer komplizierten Programmtheorie, d.h. einem Bündel an weitgehend parallelen Lösungswegen mit 11 eigenständigen Zielen, strategischen Stossrichtungen und Massnahmen für unterschiedliche Teilbereiche, die jeweils zum Erreichen einer gemeinsamen Vision beitragen. Jeder dieser Lösungswege beschreibt ein eigenes Sub-Wirkungsmodell. Rund vier Fünftel der Massnahmen der Waldpolitik 2020 gehören zur Gruppe der 'soft' Massnahmen, während deutlich weniger Massnahmen eine starke Lenkungswirkung des Bundes aufweisen. In der Regel sollen soft Massnahmen die Politikadressaten bestmöglich unterstützen, während ihnen gleichzeitig viel Freiraum gelassen wird, um innovative und effiziente Lösungen zur Erreichung der Politikziele zu finden.

Ist die Waldpolitik 2020 in sich kohärent?

Fazit: Die Ziele der Waldpolitik 2020 sind an sich konsistent. Potentiellen Konflikten bei der Umsetzung der Stossrichtungen wird auf zwei Weisen begegnet. Zum einen wird direkt auf antagonistische Ziele verwiesen, wodurch diese quasi zur Nebenbedingung werden. Zum anderen wird ein segregativer Ansatz verfolgt (Ausscheiden von Flächen), mit dem Schutzinteressen besonders

sensibler Flächen ein Vorrang gegenüber anderen Zielen eingeräumt wird. Durch die enge Verzahnung der Zielzustände im Lebensraum Wald bestehen jedoch gegenseitige Abhängigkeiten, die nur bedingt in der Struktur der Waldpolitik mit 11 eigenständigen Zielen reflektiert werden.

Es scheint, zumindest in Teilen, Diskrepanzen zwischen den beschriebenen Zielen und dem Rollenverständnis des Bundes einerseits und den Stossrichtungen samt Massnahmen andererseits zu geben. Es besteht die Gefahr einer Fragmentierung der Waldpolitik in Handlungsprogramme des Bundes und Waldpolitiken/Waldprogramme der Kantone und allfälliger weiterer Akteure.

Die Berücksichtigungen der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit in der Waldpolitik 2020 entspricht einem gut schweizerischen Kompromiss. Die Interviews ergaben, dass es für jede der Dimensionen Expertenmeinungen gibt, die auf eine überproportionale Gewichtung hinweisen, während andere an gleicher Stelle Defizite bemängeln.

Handlungsempfehlungen:

- Bei einer Überarbeitung der Waldpolitik sollte geprüft werden, ob eine komplexe Programmtheorie die Feinabstimmung zwischen Waldzielen begünstigen könnte, indem sie die tatsächlichen Interdependenzen im System Wald besser reflektiert. Zum Beispiel sollten Zielabhängigkeiten aufgezeigt und ggf. in die Gewichtung der Ziele einbezogen werden.
- In einer Überarbeitung der Waldpolitik könnte angestrebt werden, die Beschreibung des Rollenverständnisses des Bundes mit dem Handlungsspielraum des Bundes noch besser in Einklang zu bringen. Dazu sind verschiedene Strategien möglich:
 - Die Formulierungen der Ziele könnten stärker auf den eigentlichen Gestaltungsspielraum des Bundes begrenzt werden.
 - Die Beschreibung der Rolle des Bundes könnte sich enger an dem möglichen Handlungsspielraum orientieren.
 - Es könnte stärker auf die Waldpolitik als Verbundaufgabe eingegangen werden, d.h. falls die Wirkung von gewissen Bundesmassnahmen sich nur durch das Zusammenspiel mit Massnahmen anderer Akteure entfalten kann, wären entsprechende Erläuterungen im Rahmen von Akteurs- und Handlungshypothesen wünschenswert.
- Des weiteren sollte bei einer Überarbeitung der Waldpolitik überlegt werden, welche Bereiche von einer stärkeren Abstimmung der Massnahmen und Handlungen von Bund, Kantonen und weiteren Akteuren besonders profitieren könnten. Durch die Benennung von Verpflichtungen nicht nur des Bundes könnte diesem Aspekt u.U. besser Rechnung getragen werden und die Wahl von soft statt stark lenkenden Massnahmen liesse sich besser begründen.
- Zur Förderung der Nachhaltigkeitsdimension Ökologie schlugen die Experten folgende Handlungsempfehlungen vor:
 - Erarbeitung eines Programms oder Fahrplans zu Biodiversitätsmassnahmen im Wald, der einen breiteren gesellschaftlichen Dialog ermöglicht und die Sichtbarkeit der Massnahmen verbessert.
 - Die Problematik der Schadstoffeinträge in den Wald stärker berücksichtigen.
 - Artenschutz durch die Unterlassung von Eingriffen während der Brut- und Setzzeit von Vögeln sowie einem Totholzaufbau verbessern.
 - Ökologische Infrastruktur als Gesamtsystem im Wald etablieren.
- Zur Förderung der Nachhaltigkeitsdimension Wirtschaft schlugen die Experten folgende Handlungsempfehlungen vor:
 - Einstufung von Ziel 6 als prioritäres Ziel.

- Ziel 1 um die Verwendung des geernteten Holzes ergänzen.
- Die Waldwirtschaft steigern durch die Schaffung von Absatzkanälen für Laubholz sowie einen engeren Austausch und Zusammenarbeit mit der Holzbranche.
- Zur Förderung der Nachhaltigkeitsdimension Soziales schlugen die Experten folgende Handlungsempfehlungen vor:
 - Verknüpfungen zu physischen und psychischen Gesundheitsthemen stärker berücksichtigen.
 - Ausarbeitung von Rahmenbedingungen für Pädagogikangebote im Wald.
- Weitere Empfehlungen der Experten, um den Beitrag der Waldpolitik zu den Zielen der Agenda 2030 zu verbessern:
 - Das Thema Urban Forestry und Grünplanung in Städten stärker berücksichtigen.
 - Rahmenbedingungen für innerstädtische Flexibilität zu Rodungen und Verschiebungen von Wald erarbeiten.
 - Mehr Innovationsförderung in bestehenden und allenfalls neuen Gefässen insb. zu Bioökonomie, Laubholznutzung und Bauen mit Holz.
 - Diversity in der Waldbranche besser verankern.

Welche Ähnlichkeiten / Unterschiede bestehen im Vergleich zu Programmtheorien der Waldpolitiken anderer Länder?

Fazit: Der Vergleich der Waldprogramme aus Österreich und Deutschland mit der Waldpolitik 2020 zeigt auf, dass jeweils sehr ähnliche Themenfelder abgedeckt werden. Für die Erarbeitung der Ziele wurden hingegen unterschiedliche Prozedere gewählt. In Österreich war dies ein Walddialog mit vielen Stakeholdern. Ziel des Walddialogs war es, durch eine konsensuale Erarbeitung ein Bekenntnis der Beteiligten zur gemeinsamen Strategie zu erlangen. In Deutschland lag eine ausführliche Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats Waldpolitik der Erarbeitung der Waldstrategie 2050 zugrunde. Entsprechend dem Sprichwort 'viele Wege führen nach Rom' zeigt der Vergleich auf, dass trotz der unterschiedlichen Prozedere jeweils ein ähnliches Produkt entstand. Der österreichische Weg des Walddialogs vermag jedoch vermutlich am besten ein Bekenntnis der Stakeholder zu den gemeinsam erarbeiteten Zielen zu erlangen.

Handlungsempfehlungen:

- Um bei einer Überarbeitung der Waldpolitik das Bekenntnis der Kantone und Stakeholder zu den Zielen und Massnahmen zu fördern, sollten diese stärker in den Prozess eingebunden werden.
- Eine Studie zu Methoden und Erfahrungen des Einbezugs von Stakeholdern aus anderen Ländern und eine Aufarbeitung der Lehren aus dem Prozess WAP-CH könnte eine Grundlage für einen neuen stärker partizipativen Prozess in der Schweiz schaffen.

Sind die Waldpolitik 2020 und die Ressourcenpolitik Holz kohärent?

Fazit: Gemessen an den direkten Schnittstellen (definiert als inhaltliche Überlappungen auf den verschiedenen Ebenen der Dokumente) sind die Waldpolitik 2020 und die Ressourcenpolitik Holz kohärent. Die Vision der Ressourcenpolitik Holz ist in weiten Teilen deckungsgleich mit Punkt 4 der

Vision der Waldpolitik 2020. Das Hauptziel der Waldpolitik 2020 ist inhaltlich breiter gefasst aber politisch selbstständig; das Hauptziel der Ressourcenpolitik Holz ist hingegen inhaltlich begrenzter enthält dafür aber Bezüge zu anderen Sektoralpolitiken. Die Untersuchung der indirekten Schnittstellen, bezieht sich auf die Berücksichtigung von Faktoren bzw. Gründen in der Waldpolitik 2020, die die Ressourcenpolitik Holz erst nötig gemacht haben. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass zwar nicht alle indirekten Schnittstellen explizit in der Waldpolitik 2020 erwähnt werden, dass aber für fast sämtliche Bereiche über die Programmvereinbarung Förderangebote bestehen.

Handlungsempfehlungen:

- Aus den Experteninterviews zur Nutzung von Schnittstellen ergeben sich folgende Handlungsempfehlungen:
 - Bei einer stärkeren Integration der Ressourcenpolitik Holz und der Waldpolitik 2020 sollte eine Abwägung stattfinden zwischen dem erwarteten Nutzen aus der Förderung der Wirtschaftlichkeit von Waldbetrieben und Verzerrungen, die allenfalls durch Eingriffe des Bundes in den Markt entstehen sowie dem erhöhten Koordinationsaufwand, der durch die Einbindung von weiteren Akteuren entsteht.
 - In Hinblick auf eine stärkere Vernetzung der Waldpolitik 2020 mit anderen Sektoralpolitiken gilt es den erwarteten Nutzen gegen die Gefahr einer Überladung der Waldpolitik und mögliche Konturlosigkeit abzuwägen.
 - Eine Auslegeordnung zum besseren Verständnis welches Amt welche Hebel hat könnte helfen, um gezielte Partnerschaften an abgegrenzten Schnittstellen zu fördern.

Ist die Waldpolitik 2020 kohärent mit anderen Sektoralpolitiken?

Fazit: Die Ergebnisse der Netzwerkanalyse zeigen auf, dass die Waldpolitik zwischen Biodiversitäts- und Klimapolitik ein Cluster bildet mit Verbindungen zu den umliegenden Sektoralpolitiken. Verknüpfungen der Waldpolitik zur Energiepolitik und zur Sicherheitspolitik sind hingegen wenige vorhanden. Kennwerte der Netzwerkanalyse schreiben der Waldverordnung eine wichtige Koordinations- oder Scharnierfunktion im Geflecht der Sektoralpolitiken zu.

Gemäss den Einschätzungen der befragten Experten stehen die Ziele der Waldpolitik 2020 mit den Zielen der Energiepolitik und der Regionalpolitik in Einklang. Beim Thema Biodiversität sahen einige Experten grosse Synergien, während andere auf Konflikte hinwiesen.

Handlungsempfehlungen:

- Aus den Experteninterviews lassen sich folgende Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Verknüpfung mit anderen Sektoralpolitiken ableiten:
 - Eine verstärkte Nutzung von Holz kann Klima- und Energiepolitische Ziele vorantreiben.
 - Wie bisher eine rechtzeitige Einbindung von Vertretern der Regionalpolitik in den Prozess der Überarbeitung der Waldpolitik 2020 sicherstellen.
 - In peripheren Regionen besteht Potential, um die Verknüpfung von Regional- und Waldpolitik auszubauen, insbesondere in Bezug auf die wirtschaftliche Nutzung von Ressourcen.

- Einbezug der Ökologischen Infrastruktur (insb. Ökotope) in die Waldpolitik, um die Verknüpfungen zur Biodiversitäts- und Landwirtschaftspolitik zu stärken.
- Biodiversität als Grundlage aller Funktionen im Wald nennen und entsprechend gewichten.
- Erwähnung von Art. 1 USG in der Waldpolitik.
- Umfassendere Nennung von Schutzgebieten (z.B. Amphibienlaichgebiete).
- Klärung der Rolle des Waldes und der Waldpolitik in bewaldeten Schutzgebieten und Inventaren.

6 Teil A: Anhang

Teil A, Anhang 1: Wirkungsmodell der Waldpolitik 2020

- **Problemdefinition:** Was ist das Problem?
- **Kausalhypothese:** Was sind die direkten oder indirekten Annahmen über das problemverursachende Wirkungsgefüge?
- **Akteurshypothese (eigener Begriff):** Wer oder was ist schuld am politisch als untragbar bezeichneten Zustand? Daraus definieren sich die Politikadressaten.
- **Handlungshypothese:** welche Formen kollektiven Handelns werden in Erwägung gezogen um die Probleme zu lösen?
- **Interventionshypothese:** Annahmen darüber, wie das zu lösende Problem durch staatliche Politik (Instrumente) gelindert oder zum Verschwinden gebracht werden kann.

Tabelle 11: Wirkungsmodell der Waldpolitik 2020

Ziel	Problemdefinition	Kausalhypothese	Akteurs-hypothese	Handlungshypothese Stossrichtungen	Interventionshypothese Massnahmen des Bundes (Instrumententyp)
1 Das nachhaltig nutzbare Potenzial der Holznutzung wird ausgeschöpft	Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird nicht vollständig ausgeschöpft. Dadurch trägt der Wald nicht in optimaler Weise zu anderen Zielen bei (u.a. CO2 Bilanz, Arbeitsplätze in Randgebieten, regionale Wirtschaftskreisläufe)	weil seit Jahrzehnten weniger Holz genutzt wird als nachwächst (insb. im Privatwald und in den Gebirgswäldern).	Keine Angaben	1.1 Den Waldbewirtschaftenden werden fachliche Entscheidungsgrundlagen für eine optimale Bewirtschaftung zur Verfügung gestellt (möglichst hohe Abschöpfung des Zuwachses). 1.2 Es werden neue Verarbeitungs- und Vermarktungswege für das Laubholz gesucht. 1.3 Die Nachfrage nach Holz wird gesteigert , unter anderem durch Information	1.1 Darlegung der Nutzungspotentiale und Bereitstellung von Datengrundlagen (Informationsbereitstellung zum Status Quo) 1.2 Unterstützung von Machbarkeitsstudien und Innovationsprojekten (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) 1.3 Unterstützung von F&E im Bereich Bauen mit Holz (F&E&A Förderung) Sensibilisierung der Endverbraucher (Kommunikation, Wissenstransfer) Einsatz für erhöhte öffentliche Nachfrage (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft)

	, Biodiversität, Green Economy)			und Sensibilisierung der Bevölkerung und der institutionellen Endverbraucher (siehe Ressourcenpolitik Holz).	Prüfung Ausrichtung des Gebäudeprogramms für Förderung von energieeffizienten Holzbauten (Integration und Koordination mit anderen Politiken)
2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minderung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben minimal	Stürme, Trockenheit, Waldbrand, biotische Kalamitäten. Die Veränderungen drohen mit einer Geschwindigkeit abzulaufen, die natürliche Anpassungsprozesse überfordert.	Der Wald, seine Produkte und seine Leistungen sind vom Klimawandel breit betroffen	Keine Angaben	2.1 Die Auswirkungen des Klimawandels (Stürme, Trockenheit etc.) auf den Wald werden untersucht und die Waldbaumethoden werden auf ihre Tauglichkeit hin überprüft. 2.2 Die Widerstandsfähigkeit des Waldes wird durch eine angepasste Jungwaldpflege mit stabilen und standortgerechten Jungbeständen verbessert. Waldbestände mit ungenügender oder ungeeigneter Verjüngung sowie instabile Bestände und solche an klimasensitiven Standorten werden gezielt angepasst. 2.3 Massnahmen zur Verhütung, Behebung und Wiederbewaldung nach Störungs- oder Schadensfällen werden unterstützt. 2.4 Die Holzverwendung als Beitrag für saubere	2.1 Abschluss Forschungsprogramm (F&E&A Förderung) Auf Forschungsergebnissen basierte Massnahmen entwickeln (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) 2.2 Erarbeitung einer Klimaanpassungsstrategie (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) Entwicklung Fördersystem Jungwaldpflege und Abschluss NFA Vereinbarungen (NFA Zusammenhang) 2.3 Co-Entwicklung Finanzierungssystem (NFA Zusammenhang) Umsetzung Konzept Umgang mit biotischen Gefahren (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) Umsetzung Waldbrandwarnung (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) Entwicklung Frühwarnsystem für Waldbrände (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft)

				Technologien (Cleantech) wird gestärkt.	2.4 Erstellung eines Konzepts zum Cleantech-Potenzial von Holz (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) Einbringung von Argumenten bei Bundesaktivitäten (Integration und Koordination mit anderen Politiken)
3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt	Die Schutzwirkung ist heute gefährdet	verschiedene Ursachen (Pflegerückstände , fehlende Verjüngung etc.).	Keine Angaben	3.1 Schutzwaldflächen werden planerisch ausgeschieden gemäss nationalem Konzept, welches der Bund gemeinsam mit den Kantonen ausgearbeitet hat (SilvaProtect-CH). 3.2 Der Bund schliesst mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen gemäss Neuem Finanzausgleich NFA zum Bereich Schutzwald ab.	3.1 Harmonisierung Kriterien für Schutzwaldausscheidung (Anpassungen von Gesetzen, Richtlinien, Vollzugshilfen) Auswertung LFI Daten für nationale Zielerreichungskontrolle (Informationsbereitstellung zum Status Quo) 3.2 Abschluss NFA Vereinbarungen zum Schutzwald (NFA Zusammenhang)
4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert	Im Wald fehlt es insgesamt noch an jener Lebensraumvielfalt, die zur langfristigen Erhaltung der heimischen Flora und Fauna nötig ist. So sind z. B. die Zielwerte betreffend Totholzangebot auf	Keine Angabe	Keine Angaben	4.1 Die Bewirtschaftung erfolgt auf der gesamten Waldfläche nach gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau. 4.2 Mit den Kantonen werden Programmvereinbarungen abgeschlossen für die Ausscheidung von Schutzflächen (10 Prozent Waldreservate bis 2030	4.1 Konkretisierung der gesetzlichen Anforderungen an naturnahen Waldbau, um weitergehende Leistungen abgelten zu können (Anpassungen von Gesetzen, Richtlinien, Vollzugshilfen) Erstellung von praxisnahen Grundlagen und Förderung Erfahrungsaustausch (Pflegen von Strukturen, Koordination, Netzwerke)

	<p>vielen Flächen noch nicht erreicht und die Verteilung ist unbefriedigend. Daneben befinden sich viele Wälder in einer vorratsreichen und deshalb schattig-kühlen Optimalphase, sodass licht- und wärmeliebende Arten weniger geeignete Lebensräume finden.</p>			<p>gemäss Vereinbarung mit den Kantonen) und die Aufwertung prioritärer Lebensräume (auch Förderflächen genannt; Waldränder, Wytweiden etc.).</p> <p>4.3 Es werden regionale Biodiversitätsziele definiert und ein Finanzierungssystem entwickelt, um die Leistungen der Waldbewirtschaftenden zur Zielerreichung zu entschädigen.</p>	<p>4.2 Abschluss NFA Vereinbarungen zur Waldbiodiversität (NFA Zusammenhang) Erstellung einer Statistik über ausgeschiedene Waldreservate (Informationsbereitstellung zum Status Quo) Bereitstellung von Grundlagen aus nationaler Sicht für die Ausscheidung von Waldreservaten und anderen Biodiversitätsförderflächen (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) 4.3 Erarbeitung von regionalen Biodiversitätszielen im Wald und Entwicklung eines Systems zur Inwertsetzung von besonderen Leistungen für die Biodiversität (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) Prüfung der Notwendigkeit von gesetzlichen Anpassungen für die regionalen Biodiversitätsziele (Anpassungen von Gesetzen, Richtlinien, Vollzugshilfen)</p>
<p>5 Die Waldfläche bleibt erhalten</p>	<p>In intensiv genutzten Gebieten (insbesondere im Mittelland und in alpinen Zentren) ist das Waldareal stark unter Druck.</p>	<p>Druck durch Siedlungen und Infrastrukturanlagen Zuwachs insbesondere durch die</p>	<p>Keine Angaben</p>	<p>5.1 Das Rodungsverbot wird mit der Möglichkeit von Ausnahmegewilligungen aufrechterhalten und der Ermessensspielraum für Ausnahmegewilligungen von Rodungen wird ausgeschöpft</p>	<p>5.1 Bereitstellung von Vollzugshilfen zur rechtlichen Unterstützung und Beratung der Kantone (Anpassungen von Gesetzen, Richtlinien, Vollzugshilfen) Gewährleistung der Anhörung und Wahrnehmung der Oberaufsicht</p>

	<p>Daneben wächst der Wald in den Berggebieten ein. Damit können einerseits Verluste an ökologisch wertvollen Kulturlandschaften verbunden sein, andererseits können andere Funktionen wie die Schutzleistungen gegen Naturgefahren verbessert werden. Diese gegenläufigen Entwicklungen führen zu verschiedensten Konfliktfeldern (Biodiversität, Raumplanung, Landwirtschaft etc.).</p>	<p>Aufgabe der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung</p>		<p>5.2 In bestimmten Fällen (z. B. zur Schonung landwirtschaftlicher Vorrangflächen oder bei der Revitalisierung von Gewässern) soll es ermöglicht werden, auf den Realersatz bzw. den Rodungersatz zu verzichten. 5.3 Gegenüber dem Offenland können statische Waldgrenzen ausgedehnt werden, gestützt auf die übergeordnete Planung (insbesondere Richtplanung).</p>	<p>(Anderes) Führung der Rodungsstatistik (Informationsbereitstellung zum Status Quo) Erstellung einer Auslegeordnung zur Darlegung des möglichen rechtlichen Ermessensspielraums (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) Prüfung Einbezug regionale Siedlungsplanung zur Beurteilung von Ausnahmegenehmigungen von Rodungen (Integration und Koordination mit anderen Politiken) 5.2 Weiterentwicklung fachlicher Grundlagen (Informationsbereitstellung zum Status Quo) Begleitung Politik- und Gesetzgebungsprozesse auf nationaler Ebene (Integration und Koordination mit anderen Politiken) 5.3 Begleitung Anpassung Waldgesetz (Anpassungen von Gesetzen, Richtlinien, Vollzugshilfen) Weiterentwicklung fachliche Grundlagen und Methodik und Prozessbegleitung (Informationsbereitstellung zum Status Quo) Prüfung rechtlicher Möglichkeiten bzgl. Minimalabstand zu Bauten</p>
--	---	---	--	--	--

					(Anpassungen von Gesetzen, Richtlinien, Vollzugshilfen)
6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert	Markante organisatorische Anpassungen werden erzwungen	Kostendruck durch knapper werdende öffentliche Mittel; Problematik der schwankenden Holzpreise Zögernde Reaktion der Waldwirtschaft mit ihren sehr kleinräumigen Eigentums- und Bewirtschaftungsstrukturen auf diese Umfeldveränderungen. Notwendige Veränderungen werden erschwert durch Festhalten an Traditionen sowie mitunter fehlendes unternehmerisches Denken und Handeln		6.1 Mit den Kantonen werden Programmvereinbarungen abgeschlossen zur Optimierung von Bewirtschaftungseinheiten sowie der Verbesserung der Holzlogistik. 6.2 Es werden Grundlagen erarbeitet und Rahmenbedingungen geschaffen, sodass durch die Waldeigentümer erbrachte Waldleistungen (z. B. für Erholung, Trinkwasser, CO ₂ -Senkenleistungen) in Wert gesetzt werden können.	6.1 Abschluss NFA Vereinbarungen zur Strukturverbesserung im Wald (NFA Zusammenhang) Evaluation der Programmvereinbarungen hinsichtlich Verbesserungspotential (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) Bereitstellung von Daten zu Struktur, Wirtschaftlichkeit und Produktionsgrundlagen (Informationsbereitstellung zum Status Quo) 6.2 Erstellung Konzeptvorschlag zur Inwertsetzung der Leistungen (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) Prüfung des Nutzens einer umfassenden integrierten ökonomisch-ökologischen Gesamtrechnung für den Wald (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) Erarbeitung Entscheidungsgrundlagen zum Umgang mit Flächennutzungskonflikten (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft)

<p>7 Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet</p>	<p>Der Wald filtert Schadstoffe aus der Luft, was die Vitalität der Bäume beeinträchtigt und den Boden versauern lässt. Dies macht den Wald anfällig für Stress und gefährdet z. B. die Qualität des Wassers</p>	<p>Stoffeinträge, unsachgemässe Bewirtschaftung</p>	<p>Landwirtschaft und Verkehr, Bewirtschafteter</p>	<p>7.1 Es werden sektorübergreifende Ansätze (z. B. Reduktion von Stickstoff-Immissionen aus Verkehr und Landwirtschaft) verfolgt. 7.2 Auflagen zum Befahren des Waldbodens werden in den gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau (siehe dazu auch Kapitel 3.4) verankert. 7.3 Der Nährstoffhaushalt wird erhalten bzw. verbessert durch eine Überprüfung der Folgen von Stoffentzügen aus dem Wald (z. B. Ganzbaumernte) bzw. von Massnahmen zur Kompensation von Nährstoffverlusten (z. B. durch Austrag von Holzasche).</p>	<p>7.1 Einbringen der Waldinteressen in andere Sektoralpolitiken (Integration und Koordination mit anderen Politiken) Unterstützung internationaler Bestrebungen zur Senkung Immissionsgrenzwerte (Integration und Koordination mit anderen Politiken) 7.2 Prüfung wie bodenschonende Bewirtschaftung in NFA berücksichtigt werden kann (NFA Zusammenhang) Entwicklung von Kommunikationsmassnahmen zum naturnahen Waldbau (Kommunikation, Wissenstransfer) 7.3 Abklärung des Ausmasses der gefährdeten Waldbestände und Standorte (Informationsbereitstellung zum Status Quo) Erarbeitung eines Konzepts zur Verbesserung des Nährstoffhaushalts im Wald (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft)</p>
<p>8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt</p>	<p>Biotische Gefahren nehmen zu und werden sich künftig noch akzentuieren und der Wald wird von den Folgen nicht ausgenommen sein.</p>	<p>Die Ursachen dafür sind unter anderem der wachsende Welthandel, die globale Mobilität</p>	<p>Keine Angaben</p>	<p>8.1 Bei der Prävention und Bekämpfung von biotischen Gefahren werden Lücken identifiziert und geschlossen. Es wird ein schlagkräftiges Krisenmanagement inkl. der dafür notwendigen</p>	<p>8.1 Erarbeitung und Umsetzung eines Konzepts zur Prävention und Bekämpfung von biotischen Gefahren (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) Prüfung des Revisionsbedarfs des Waldrechts hinsichtlich Prävention und</p>

	Waldschäden durch Schadorganismen können daher zu einer Gefährdung der Waldleistungen führen.	sowie der Klimawandel.		Infrastruktur (z. B. Labor) aufgebaut. 8.2 Massnahmen zur Verhütung, Behebung und Wiederbewaldung im Störungs- oder Schadensfall werden auch ausserhalb des Schutzwaldes verstärkt.	Bekämpfung & ggf. Einleitung rechtlicher Anpassungen (Anpassungen von Gesetzen, Richtlinien, Vollzugshilfen) Überprüfung Lehr- und Studienpläne bzgl. Anforderungen zu Erkennung und Umgang mit b. Gefahren (F&E&A Förderung) Information der Öffentlichkeit bei ausserordentlichen Ereignissen (Kommunikation, Wissenstransfer) 8.2 Koordination der Schutzbemühungen und Festlegung von Bekämpfungsstrategien (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) Stärkung der Vollzugsstruktur (Pflegen von Strukturen, Koordination, Netzwerke) Aufbau Taskforce (Pflegen von Strukturen, Koordination, Netzwerke)
9 Das Gleichgewicht Wald-Wild ist gewährleistet	Nicht genau definiert	Zur Gewährleistung der natürlichen Waldverjüngung müssen die wildbiologisch richtige Bejagung, die wildtierfreundliche Waldbewirtschaft	Speziellen Einfluss auf die Wildtiere haben zudem die Ausübung von Freizeitaktivitäten im Lebensraum	9.1 Im Rahmen der Programmvereinbarungen zum Schutzwald und zur Waldwirtschaft werden die Kantone bei der Erstellung und Umsetzung von Wald-Wild-Konzepten finanziell unterstützt. 9.2 Zur Sicherung der natürlichen Waldverjüngung	9.1 Finanzielle Unterstützung via NFA für Erstellung von Wald-Wild-Konzepten (NFA Zusammenhang) 9.2 Periodische Aktualisierung fachlicher Grundlagen (Informationsbereitstellung zum Status Quo) 9.3 / keine –siehe 3.10

		ung und die rücksichtsvolle Bewirtschaftung des waldnahen offenen Landes gewährleistet sein.	m der Wildtiere (Tourenskifahren, Schneeschuhlaufen etc.) und die Präsenz von Prädatoren	erhalten die Kantone inhaltliche Vorgaben und fachliche Grundlagen. 9.3 Soweit erforderlich werden «Ruhezonen für Wildtiere» (Wildruhezonen) ausgeschieden. Siehe Kapitel 3.10 («Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend»).	
10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend	Die Freizeitnutzung erfolgt nur teilweise schonend und steht zum Teil im Konflikt mit anderen Nutzungen des Waldes (Holznutzung, Biodiversität etc.). Sie kann in Extremfällen die Walderhaltung gefährden. Über den Zustand und die Entwicklungen im Bereich der Freizeit und Erholungsnutzung bestehen gewisse Informationsdefizite.	Aufgrund des freien Betretungsrechts im Wald können zusätzliche Massnahmen für die Biodiversität, insbesondere die Schaffung von mehr Alt- und Totholz, zu Fragen bezüglich Haftungsrisiko für die Waldeigentümer führen.	Freizeit- und Erholungsnutzende	10.1 Die Öffentlichkeit soll über die Zusammenhänge im Ökosystem Wald informiert und sensibilisiert werden 10.2 Für die Inwertsetzung von Waldeigentümern (siehe auch Kapitel 3.6) werden Grundlagen erarbeitet und Rahmenbedingungen geschaffen 10.3 Eine «Triple-Win-Strategie Erholungswald» wird ausgearbeitet. Sie zeigt die Vorteile der Erholungswaldnutzung für alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit 10.4 Soweit erforderlich werden «Ruhezonen für	10.1 Vernetzung von Fachleuten und Wissensvermittlung (Pflegen von Strukturen, Koordination, Netzwerke) Massnahmen zur Sensibilisierung und Weiterbildung (Kommunikation, Wissenstransfer) Unterstützung Öffentlichkeitsarbeit zur schonenden Erholungsnutzung (Kommunikation, Wissenstransfer) 10.2 Bereitstellung von Grundlagen und Dokumentation von Beispielen (Informationsbereitstellung zum Status Quo) 10.3 Erarbeitung einer Strategie zum Aufzeigen der Vorteile der Erholungsnutzung für die 3 Dimensionen der Nachhaltigkeit (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft) 10.4 Verankerung des Instruments Ruhezonen für Wildtiere in JSV

				<p>Wildtiere» (Wildruhezonen) ausgedient. 10.5 Die Rechtssicherheit für Waldeigentümer wird durch die Klärung rechtlicher Fragen (insbesondere Haftung) erhöht.</p>	<p>(Anpassungen von Gesetzen, Richtlinien, Vollzugshilfen) Richtlinien zur Ausscheidung und Markierung von Ruhezonen für Wildtiere (Anpassungen von Gesetzen, Richtlinien, Vollzugshilfen) Unterstützung bei Bekanntmachung der Ruhezonen für Wildtiere (Kommunikation, Wissenstransfer) 10.5 Prüfung von Haftungsfragen Waldbewirtschaftung / Erholung im Wald (Anderes)</p>
<p>11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer</p>	<p>Das Bildungssystem muss laufend an die neuen Herausforderungen angepasst werden und soll eine genügende Anzahl an hochqualifizierten Fachleuten aller Stufen gewährleisten.</p>	<p>Keine Angaben</p>	<p>Keine Angaben</p>	<p>11.1 Die Akteure der forstlichen Bildung, Forschung und Praxis sollen zusammengeführt werden, um langfristig eine qualitativ hochstehende Ausbildung auf Hochschul- und Berufsbildungsniveau sicherzustellen. 11.2 Die Fort- und Weiterbildung der Fachleute im Bereich Wald wird sichergestellt. 11.3 Der Wissenstransfer und der Austausch zwischen Forschung und Praxis werden verbessert. 11.4 Die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz der</p>	<p>11.1 Aufbau Netzwerk Bildung Wald Schweiz (Pflegen von Strukturen, Koordination, Netzwerke) Einsatz für walddrelevante Forschung und Ausbildung auf Hochschulstufe (F&E&A Förderung) 11.2 Förderung Fort- und Weiterbildung (F&E&A Förderung) Sensibilisierung der Waldfachleute für Bedeutung der Fort- und Weiterbildung (Kommunikation, Wissenstransfer) Sicherstellung des freiwilligen Praktikums (F&E&A Förderung) 11.3 Förderung des Wissenstransfers (Kommunikation, Wissenstransfer) 11.4 Sicherung der Ausbildung im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (F&E&A Förderung) Sensibilisierung der Waldarbeitenden für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz</p>

			<p>Waldarbeitenden sowie die Sensibilisierung für diese Belange werden sichergestellt.</p> <p>11.5 Das Bewusstsein für den Wald und seine nachhaltige Bewirtschaftung wird gestärkt.</p> <p>11.6 Der Forschungsbedarf wird erkannt und den zuständigen Forschungsakteuren kommuniziert.</p>	<p>(Kommunikation, Wissenstransfer)</p> <p>11.5 Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen</p> <p>(Kommunikation, Wissenstransfer)</p> <p>Einsatz für Waldrelevante Themen in Lehrplänen</p> <p>(F&E&A Förderung)</p> <p>Unterstützung Schulung und Weiterbildung Waldpädagogik und Umweltbildung</p> <p>(F&E&A Förderung)</p> <p>11.6 Forschungsaufträge</p> <p>(F&E&A Förderung)</p> <p>Beobachtung der Entwicklungen zur Herleitung zukünftigen Forschungsbedarfs</p> <p>(Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft)</p>
<p>Weitere strategische Stossrichtung</p>			<p>12.1 Als Bestandteil der Umweltbeobachtung wird eine regelmässige Waldbeobachtung (Landesforstinventar LFI u. a.) sowie ein Monitoring der Waldwirtschaft (Forststatistik, Testbetriebsnetz etc.) sichergestellt.</p>	<p>12.1 Sicherstellung der Durchführung einer Waldinventur</p> <p>(Informationsbereitstellung zum Status Quo)</p> <p>Sicherstellung der Durchführung eines waldökonomischen Monitorings</p> <p>(Informationsbereitstellung zum Status Quo)</p> <p>Durchführung periodischer Umfragen zur Einstellung der Bevölkerung zum Wald</p> <p>(Informationsbereitstellung zum Status Quo)</p> <p>Sicherstellung von Langzeituntersuchungen zu Gesundheit und Vitalität des Waldes</p> <p>(Informationsbereitstellung zum Status Quo)</p>

		<p>Periodische Berichterstattung über den Zustand des Waldes (Informationsbereitstellung zum Status Quo) Weiterentwicklung der konzeptionellen Grundlagen der Waldbeobachtung (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft)</p>
Weitere strategische Stossrichtung	<p>12.2 Die überbetriebliche Waldplanung wird im Rahmen der Programmvereinbarungen mit den Kantonen gefördert. Dadurch wird der Interessenausgleich ermöglicht zwischen unterschiedlichen Ansprüchen an Waldleistungen (z.B. Schutzwald versus Waldreservate), bei Konfliktlösungen oder bei der Sicherstellung der Nachhaltigkeit.</p>	<p>12.2 Abschluss mehrjähriger Programmvereinbarungen zu Entscheidungsgrundlagen im Wald (NFA Zusammenhang) Erarbeitung überbetrieblicher Nachhaltigkeitskriterien und Indikatoren zusammen mit den Kantonen (Entwicklung und Umsetzung für die Zukunft)</p>
Weitere strategische Stossrichtung	<p>12.3 Sektorübergreifende Partnerschaften werden gestärkt und Synergien zu anderen Politik- und Wirtschaftsbereichen werden geschaffen (national und international).</p>	<p>Einbezug der relevanten Sektoren in die Waldpolitik und Waldgesetzgebungsprozesse (Integration und Koordination mit anderen Politiken) Aktive Mitwirkung bei waldrelevanten Politik- und Gesetzgebungsprozessen (Integration und Koordination mit anderen Politiken)</p>

		<p>Schaffung von Synergien mit anderen Sektoren durch die Erarbeitung von gemeinsamen Zielen (Integration und Koordination mit anderen Politiken) Mitarbeit in sektorübergreifenden Netzwerken (Pflegen von Strukturen, Koordination, Netzwerke)</p>
Weitere strategische Stossrichtung	<p>12.4 Der internationale Austausch und die Partizipation an internationalen Prozessen (z.B. Klimaverhandlungen, Verhandlungen zu einer europäischen Waldkonvention) werden sichergestellt.</p>	<p>Einbringen von forstwirtschaftlichen Erfahrungen der Schweiz in internationale Diskurse und profitieren von Erfahrungen anderer Länder (Pflegen von Strukturen, Koordination, Netzwerke) Sicherung der Interessen der Schweiz im Rahmen forstrelevanter internationaler Prozesse (Integration und Koordination mit anderen Politiken) Engagement für nachhaltige Forstwirtschaft in forstrelevanten Konventionen und Prozessen auf europäischer und globaler Ebene (Integration und Koordination mit anderen Politiken) Umsetzung internationaler Abkommen auf nationaler Ebene (Integration und Koordination mit anderen Politiken)</p>
Weitere strategische Stossrichtung	<p>12.5 Durch Information und Dialog werden Vertrauen und Verständnis innerhalb des</p>	<p>Durchführung verschiedener Kommunikations- und Informationsmassnahmen</p>

	Wald- und Holzsektors sowie mit der Bevölkerung geschaffen.	(Kommunikation, Wissenstransfer) Beteiligung beim Forum Wald und Forum Holz und Berücksichtigung der Empfehlungen (Kommunikation, Wissenstransfer)
--	---	--

Teil A, Anhang 2: Vergleich Massnahmen EU Forest Strategy und WALDPOLITIK 2020

Roadmap EU Forest Strategy	Ziele und strategische Stossrichtungen der WALDPOLITIK 2020 und Ressourcenpolitik Holz
To nurture the forests that we have, the strategy will strive to:	
Enhance forest protection and restoration to meet the EU biodiversity and climate objectives, and decrease the loss of forest coverage, while strictly protecting all remaining EU primary and old-growth forests.	Ziel 5: Waldfläche bleibt erhalten;
Preserve stocks and increase the EU carbon sinks in forests, their soils and harvested wood products.	Ziel 2: Klimawandel
Enhance prevention of disaster risk events and of damages, and secure forest resilience to incidence and extent of fires and other natural hazards, and secure forest health with a view to changing climatic conditions and environmental degradation.	Ziel 3: Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt Ziel 2: Klimawandel
Support restoration of damaged areas and degraded ecosystems, taking into account projected climate conditions.	
Ensure the sustainable management of all EU forests, maximising the provision of their multiple functions while enhancing their productive capacity.	Ziel 1: Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft
To plan for the forests of the future, the Strategy will foster:	
Afforestation and tree planting by setting out a roadmap for planting at least three billion additional trees in the EU by 2030, as announced in the Biodiversity Strategy for 2030, in full respect of ecological principles, contributing to climate neutrality, the circular economy and biodiversity.	
Adaptation of forests to climate change and strengthening their resilience to face future challenges, including through enhanced conservation and use of the genetic diversity of trees.	Ziel 2 Klimawandel
New training, skills and jobs that reflects the multiple functions of forests.	Ziel 11: Bildung, Forschung und Wissenstransfer
Rural development, including local enterprises and value chains, tapping on forests' multiple functions.	Ziel 6: Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert
Innovative forest-based services and products with low environmental impact, replacing carbon-intensive counterparts.	Ressourcenpolitik Holz
A strong research and innovation agenda to improve our knowledge of forests and to optimise their composition, structure management and use, including for the bioeconomy.	Ziel 11: Bildung, Forschung und Wissenstransfer
To manage the existing and the new forests it will be important to:	
Have a strong and inclusive governance framework engaging all relevant parties.	Stossrichtung 12.3
Foster a stronger coordination between national forest policies and the European Green Deal's objectives.	
Improve and harmonise the monitoring of forests to demonstrate the effective contribution of sustainably managed forests to the EU objectives, and of the supply and demand of forest services.	Stossrichtung 12.1
Secure financing, including for research, enhancing the use of EU and national budget, as well as private funds, ensuring a consistent	

approach among different funding instruments (Common Agricultural Policy, Horizon Europe, Cohesion Funds, LIFE, etc.).	
Foster innovative financial incentives, including payments for ecosystem services and result-based schemes ('carbon farming') for forest managers that provide public goods such as carbon sequestration or biodiversity benefits, including through protecting and restoring forests.	Ziel 6: Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert
Improve communication and dialogues on forests and their roles, considering the rural/urban interface.	Stossrichtung 12.5
Ensure consistency with international commitments, reinforcing EU's international leadership.	Stossrichtung 12.4

Tabelle 12: Vergleich Massnahmen EU Forest Strategy und WALDPOLITIK 2020

Legende: Für die in rot markierten Textteile der EU Forest Strategy gibt es kein Pendant in der Waldpolitik 2020.

7 Teil A : Literaturverzeichnis

- BAFU (2013): Waldpolitik 2020. Visionen, Ziele und Massnahmen für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Schweizer Waldes. Bundesamt für Umwelt.
- BAFU (2016): Strategie des BAFU 2030. Bundesamt für Umwelt.
- BAFU; BFE; SECO (2017): Ressourcenpolitik Holz. Strategie, Ziele und Aktionsplan Holz. Bern.
- Baumgartner, Hansjakob (2014): «Es wäre fahrlässig, auf das Holz unserer Wälder zu verzichten». Interview mit Rolf Manser. Bundesamt für Umwelt (Umwelt).
- BMELV (2011): Waldstrategie 2020.
- BMNT (2018): Österreichische Waldstrategie 2020+. Wien.
- CCFM (2019): A Shared Vision for Canada's Forests: Toward 2030. Canadian Council of Forest Ministers. Online verfügbar unter <https://d1ied5g1xfp8.cloudfront.net/pdfs/39830.pdf>.
- Crabbé, Ann; Leroy, Pieter (2009): The handbook of environmental policy evaluation. Sterling, VA: Earthscan.
- Europäische Kommission (2019a): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen Intensivierung der EU-Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung der Wälder in der Welt. COM(2019) 352 final. Europäische Kommission. Online verfügbar unter https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a1d5a7da-ad30-11e9-9d01-01aa75ed71a1.0006.02/DOC_1&format=PDF.
- Europäische Kommission (2019b): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen COM(2019) 640 final. Der Europäische Grüne Deal. Europäische Kommission.
- Europäische Kommission (2020): Ref. Ares(2020)6146005 - 30/10/2020. Roadmap for the EU Forest Strategy. Europäische Kommission. Online verfügbar unter [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=PI_COM:Ares\(2020\)6146005](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=PI_COM:Ares(2020)6146005).
- Forest Europe (2015): Process to update the pan-european set of indicators for sustainable forest management. Background information for the updated pan-european indicators for sustainable forest management. Online verfügbar unter https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/10/3AG_UPI_Updated_Backgr_Info.pdf.
- Glück, P.; Maini, J.; Patosaari, P.; Leiner, S.; Barbier, JM.; Pettenella, D. et al. (1999): Wie nachhaltig ist die Schweizer Forstpolitik? Zusammenfassung. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) (Schriftenreihe Umwelt, 313).
- Howlett, Michael; Rayner, Jeremy (2007): Design Principles for Policy Mixes: Cohesion and Coherence in 'New Governance Arrangements'. In: *Policy and Society* 26 (4), S. 1–18. DOI: 10.1016/S1449-4035(07)70118-2.
- Jordan, Andrew; Wurzel, Rüdiger K. W.; Zito, Anthony (2005): The Rise of 'New' Policy Instruments in Comparative Perspective: Has Governance Eclipsed Government? In: *Political Studies* 53 (3), S. 477–496. DOI: 10.1111/j.1467-9248.2005.00540.x.
- Knoepfel, Peter; Varone, Frédéric; Bussmann, Werner; Mader, Luzius (1997): Evaluationsgegenstände und Evaluationskriterien. In: Werner Bussmann, Ulrich Klöti und Peter Knoepfel (Hg.): Einführung in die Politikevaluation. Basel: Helbing und Lichtenhahn, S. 78–118.



08008
CENDRE



Berner Fachhochschule
▶ Hochschule für Agrar-, Forst- und
Lebensmittelwissenschaften HAFL

NARP
Natural Resource Policy Group

ETH zürich

Optimierung der Waldpolitik 2020

Bericht

*Umsetzung der Massnahmen auf Bundesebene (Teil B) und
Einfluss der Waldpolitik auf die Adressaten (Teil C)*

Im Auftrag des **Bundesamtes für Umwelt BAFU**

bearbeitet durch

Dr. Jerylee Wilkes-Allemann (HAFL)

Prof. Evelyn Coleman (HAFL)

Dr. Eva Lieberherr (ETH Zürich)

Dr. Tamaki Ohmura (ETH Zürich und WSL)

und begleitet durch

Christian Rüefli (lic. rer. soc., Büro Vatter, Politikforschung & -beratung)

2023

Hinweis zur Struktur des Berichts

Der Bericht ist in drei Teile aufgeteilt: Teil A, B und C.

Teil A: Konzeptualisierung (Programmebene)

Teil A befasst sich mit der Frage, ob der strategische Überbau der Waldpolitik 2020 die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Waldpolitik schafft. Ziel der Untersuchung ist es, Empfehlungen für sinnvolle und zweckmässige Anpassungen herzuleiten. Der Fokus der Untersuchung in Teil A liegt auf der Kohärenz der Waldpolitik 2020. Dabei wird unterschieden zwischen Intra-Kohärenz und Inter-Kohärenz (siehe Anhang).

Teil B: Umsetzung auf Bundesebene

Teil B evaluiert die Umsetzung der Waldpolitik 2020 auf Bundesebene. Zur Evaluation der Umsetzung der Massnahmen des Bundes wurden die Resultate aus dem BAFU-Controlling Bericht verwendet. Als Grundlage wurden vom Auftraggeber die Daten, erste Analysen sowie Textentwürfe zur Verfügung gestellt.

Teil C: Einfluss auf die Adressaten und Zielerreichung

Teil C evaluiert einerseits den Einfluss auf die Adressaten – die Kantone und weiteren Akteure (Teil C1). Die Analyse basiert auf den Erkenntnissen aus Workshops und auf einer online Umfrage. Andererseits wird anhand von den gesammelten Daten zu den Indikatoren die Zielerreichung (Teil C2) der Waldpolitik 2020 analysiert. Dieser Teil wird mit einer Diskussion der Umsetzungshürden, der Inter- und Intra-Kohärenz der Waldpolitik und der Verteilung der Aufgaben und Kompetenzen abgeschlossen.

Dieser Teil des Berichts umfasst Teile B und C.

Teile B und C: Inhaltsverzeichnis

Teile B und C: Inhaltsverzeichnis	74
8 Teil B: Umsetzung der Massnahmen auf Bundesebene.....	75
8.1 Vorgehen zur Analyse	75
8.2 Stand der Umsetzung der Massnahmen des Bundes.....	75
8.3 Fördernde und hemmende Faktoren	79
8.4 Rolle des Bundes und der Adressaten	82
9 Teil C1: Einfluss der Waldpolitik 2020 auf die Adressaten.....	83
9.1 Vorgehen zur Analyse.....	83
9.2 Vereinbarkeit der Ziele und Stossrichtungen	84
9.3 Klarheit und Präzisierungsbedarf der Ziele und Rolle der Information.....	87
9.4 Impulse und Mehrwert der Waldpolitik 2020.....	89
9.5 Ressourcenzuteilung bei den Adressaten	91
9.6 Waldbewirtschaftung	93
10 Teil C2: Zielerreichung der Waldpolitik 2020.....	95
10.1 Vorgehen zur Analyse der Zielerreichung der Waldpolitik 2020	95
10.2 Zielerreichung der Waldpolitik 2020.....	96
11 Diskussion der Umsetzung.....	100
11.1 Umsetzungshürden	100
11.1.1 Umsetzungshürden pro Ziel	100
11.1.2 Externe Faktoren.....	102
11.2 Intra-Kohärenz - Integration der Wald- und Holzpolitik	103
11.3 Inter-Kohärenz - Koordination zwischen den Sektoren	104
11.4 Aufgaben und Lenkungsmöglichkeiten.....	106
12 Teile B und C: Ausblick zur Weiterentwicklung der Waldpolitik 2020.....	110
12.1 Teile B und C: Zusammenfassung	110
12.2 Teile B und C: Fazit	112
12.3 Teile B und C: Empfehlungen und Ansätze für die Weiterentwicklung der Waldpolitik auf Bundesebene.....	113
13 Teile B und C: Anhang	116
Teile B und C, Anhang 1: Zusatzabbildungen Kantone und weitere Akteure zu Teil C1	116
Teile B und C, Anhang 2: Liste der weiteren Akteure.....	136
Teile B und C, Anhang 3: Resultate Umfrage zu den Indikatoren 8, 18, 37, 41 und 42	137
Teile B und C, Anhang 4: Wirkung der Waldpolitik 2020 auf den Wald (Impact)	142
Teile B und C, Anhang 5: Umfrage Kantone	181
Teile B und C, Anhang 6: Umfrage weitere Akteure	195
Teile B und C, Anhang 7: Massnahmenumsetzung auf Bundesebene	205
14 Teile B und C : Literaturverzeichnis.....	210

8 Teil B: Umsetzung der Massnahmen auf Bundesebene

Teil B analysiert die Umsetzung der Massnahmen auf Bundesebene. Dafür wurden folgende Leitfragen definiert und analysiert:

- Welcher ist der Stand der Umsetzung der Massnahmen des Bundes?
- Welche Faktoren haben eine Umsetzung begünstigt bzw. behindert?

Für die Analyse wurden Daten aus dem BAFU Controlling-System verwendet. Das Controlling-System ist zusammen mit der Waldpolitik 2020 im Jahr 2013 verabschiedet worden. Das Controlling dient als Richtschnur für die betroffenen Abteilungen und Sektionen im BAFU und ermöglicht einen Überblick (Cockpit) über den aktuellen Zustand, sowie über den Verlauf der Umsetzung des Massnahmenplans der Waldpolitik 2020. Es stellt sicher, dass sich die Betroffenen regelmässig mit den Massnahmen, dem Stand der Umsetzung sowie der zukünftigen Planung auseinandersetzen.

8.1 Vorgehen zur Analyse

Um die erste Leitfrage zu beantworten, haben wir den Stand der Umsetzung auf Bundesebene analysiert. Als Basis dienten Rohdaten der Controlling-Tabelle des BAFU zur Waldpolitik 2020. Die Tabelle ist eine Erhebung darüber, welche Massnahmen vollständig, teilweise oder nicht umgesetzt wurden. Diese Einschätzung des BAFU zur Massnahmenumsetzung wurde von den zuständigen Personen des jeweiligen Aufgabenbereichs beim BAFU (sog. Zielverantwortliche) seit der Zwischenevaluation in 2016¹⁰ jährlich geschätzt und tabellarisch erfasst. Die genauen Angaben zur Umsetzung der einzelnen Massnahmen sind in Anhang 7 festgehalten.

In Kapitel 3.2 sind die Ergebnisse zum Stand der Massnahmenumsetzung dargestellt. Dazu wurde der Grad der Massnahmenumsetzung per 31.12.2020 als Prozentwert angegeben, in Übereinstimmung mit dem Controlling-Konzept «Umsetzung Massnahmenplan Waldpolitik 2020, Konzept: Controlling» vom 22.05.2013 (BAFU, internes Dokument). Das BAFU hat die Kategorien dabei wie folgt definiert: Grad der Umsetzung weniger als 25 Prozent, 25-30 Prozent, 35-45 Prozent, 50-75 Prozent, 80-95 Prozent und 100 Prozent.

Zur Bewertung der Massnahmenumsetzung wurden von den Zielverantwortlichen des BAFU per Ende der Geltungsperiode der Waldpolitik 2020 zusätzlich Angaben zu unterstützenden und/oder hemmenden Faktoren im internen und externen Umfeld erfasst, sowie eine Einschätzung der Zusammenarbeit mit den Kooperations- und Koordinationspartnern. Diese Einschätzung diente als Grundlage für die Beantwortung der zweiten Leitfrage «Welche Faktoren haben eine Umsetzung begünstigt bzw. behindert?».

Zur Beantwortung dieser Frage haben wir folgende Unterfragen herbeigezogen: Fand eine Priorisierung der Umsetzung der Massnahmen statt, und wenn ja aus welchen Gründen (z.B. mangelnde personelle/finanzielle Ressourcen)? Welche Rolle spielten bei der Umsetzung der Massnahmen die Kantone und weiteren beteiligten Akteure?

Darauf basierend haben wir in Kapitel 1.3 induktiv eine Kategorisierung der Faktoren vorgenommen, welche eine Massnahmenumsetzung auf Bundesebene begünstigt bzw. verhindert haben. Zur Definition der Kategorien der «Rolle des Bundes» sind wir in Kapitel 1.4 ähnlich induktiv vorgegangen. Hier zogen wir die Angaben der Zielverantwortlichen zur «Einschätzung der Zusammenarbeit mit den Kooperations- und Koordinationspartnern / Stand Umsetzung durch Kantone und weitere Akteure» gemäss Controlling-Tabelle des BAFU hinzu.

Da bei den Zielverantwortlichkeiten im Zeitverlauf einige Änderungen stattgefunden haben, wurde aufgrund des subjektiven Charakters der Einschätzungen auf einen Vergleich mit den Ergebnissen des Zwischenberichts 2016 verzichtet.

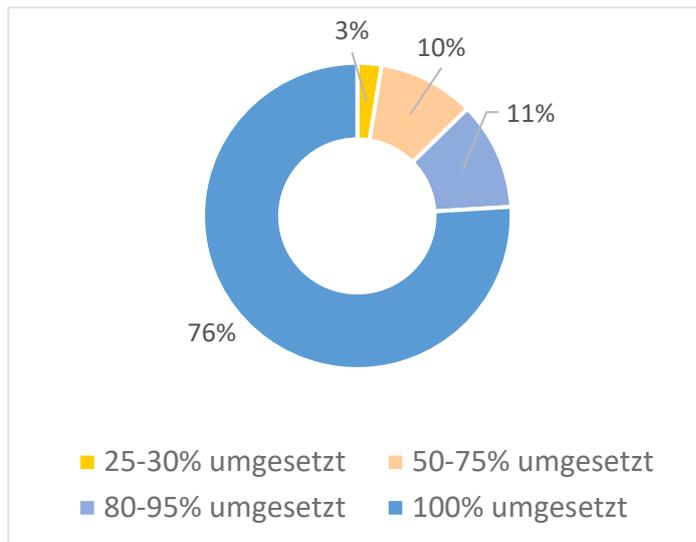
8.2 Stand der Umsetzung der Massnahmen des Bundes

Die Waldpolitik 2020 beinhaltet 97 Massnahmen, die auf Bundesebene umgesetzt werden sollen. Davon sind 18 den «weiteren strategischen Stossrichtungen» der Waldpolitik 2020 zugeordnet, welche in dieser Evaluation nicht berücksichtigt werden.

Wie aus Abbildung 5 entnommen werden kann, wurden von den 79 untersuchten Massnahmen zwischen 2012 und 2020 insgesamt 60 der Massnahmen (76 Prozent) zu 100 Prozent, d.h. vollständig, und 9 Massnahmen beinahe vollständig (zu 80-95 Prozent) umgesetzt. Weitere 8 Massnahmen wurden zu 50-75 Prozent umgesetzt. Zwei Massnahmen wurden zu 25-30 Prozent umgesetzt. Da keine Massnahmen weniger als 25 Prozent oder zwischen 35 Prozent und 45 Prozent umgesetzt wurden, erscheinen diese nicht in Abbildung 5. Um ein differenziertes Bild der

¹⁰ Wilkes-Allemann, J., Steinmann, K., Zabel, A., & Lieberherr, E. (2017). *Zwischenbericht 2016 zur Waldpolitik 2020: Projektbericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)*. ETH Zürich.

unterschiedlichen Ergebnisse pro Ziel zu vermitteln, zeigen Abbildung 6 und Abbildung 7 den Grad der Umsetzung der Massnahmen pro Ziel und Etappe der Waldpolitik 2020 auf.



Bei den prioritären Zielen (vgl. Abbildung 6) konnten nur bei Ziel 5 (Walderhaltung) alle Massnahmen umgesetzt werden. Bei Ziel 1 (Holznutzungspotential) wurden vier von sieben Massnahmen vollständig umgesetzt. Bei Ziel 3 (Schutzwaldleistung) konnte nur eine von drei Massnahmen vollständig umgesetzt werden. Dabei konnten vor allem eine Massnahme nicht wie erhofft bis 2020 realisiert werden. Es handelt sich dabei um das Projekt NaiS-LFI, welches inzwischen weitgehend abgeschlossen ist. Eine mögliche Erklärung dafür ist laut BAFU, dass der Vollzug der Massnahmen bei den prioritären Zielen komplizierter war, indem mehr Rahmenbedingungen und externe Partner beachtet werden mussten im Vergleich zu den nicht prioritären Zielen.

Abbildung 5: Grad der Umsetzung der Massnahmen (Anzahl Massnahmen: N=79). Quelle: Darstellung BAFU gemäss Controlling-Tabelle per 31.12.2020.

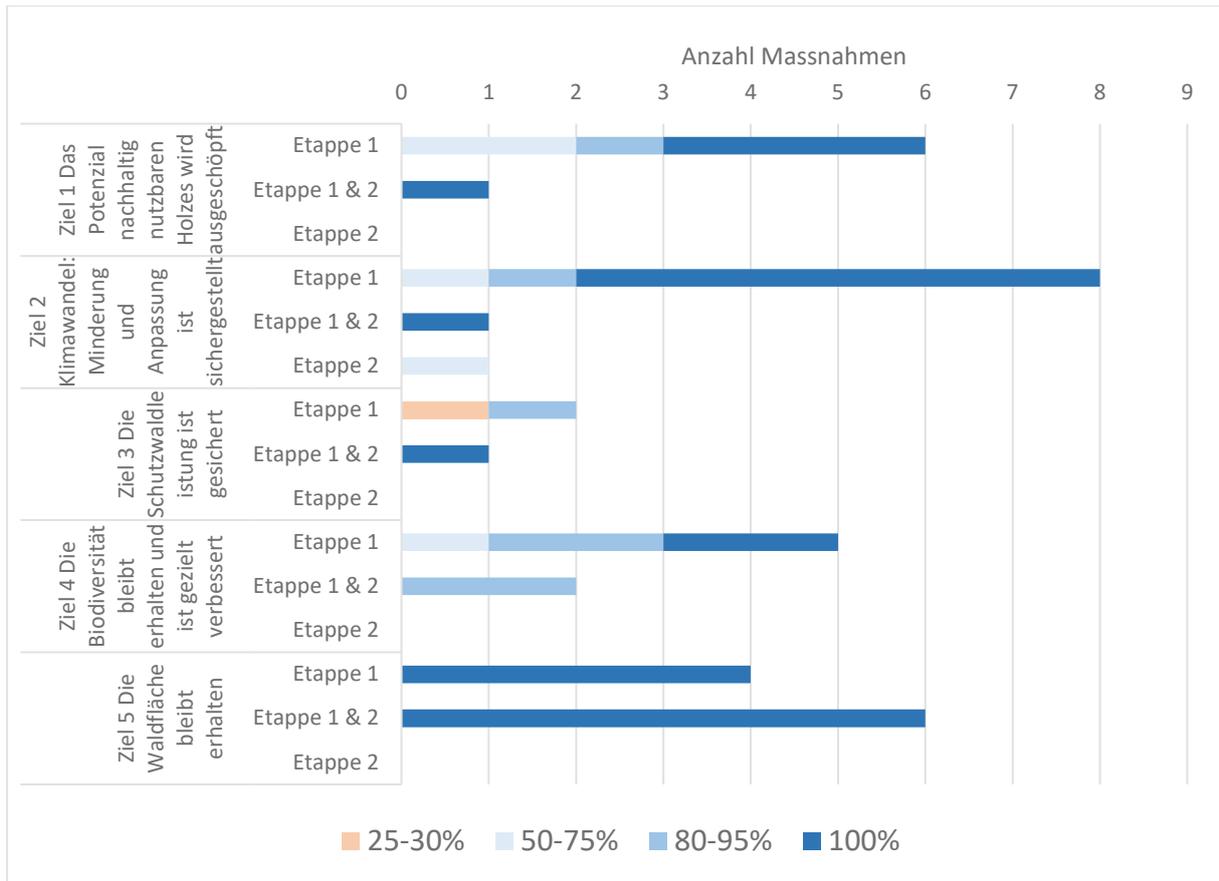


Abbildung 6: Grad der Umsetzung der Massnahmen pro Ziel und Etappe¹¹ für die prioritären Ziele (Anzahl Massnahmen N=37). Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Controlling-Tabelle des BAFU per 31.12.2020.

Tabelle 13 ist eine aggregierte Darstellung des Umsetzungsgrades der Massnahmen pro Ziel. Der durchschnittliche Umsetzungsgrad der Massnahmen des Bundes, auf die einzelnen Ziele der Waldpolitik 2020 bezogen, liegt zwischen 75 und 100 Prozent, wobei bei drei Zielen alle Massnahmen vollständig umgesetzt wurden. Die ersten fünf prioritären Ziele der Waldpolitik 2020 weisen dabei einen etwas geringeren durchschnittlichen Umsetzungsgrad auf als die anderen Ziele. Zu diesem Resultat trägt vor allem der verhältnismässig tiefe durchschnittliche Umsetzungsgrad der Massnahmen von Ziel 3 (Schutzwald) bei.

¹¹ Etappe 1: Umsetzung der Massnahmen von 2012 bis 2015; Etappe 1 & 2: Umsetzung über die Gesamtdauer der Waldpolitik; Etappe 2: Umsetzung zwischen 2016 und 2020.

Tabelle 13: Umsetzungsgrad der Massnahmen aggregiert nach Zielen der Waldpolitik 2020.

Nr.	Ziele	Umsetzung
1	Das Potenzial nachhaltig nutzbaren Holzes wird ausgeschöpft	87%
2	Klimawandel: Minderung und Anpassung ist sichergestellt	90%
3	Die Schutzwaldleistung ist gesichert	75%
4	Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert	87%
5	Die Waldfläche bleibt erhalten	100%
6	Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert	100%
7	Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet	76%
8	Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt	98%
9	Wald und Wild stehen in einem Gleichgewicht	100%
10	Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend	99%
11	Bildung, Forschung und Wissenstransfer sind gewährleistet	98%

Quelle: Eigendarstellung BAFU gemäss Auswertung Controlling-Tabelle Waldpolitik 2020 per 31.12.2020.

Abbildung 7 fasst die Umsetzung der Massnahmen der weiteren Ziele zusammen. Bei Ziel 6 (Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit) konnten alle fünf Massnahmen und bei Ziel 9 (Wald und Wild) alle beide Massnahmen umgesetzt werden. Bei Ziel 7 (Waldböden, Trinkwasser, Vitalität) ist anzumerken, dass zwei Massnahmen unterdurchschnittlich umgesetzt wurden. Eine Massnahme konnte nur zu 60 Prozent umgesetzt werden, da gemäss BAFU ihre Einflussnahme für die Umsetzung dieser Massnahme eingeschränkt ist. Die Umsetzung der Massnahme hängt mit der Reduzierung der Immissionen aus Landwirtschaft, Verkehr und Industrie zusammen. Die zweite Massnahme konnte nur zu 25 Prozent umgesetzt werden. Der Grund ist, dass die Umsetzung dieser Massnahme von der Umsetzung der Massnahmen in Ziel 4 (Biodiversität) abhängt. Bei Ziel 8 (Schadorganismen) mit sieben Massnahmen, bei Ziel 10 (Freizeit- und Erholungsnutzung) mit neun Massnahmen und bei Ziel 11 (Bildung und Forschung) mit dreizehn Massnahmen konnte jeweils nur eine Massnahme nicht zu 100 Prozent umgesetzt werden.

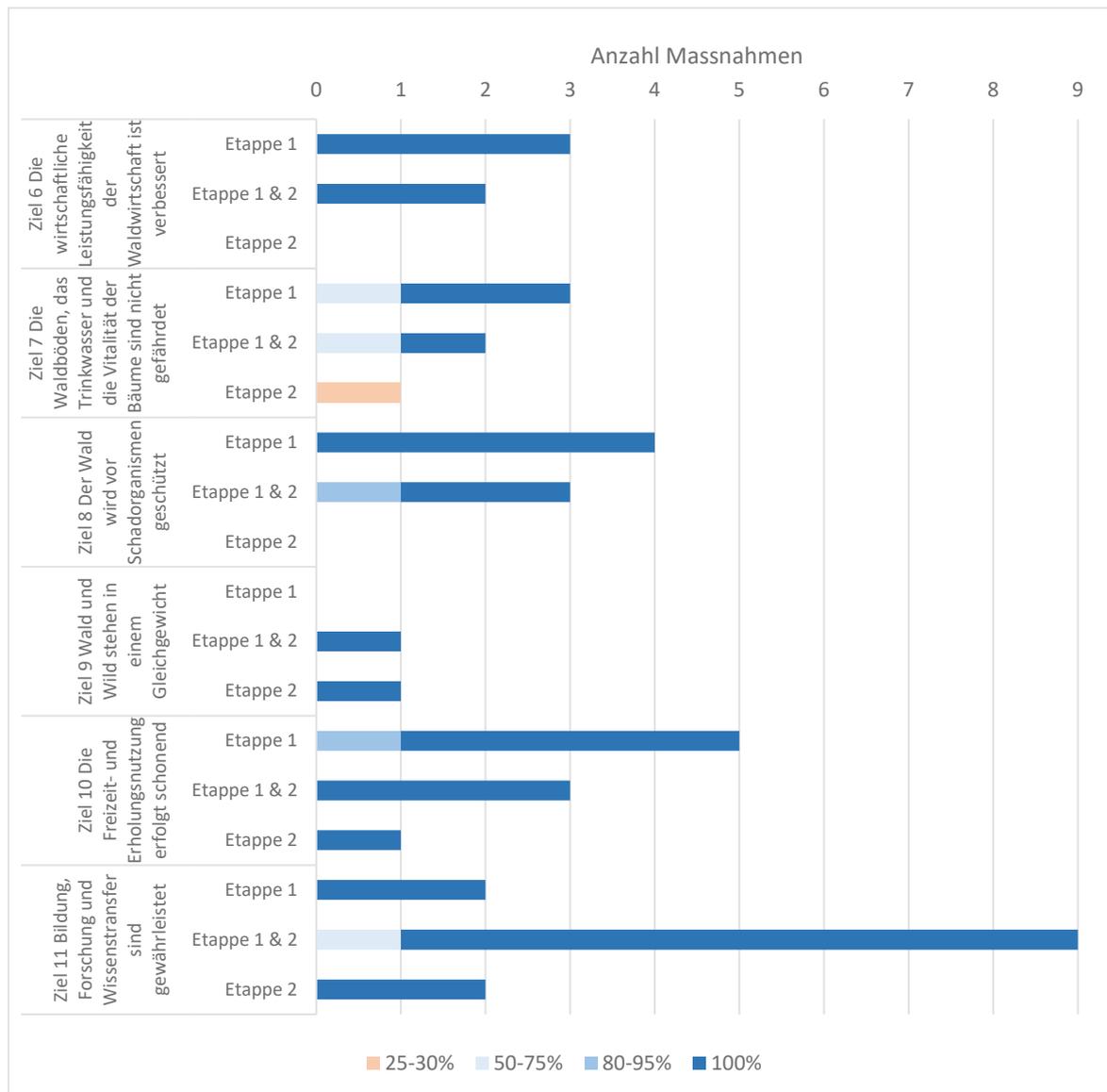


Abbildung 7: Grad der Umsetzung der Massnahmen pro Ziel und Etappe¹² für die weiteren Ziele (Anzahl Massnahmen N=42). Die einzelnen Massnahmen sind in Anhang 7 festgehalten. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Controlling-Tabelle des BAFU per 31.12.2020.

8.3 Fördernde und hemmende Faktoren

Gestützt auf die erfahrungsbasierten Rückmeldungen zur Umsetzung der Massnahmen der Waldpolitik seitens der Zielverantwortlichen im letzten Controlling, wurden fördernde und hemmende Faktoren der Umsetzung identifiziert. Die fördernden Faktoren wurden in sechs und die hemmenden Faktoren in drei Kategorien unterteilt, die induktiv durch die Auftragnehmerin definiert wurden (siehe Tabelle 14 und Tabelle 15).

¹² Etappe 1: Umsetzung der Massnahmen von 2012 bis 2015; Etappe 1 & 2: Umsetzung über die Gesamtdauer der Waldpolitik; Etappe 2: Umsetzung zwischen 2016 und 2020.

Tabelle 14: Faktoren, die eine Umsetzung der Massnahmen auf Bundesebene begünstigt haben, geordnet nach Anzahl Nennungen.

	Fördernde Faktoren	Ziele	Bemerkungen
1	Gute Zusammenarbeit, Pflegen von Kontakten und Kooperationsbereitschaft (12x erwähnt)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11	Gut funktionierende Zusammenarbeit mit den Adressaten (Kantone und weitere Akteure) ist eine Grundvoraussetzung und entscheidend für eine effektive Umsetzung der Massnahmen.
		3, 8	Das Pflegen von engen Kontakten mittels Arbeitsgruppen hat sich als wichtig erwiesen und fördert die Umsetzung der Massnahmen.
2	Programmvereinbarungen (NFA) (5x erwähnt)	2, 3, 7	Die Programmvereinbarungen enthalten die Programmziele und diese sind kohärent mit den Zielen der Waldpolitik in den entsprechenden Fachgebieten (Waldbewirtschaftung, Waldbiodiversität und Schutzwald). D.h. die Erfüllung der im Rahmen von NFA vereinbarten Leistungen trägt direkt zur Erreichung der Ziele der Waldpolitik bei.
3	Projekte und Studien im Auftrag des BAFU oder mit Mitfinanzierung (4x erwähnt)	1, 2	Studien bieten eine wichtige Grundlage für die Umsetzung und Weiterentwicklung von Massnahmen.
		1, 2	Projekte liefern Ergebnisse, die möglichst in die Praxis übernommen werden können. Dies wirkt direkt auf die Massnahmenumsetzung.
	Frühzeitige Abstimmung (4x erwähnt)	1, 8	Die Waldpolitik stützt sich auf dem Waldgesetz und dieser beinhalteten Verbundaufgaben, die die Koordination zwischen Bund und Kantonen insbesondere betrifft.
		7	Die gesetzgeberischen und politischen Prozesse der Wald- und Holzpolitik weisen oft starke Abhängigkeiten mit anderen Sektoren (z.B. Verkehr, Landwirtschaft) auf. Deshalb ist eine gute und frühzeitige Abstimmung der Wald- und Holzpolitik mit diesen Sektoren zentral. Entsprechend der Rolle und Aufgabe der Verwaltung kann so Einfluss auf die Umsetzung genommen werden.
	Finanzielle und personelle Ressourcen (4x erwähnt)	1, 2, 8	Um die politischen Ziele mittels Massnahmen zu erreichen, sind genügend finanzielle Mittel und Personalressourcen unabdingbar.
4	Gute Information und Kommunikation (1x erwähnt)	5	Eine gute Information und eine gute Kommunikation der entsprechenden Grundlagen sind zentral für die erfolgreiche Umsetzung der Massnahmen.

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Controlling-Tabelle des BAFU per 31.12.2020.

Gemäss den Einschätzungen der Zielverantwortlichen begünstigten in erster Linie eine gut funktionierende Zusammenarbeit zwischen den Bundesakteuren und den Adressaten, das Pflegen von Kontakten und die Kooperationsbereitschaft der Adressaten die Umsetzung vieler Massnahmen. Und dies sei bei allen Zielen ausser bei Ziel 9 (Wald und Wild) der Fall. In zweiter Linie begünstigten die Programmvereinbarungen als ein wirksames Instrument die Umsetzung der Massnahmen bei den Zielen 2 (Klimawandel), 3 (Schutzwaldleistung) und 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität). An dritter Stelle spielten Projekte und Studien im Auftrag oder unter Mitfinanzierung des BAFU (Ziel 1 Holznutzungspotenzial und Ziel 2 Klimawandel), eine frühzeitige Abstimmung mit den Akteuren (Ziel 1 Holznutzungspotenzial, Ziel 7 Waldböden, Trinkwasser und Vitalität und Ziel 8 Schadorganismen) und die finanziellen und personellen Ressourcen (Ziel 1 Holznutzungspotenzial, Ziel 2 Klimawandel und Ziel 8 Schadorganismen) eine wichtige Rolle für die Umsetzung der Massnahmen. Gute Information und Kommunikation mit den Adressaten wurde vor allem bei Ziel 5 (Walderhaltung) als wichtig erachtet.

Tabelle 15: Faktoren, die eine Umsetzung der Massnahmen auf Bundesebene gehemmt haben, geordnet nach Anzahl Nennungen.

Hemmende Faktoren	Ziele	Bemerkungen
1 Rahmenbedingungen und politische Prozesse (5x erwähnt)	1	Während des Umsetzungszeitraums der Waldpolitik 2020 haben sich die damit verbundenen sektoralen Politiken verändert; infolgedessen musste die Umsetzung von Massnahmen angepasst oder aufgegeben werden.
	2, 8	Aufgrund von verschiedenen Rückmeldungen zu bestehenden Instrumenten mussten diese evaluiert und Änderungsvorschläge für die nächste Periode geprüft und eingeführt werden. Dies hatte zur Folge, dass die Umsetzung der Massnahmen verzögert wurde.
	5, 7	Die Politik zu den Themen Wald und Holz ist seit der Verabschiedung der Waldpolitik 2020 regelmässig Gegenstand verschiedener parlamentarischer Interventionen gewesen. Infolgedessen musste die Umsetzung der ursprünglich definierten Massnahmen an die aktuellen Anforderungen angepasst werden, die sich direkt aus der vom Parlament und dem Bundesrat festgelegten politischen Entscheide ergeben, jedoch immer im Einklang mit der Waldpolitik 2020.
2 Personelle und finanzielle Ressourcen (4x erwähnt)	2, 3	Tatsache ist, dass in der zweiten Hälfte des Umsetzungszeitraums der Massnahmen bis auf eine Ausnahme alle für die waldpolitischen Ziele zuständigen Personen gewechselt haben. Es war unvermeidlich, dass es zumindest vorübergehend zu einem Verlust von Informationen und Erfahrungen kam, der die vollständige Implementierung der Massnahmen beeinträchtigte.
	1, 11	Die Realisierung bestimmter Massnahmen erwies sich in finanzieller Hinsicht als aufwendiger als ursprünglich angenommen.
3 Konkurrierenden Zielsetzungen oder unterschiedliche Bedürfnisse der Akteure (3x erwähnt)	6, 10	Unterschiedliche Zielsetzungen führen zu Interessenkonflikten, die die Massnahmenumsetzung erschweren können.
		Unterschiedliche Zielsetzungen bewirken Unterschiede in der Ressourcenallokation und Prioritätendefinition, die Auswirkungen auf die Massnahmen haben.
	1	Bei Schwierigkeiten in der Umsetzung der Massnahmen, die Suche nach alternativen Lösungen kann je nach betroffenen Interessengruppen aufwendig werden.
4 Beschränkte Einflussnahme in anderen Sektoralpolitiken (2x erwähnt)	7	Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Abstimmung mit anderen sektoralen Politiken Zeit und Ressourcen erfordert, die über das hinausgehen, was für die Waldpolitik bis 2020 geplant war.
	11	Wenn es um andere Politiken geht, ist es schwierig, von außen sofort zu erkennen, wer die Ansprechpartner sind, die Bezugspersonen, mit denen man auf mehreren Ebenen diskutieren kann (von der Politik/Strategie bis zur praktischen Umsetzung).

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Controlling-Tabelle des BAFU per 31.12.2020.

Hemmend wirkten in erster Linie die Rahmenbedingungen und laufende politische Prozesse (wie Initiativen oder Gesetzesänderungen) bei der Umsetzung von einigen Massnahmen der Ziele 1 (Holznutzungspotenzial), 2 (Klimawandel), 5 (Walderhaltung), 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) und 8 (Schadorganismen) (siehe Tabelle 15). In zweiter Linie beeinflussten konkurrierende Zielsetzungen oder unterschiedliche Bedürfnisse der Akteure die Umsetzung der Massnahmen bei den Zielen 1 (Holznutzungspotenzial), 6 (Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit), und 10 (Freizeit und Erholungsnutzung). An dritter Stelle beeinflussten die begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen die Umsetzung der Ziele 1 (Holznutzungspotenzial), 2 (Klimawandel), 3 (Schutzwaldleistung) und 11 (Bildung und Forschung) auf Bundesebene. Zuletzt wurde erwähnt, dass die beschränkte Einflussnahme in anderen

Sektoralpolitiken die Umsetzung der Massnahmen bei den Zielen 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) und 11 (Bildung und Forschung) beeinflusst hätten.

8.4 Rolle des Bundes und der Adressaten

Als Teil des Controllings haben die Zielverantwortlichen des BAFU die Rolle von Bund und Adressaten (Kantone und weitere Akteure) bei der Umsetzung der Massnahmen der Waldpolitik eingeschätzt. Wie in Tabelle 4 ersichtlich, wurde dabei zwischen folgenden Rollen unterschieden: Partner, Umsetzer und Multiplikatoren sowie Berater. Als Partner wurden verschiedene Bundesstellen, als auch die Adressaten (Kantone und weitere Akteure wie z.B. ETH, HAFL, WSL, Lignum, BBL oder KBOB) bei der Umsetzung der Massnahmen aller Ziele ausser Ziel 8 (Schadorganismen), Ziel 9 (Wald und Wild) und Ziel 10 (Freizeit und Erholungsnutzung) bezeichnet. Als Umsetzer und Multiplikatoren wurden nur die Kantone und weiteren Akteure bezeichnet. Durch einen regelmässigen Austausch in Gremien und Arbeitsgruppen konnte die Umsetzung der Massnahmen wie z.B. bei Ziel 5 (Walderhaltung) sichergestellt werden.

Tabelle 16: Rolle des Bundes und der Adressaten bei der Umsetzung der Massnahmen auf Bundesebene.

Rolle	Ziele	Bund	Ziele	Kanton	Ziele	Weitere Akteure
Partner	2, 5, 11	Gute Zusammenarbeit BAFU-intern	2, 4, 5, 7	Gute Zusammenarbeit mit Kantonen (u.a. im Rahmen der Programmvereinbarungen)	1, 2, 3, 7, 11	Gute fachliche Zusammenarbeit mit Umsetzungspartnern
Umsetzer und Multiplikatoren		Nicht zutreffend	2	Umsetzung durch Programmvereinbarungen ermöglicht u.a. die Waldpolitik bis auf Stufe Waldbewirtschaftung herunter zu brechen	1, 6	Einsatz der weiteren Akteure prägt die Umsetzung der Massnahmen
					11	Netzwerke erlauben einen effizienten Austausch unter den weiteren Akteuren. Zudem spielen wichtige Akteure eine wichtige Rolle als Multiplikatoren
Berater	Alle	Unterstützung Forschungsinstitutionen und nationale Fachstellen	5	Guten Zusammenarbeit bei der Begleitung und Beratung	5	Teilnahme an Projekten durch Begleitgruppen

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf den erfassten Daten der Zielverantwortlichen zur Bemerkung «Einschätzung der Zusammenarbeit mit den Kooperations- und Koordinationspartnern / Stand Umsetzung durch Kantone und weitere Akteure» der Controlling-Tabelle des BAFU per 31.12.2020.

Zwischenfazit Teil B Umsetzung der Massnahmen auf Bundesebene

Zum Stand der Massnahmenumsetzung der Waldpolitik 2020 auf Bundesebene lässt sich folgende Bilanz ziehen: Beinahe 90 Prozent der untersuchten Massnahmen der Waldpolitik 2020 wurden zu 80-100 Prozent planmässig umgesetzt. Die gute Zusammenarbeit, die Pflege von Kontakten, die Kooperationsbereitschaft der Akteure und die Programmvereinbarungen waren dabei wichtige fördernde Faktoren für die Umsetzung. Hindernd wirkten die Rahmenbedingungen und laufende politische Prozesse, als auch beschränkte personelle und finanzielle Ressourcen.

9 Teil C1: Einfluss der Waldpolitik 2020 auf die Adressaten

9.1 Vorgehen zur Analyse

In Teil C wird der Einfluss der Waldpolitik 2020 auf die Adressaten analysiert. Teil C1 befasst sich mit der Frage inwiefern die Waldpolitik 2020 gewollte oder ungewollte Verhaltensänderung der Adressaten (Kantone¹³ und weitere Akteure) auf strategischer Ebene ausgelöst hat.

Hier wurde folgende Leitfrage behandelt: Welche Wirkungen hat die Waldpolitik 2020 bei den Adressaten erzielt?

Um diese zu beantworten, haben wir uns mit folgenden Unterfragen befasst:

- Haben die Kantone eigene waldpolitische Ziele, Stossrichtungen und Prioritäten formuliert?
- Haben die vorhandenen Ziele, Stossrichtungen und Prioritäten Abweichungen zur Waldpolitik 2020, und wenn ja warum?
- Welche Veränderungen der Rahmenbedingungen sind durch die Waldpolitik 2020 eingetreten?
- Welche Impulse (z.B. Anpassung von vorhandenen Grundlagen) hat die Waldpolitik 2020 ausgelöst?
- Haben sich die weiteren Akteure auf die Waldpolitik 2020 gestützt? Weshalb ja oder nein?
- Welche Elemente der Waldpolitik 2020 waren für die Kantone und weiteren beteiligten Akteure in der Erreichung ihrer Ziele förderlich oder hinderlich?
- Sind die Ziele der Waldpolitik 2020 zeitgemäss?
- Hätten weitere Ziele und Stossrichtungen die Umsetzung der Waldpolitik 2020 auf Kantonsebene unterstützt?

Um diese Fragen zu beantworten, sind wir in drei Schritten vorgegangen:

Im ersten Schritt wurde eine Analyse aller verfügbaren online-Dokumente auf den Webseiten der 26 Kantone durchgeführt. Ziel dieser Analyse war es, erste Anhaltspunkte zu finden, inwiefern die Kantone eine eigene Waldpolitik definiert haben, und inwieweit die Rahmenbedingungen auf Kantonsebene durch die Waldpolitik 2020 beeinflusst wurden, d.h. inwiefern die Kantone die Waldpolitik des Bundes als Grundlage für die Entwicklung der eigenen Waldpolitik genommen haben. Parallel dazu wurde eine Analyse der Rückmeldungen der Kantone im Rahmen der Zwischenevaluation der Waldpolitik 2020¹⁴ durchgeführt.

Die Analyse im ersten Schritt diente als Diskussionsgrundlage für vier KOK Workshops (KOK Süd, KOK Nord, KOK Ost, KOK West), die in einem zweiten Schritt durchgeführt wurden. Diese fanden zwischen März und April 2021 statt. In den Sitzungen der KOK Ost, KOK Süd und KOK Nord waren alle Kantone vertreten inkl. Lichtenstein. In der Sitzung der KOK West war der Kanton Neuenburg nicht vertreten. Der Kanton Bern war in zwei KOKs präsent und somit übervertreten (KOK West und KOK Nord). Ziele der KOK Workshops waren einerseits, die Ergebnisse aus der Dokumentenanalyse und der Rückmeldungen der Kantone im Rahmen der Zwischenevaluation der Waldpolitik 2020 zu diskutieren und andererseits Fragen zur (fehlenden) Übereinstimmung zwischen Waldpolitik 2020 und den Zielen der Kantone, sowie Impulse und Mehrwert der Waldpolitik 2020 zu vertiefen.

In einem dritten und letzten Schritt wurde eine standardisierte Online-Umfrage bei den kantonalen Forstämtern und weiteren Akteuren im Sommer 2021 durchgeführt (Siehe Anhang 5 und 6). Die

¹³ Kantonale Forstämter.

¹⁴ Wilkes-Allemann, J., Steinmann, K., Zabel, A., & Lieberherr, E. (2017). Zwischenbericht 2016 zur Waldpolitik 2020: Projektbericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU). ETH Zürich.

Umfrage wurde basierend auf den Ergebnissen der KOK Workshops aufgebaut. Alle 26 Kantone wurden angeschrieben, wovon 21 Kantone an der Umfrage teilnahmen. Die 5 fehlenden Kantone gaben an, dass sie aufgrund von personellen Engpässen nicht an der Umfrage teilnehmen konnten. Bei den weiteren Akteuren wurden ähnliche Fragen wie bei den Kantonen gestellt. Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht alle weiteren Akteure von allen Bereichen der Waldpolitik 2020 betroffen sind, wurden drei unterschiedliche Fragebogen mit einer jeweils variierenden Anzahl Fragen erstellt. Insgesamt wurden 21 weitere Akteure angeschrieben, wovon 14 (siehe Anhang 2) an der Umfrage teilnahmen.

9.2 Vereinbarkeit der Ziele und Stossrichtungen

Um der Frage nachzugehen, ob die Kantone eigene waldpolitische Ziele, Stossrichtungen und Prioritäten formuliert haben, wurde in der Umfrage die Frage nach der Kompatibilität bzw. Vereinbarkeit zwischen den Zielen, Stossrichtungen und Prioritäten der Waldpolitik 2020 und denjenigen der Kantone gestellt.

Bei allen Zielen der Waldpolitik 2020 gibt es gemäss Aussage der **Kantone** eine Übereinstimmung von mindestens 60 Prozent mit ihren Zielen (vgl. Abbildung 4). Vor allem für die Ziele 2 (Klimawandel), 3 (Schutzwaldleistung), 4 (Biodiversität) und 5 (Walderhaltung) wird die Übereinstimmung der Ziele der Kantone mit jener der Waldpolitik 2020 als sehr hoch eingestuft. Die geringste Übereinstimmung gibt es bei Ziel 1 (Holznutzungspotenzial), Ziel 7 (Waldböden, Trinkwassers und Vitalität) sowie zum Ziel 8 (Schadensorganismen, vgl. Abbildung 8). Diese geringe Übereinstimmung lässt sich laut Umfrage auf einen Präzisierungsbedarf zurückführen (s. Kap 2.3). Gemäss der Umfrage bei den Kantonen entspricht die Waldpolitik 2020 denn auch für 13 Kantone ihren jeweiligen gesellschaftlichen Bedürfnissen (Abbildung 22 in Anhang 1). Von den Kantonen, welche diese Aussage bejahen, werden die Multifunktionalität des Waldes (11 Kantone), die Erholungsleistung sowie die Berücksichtigung regionaler Charakteristiken als Bereiche genannt, in denen sich gesellschaftliche Ansprüche und Waldpolitik 2020 decken (Abbildung 23 in Anhang 1).

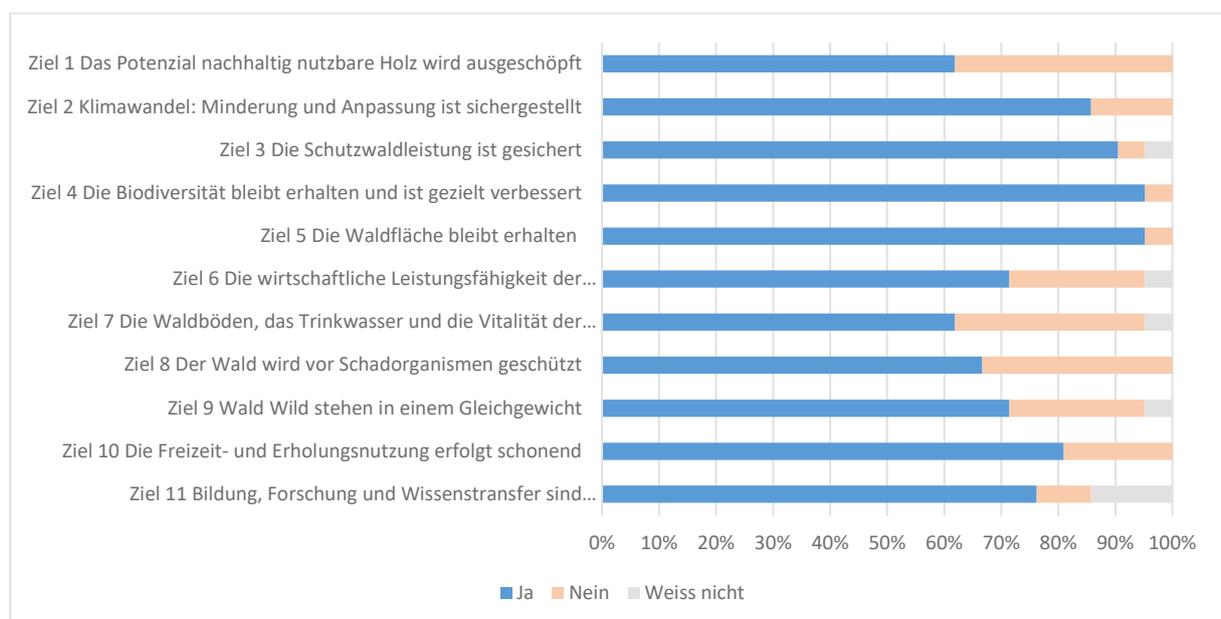


Abbildung 8: Ergebnisse zur Frage «Stimmen die Ziele der Waldpolitik 2020 mit Ihren kantonalen Zielen überein? N=21, Mehrfachnennungen». Quelle: Eigene Darstellung.

Über ein Drittel der Kantone bewerten hingegen die Berücksichtigung ihrer gesellschaftlichen Bedürfnisse als nicht erfüllt. Genannt werden in erster Linie die Holzverwendung und der Holzabsatz, sowie die Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse (Abbildung 24 in Anhang 1). Hier wurde erwähnt, dass es in den Bereichen Walderholung, Anpassung an den Klimawandel, Wald-Wild-Gleichgewicht, lokale Holznutzung und Unterstützung der Waldbesitzer ein allgemeines (nicht spezifisches bzgl. der Waldpolitik 2020) Verbesserungspotential besteht. Zudem wurde erwähnt, dass die Entwicklung einer leistungsfähigen Waldwirtschaft hohe Priorität hat. Um dies zu erreichen sind „auch aus klima- und energiepolitischen Gründen“ eine stärkere Integration der Holzwirtschaft sowie strategische und strukturelle Entwicklungen in der Waldwirtschaft nötig. Auch bei den Workshops mit den regionalen KOKs wurde das Anliegen geäußert, dass es zentral sei, die gesellschaftlichen Ansprüche abzudecken.

Gemäss zwölf der **weiteren Akteure** entspricht die Waldpolitik 2020 den gesellschaftlichen Bedürfnissen in der Schweiz (Abbildung 28 in Anhang 1). Dies ist vor allem der Fall bei der Multifunktionalität des Waldes (67 Prozent, N=8), den regionalen Charakteristiken (67 Prozent, N=8) und dem Holzabsatz und der Holzverwendung (50 Prozent, N=6), jedoch weniger bei den Eigentumsverhältnissen (33 Prozent, N=4) (Abbildung 29 in Anhang 1). Ebenso beurteilen die weiteren Akteure die Erholungsbedürfnisse als ungenügend erfüllt, und verweisen insbesondere auf die Vernachlässigung der Gesundheitsleistung der Wälder, und eine fehlende Koordination mit der Gesundheitspolitik. Es wird zudem bemängelt, dass sich die Massnahmen, welche weitere Akteure ansprechen sollen, auf Sensibilisierung und Bereitstellung von Information beschränken.

Während die gesetzliche, strategische und gesellschaftliche Vereinbarkeit der heutigen Waldpolitik 2020 relativ positiv beurteilt wird, fällt die Bewertung der Ziele und Stossrichtungen für die Bewältigung zukünftiger Herausforderungen deutlich schlechter aus. Fünfzehn der **Kantone** beurteilen diese als ungeeignet (Abbildung 9). Ein grosser Teil der Kritik betrifft die fehlende Priorisierung (v.a. hinsichtlich Ziel 1 Holznutzungspotenzial und Ziel 6 Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit) und Koordination der Ziele, sowie deren zu hohe Abstraktionsebene, welche weiterer Konkretisierung für die Umsetzung bedarf: *«Diese walddpolitischen Ziele sind zu abstrakt; für Förster und Waldeigentümer zu wenig fassbar und im Übrigen auch nicht präsent»*. Andere kantonale Akteure hingegen sehen diese Priorisierung als Aufgabe der Kantone: *«Zudem ist es Aufgabe der Kantone, aus den 11 Zielen der Waldpolitik 2020 die für den Kanton wichtigsten Ziele zu priorisieren und zu konkretisieren»*.

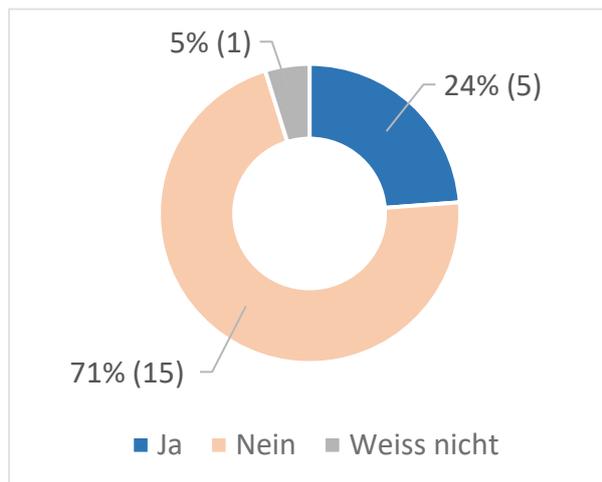


Abbildung 9: Ergebnisse der Umfrage bei den Kantonen zur Frage «Sind die jetzigen Ziele und Stossrichtungen der Waldpolitik 2020 geeignet, um wichtige künftige Herausforderungen zu meistern? Z.B. Klimawandel, Schadorganismen, Trockenheit» N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Waldpolitik sollten laut den Kantonen hauptsächlich folgende Herausforderungen stärker berücksichtigt werden (Abbildung 25 in Anhang 1): Holzverwendung und Holzabsatz (ca. 70 Prozent, N=10), Klimawandel (ca. 70 Prozent, N=10), Trockenheit (60 Prozent, N=9), sowie Freizeit und Erholungsnutzung (ca. 50 Prozent, N=8). In zweiter Linie sollten dann die Schadorganismen und die Multifunktionalität des Waldes Berücksichtigung finden. Als weitere Elemente wurden eine Koordination und Priorisierung der einzelnen künftigen Herausforderungen und deren Umsetzung genannt.

Auf die Frage nach den in Zukunft prioritären Zielen (Abbildung 26 in Anhang 1) waren sich

achtzehn der Kantone (86 Prozent) in der standardisierten Umfrage einig, dass Ziel 2 (Klimawandel) in Zukunft prioritär zu behandeln sei. An zweiter Stelle wurde Ziel 10 (Freizeit- und Erholungsnutzung), und an dritter Stelle wurden Ziel 3 (Schutzwaldleistung), Ziel 4 (Biodiversität) und Ziel 6 (Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit) genannt. Wenige Kantone (15 Prozent, N=3) waren der Meinung, dass Ziel 1 (Holznutzungspotenzial) oder Ziel 11 (Bildung und Forschung) prioritär zu behandeln seien.

Im Gegensatz zu den Kantonen zeigt die standardisierte Umfrage bei den **weiteren Akteuren**, dass sieben (44 Prozent) der weiteren Akteure der Meinung sind, die Waldpolitik 2020 sei geeignet, um wichtige künftige Herausforderungen zu meistern. Sechs (38 Prozent) der weiteren Akteure sind der Meinung, dies sei nicht der Fall (Abbildung 30 in Anhang 1). Damit sind die weiteren Akteure etwas weniger skeptisch als die Kantone. Laut den weiteren Akteuren müsste in der Waldpolitik 2020 die Multifunktionalität des Waldes (67 Prozent, N=4) und der Klimawandel (67 Prozent, N=4) besser berücksichtigt werden (Abbildung 31 in Anhang 1). Zudem wurde bei den weiteren Akteuren in den Kommentaren der Umfrage erwähnt, dass die Themen Arbeitssicherheit, Management der Wildtierpopulationen und dauerhafte Begrenzung der Waldfläche aufzugreifen seien.

Zwischenfazit zu Vereinbarkeit der Ziele und Stossrichtungen: Die meisten Kantone haben eigene walddpolitische Ziele, Stossrichtungen und Prioritäten formuliert, die sich an die Waldpolitik 2020 anlehnen. Vor allem bei den Zielen 2 (Klimawandel), 3 (Schutzwaldleistung), 4 (Biodiversität) und 5 (Walderhaltung) ist die Übereinstimmung gross. Abweichungen zur Waldpolitik 2020 gibt es dort, wo laut den Kantonen die Waldpolitik 2020 ihren gesellschaftlichen Ansprüchen nicht genügend entspricht, z.B. bei der Erholung im Wald, oder der Unterstützung der Waldbesitzer. Bei der Walderholung sehen auch die weiteren Akteure die grösste Abweichung zu den gesellschaftlichen Bedürfnissen.

Kritisch äussern sich viele Kantone – im Gegensatz zu den weiteren Akteuren – zur Eignung der Ziele der Waldpolitik 2020 für den Umgang mit zukünftigen Herausforderungen. Die Herausforderungen Klimawandel und Freizeit- und Erholungsnutzung müssten stärker berücksichtigt werden, aber auch die Entwicklung einer leistungsfähigen Waldwirtschaft. Zudem sollten in Zukunft eine Priorisierung und Konkretisierung der Ziele vorgenommen werden, wobei Uneinigkeit darüber besteht, ob diese Rolle dem Bund oder den Kantonen zukommen soll.

9.3 Klarheit und Präziserungsbedarf der Ziele und Rolle der Information

Gemäss standardisierter Umfrage sind vierzehn der **Kantone** (67 Prozent) der Meinung, dass die Ziele der Waldpolitik genügend klar formuliert sind (Abbildung 32 in Anhang 1). Im Gegensatz dazu äusserten sechs der Kantone (29 Prozent) den Wunsch nach klareren Vorgaben bei Ziel 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität), Ziel 1 (Holznutzungspotenzial), Ziel 9 (Wald und Wild) und Ziel 10 (Freizeit- und Erholungsnutzung).

Der grösste Klärungsbedarf besteht jedoch bei Ziel 1 (Holznutzungspotenzial). So wurde bei den KOK Workshops wie auch in den Kommentaren zur standardisierten Umfrage auf Unklarheiten hingewiesen: Bei der Holznutzung (Ziel 1) und der leistungsfähigen Waldwirtschaft (Ziel 6) wurde hinterfragt, ob es sich dabei tatsächlich um eine Forderung handle zu bewirtschaften bzw. zu ernten? Zudem sei unklar, ob es eine Aufgabe des Forstdienstes sei, oder ob weitere Akteure integriert werden sollten.

Einige Kantone möchten nicht unbedingt klarere Vorgaben, sondern entweder weniger oder regional differenzierte Ziele, welche die Situation im Mittelland und im Gebirge präziser widerspiegeln. Dabei betonen die Kantone, dass grundsätzlich die Autonomie der Kantone im Vollzug gilt, und daher wenige, aber klare Ziele anstatt mehr Vorgaben des Bundes wünschenswert wären. Zusätzlich wurde bei den Workshops erwähnt, dass zuerst der Impact (die Wirkung welche im Wald erreicht werden soll) und nicht der Weg dorthin identifiziert werden soll.

Bei den regionalen KOK Workshops wurde betont, dass einige Ziele allgemeinen Regeln entsprechen (z.B. bzgl. Biodiversität bleibt erhalten) während andere einen Auftrag (Ausschöpfung des nachhaltigen Holzpotenzials) enthalten. Die Mehrheitsmeinung war, dass die Ziele präzisiert werden sollten. Diese Frage bzgl. Präzisierung wurde ebenfalls in der Umfrage aufgenommen (siehe Abbildung 34 in Anhang 1). Die Mehrheit der Kantone äusserte sich dahingehend, dass Ziel 2 (Klimawandel, ca. 60 Prozent, N=12) und Ziel 10 (Freizeit und Erholungsnutzung, ca. 60 Prozent, N=12) präziser definiert werden müssten. In zweiter Linie wurden Ziel 1 (Holznutzungspotenzial), Ziel 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität), Ziel 8 (Schadorganismen), und Ziel 9 (Wald und Wild) genannt.

Fünf der **weiteren Akteure** (42 Prozent) wünschen klarere Vorgaben bei den Zielen (Abbildung 41 in Anhang 1). Dies v.a. bei Ziel 2 (Klimawandel), gefolgt von Ziel 1 (Holznutzungspotenzial), Ziel 4 (Biodiversität), Ziel 6 (leistungsfähige Waldwirtschaft) und Ziel 10 (Freizeit- und Erholungsnutzung) (Abbildung 42 in Anhang 1).

Die folgenden zwei Abbildungen zeigen auf, inwiefern gemäss den **Kantonen** die walddpolitischen Ziele 2 (Klimawandel) und 10 (Freizeit- und Erholungsnutzung) präzisiert werden sollten. Ein Drittel der Kantone ist gemäss Abbildung 10 der Meinung, dass Ziel 2 in Bezug auf die Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft und der Umsetzung konkretisiert und präzisiert werden könnte, indem z.B. der Zusammenhang zwischen den unterschiedlichen Zielen besser aufgezeigt wird. Dies deckt sich mit der Einschätzung der **weiteren Akteure** (Abbildung 43 in Anhang 1). Unter weiteren Anpassungen sagte ein Kanton: «*Sequenzierung fördern, nicht den Wald selber als CO₂-Speicher vermarkten [dies steht im Widerspruch zu anderen Zielen der Waldpolitik].*».

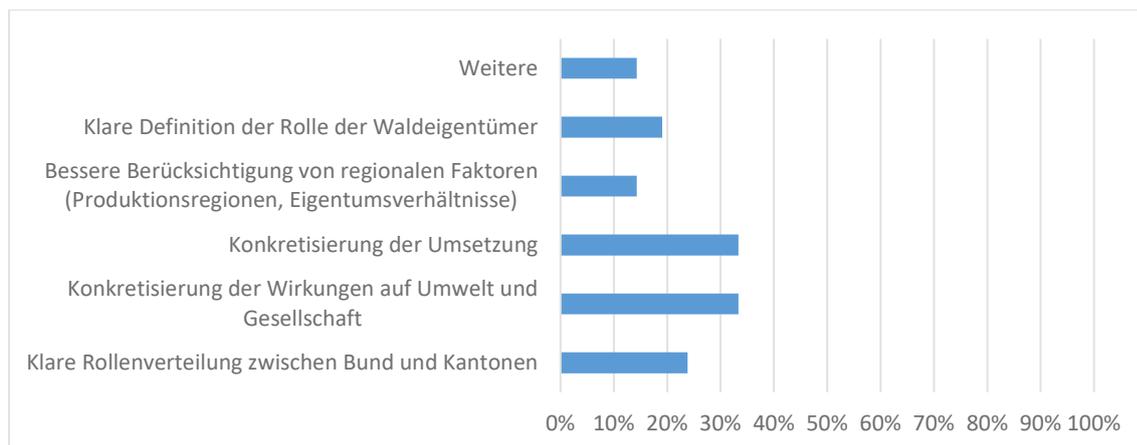


Abbildung 10: Ergebnisse der Umfrage bei den Kantonen zur Frage «Inwiefern müsste Ziel 2 präziser definiert werden?» Mehrfachnennungen, N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 11 zeigt inwiefern Ziel 10 (Freizeit- und Erholungsnutzung) präzisiert werden sollte. Fünf **Kantone** finden, dass dieses Ziel hinsichtlich der Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft und der besseren Berücksichtigung von regionalen Faktoren angepasst werden sollte. Unter Weitere (ebenfalls 25 Prozent, N=5) wurde die Forderung an den Bund gestellt, die Erholungsfunktion als vollwertige Waldfunktion anzuerkennen, inklusive einer eigenen Programmvereinbarung und Programmzielen. Zudem müsste dieses Ziel hinsichtlich des Subsidiaritätsprinzips, dem Schutz der Eigentumsrechte und der Rollenverteilung zwischen Bund, Kantonen, Gemeinden und Waldeigentümern angepasst werden. Im Gegensatz dazu fand nur ein **weiterer Akteur**, Ziel 10 sollte hinsichtlich der Wirkung auf Umwelt und Gesellschaft und der Umsetzung konkretisiert und präzisiert werden (Abbildung 44).

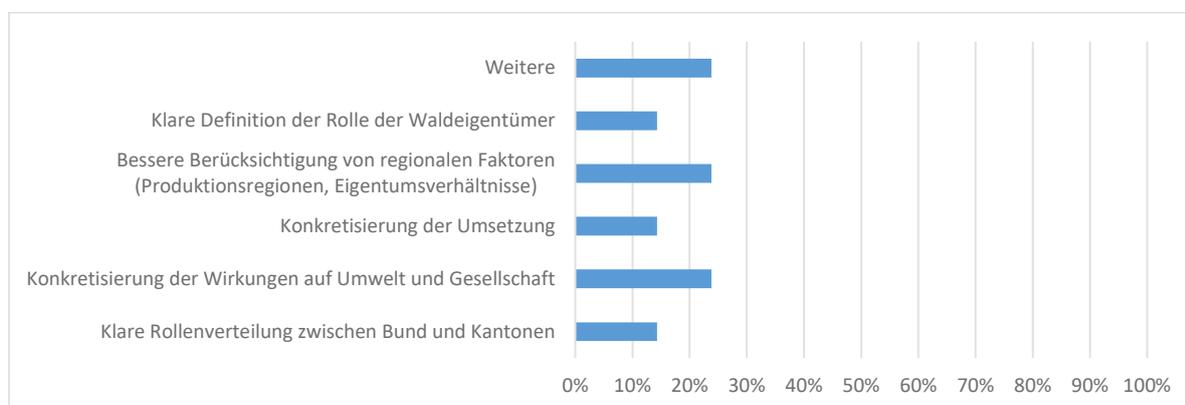


Abbildung 11: Ergebnisse der Umfrage bei den Kantonen zur Frage «Inwiefern müsste Ziel 10 präziser definiert werden?» N=21, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

Achtzehn der **Kantone** (86 Prozent) bestätigen, über die nötigen Informationen seitens des Bundes zu verfügen, um die Massnahmen der Waldpolitik 2020 umzusetzen (Abbildung 35 in Anhang 1). Hierbei scheinen besonders die Programmvereinbarungen und Vollzugshilfen hilfreich gewesen zu sein. Ebenfalls als hilfreich werden der Wissenstransfer und die Grundlageninformationen bewertet (Abbildung 36 in Anhang 1). Nur drei der Kantone gaben an, nicht mit den nötigen Informationen beliefert worden zu sein, um die Massnahmen umzusetzen. Konkret fehlten ihnen hierfür Vollzugshilfen (Abbildung 37 in Anhang 1), und der Einbezug der Kantone bei der Erarbeitung der Waldpolitik 2020. Des Weiteren wurde erwähnt, dass die Ziele der Waldpolitik 2020 bei den Förstern und Waldeigentümern nicht genug präsent seien. Kritisiert wurde der ungenügende Wissenstransfer

in die lateinische Schweiz, sowohl in Bezug auf das Grundlagewissen wie auf die Ausbildung. Konkret wurde genannt, dass nicht alle Unterlagen (u.a. Berichte, Forschungsergebnisse) in alle Landessprachen übersetzt werden bzw. wichtige Weiterbildungskurse lediglich auf Deutsch oder Französisch angeboten werden.

Ähnlich wie die kantonalen Akteure, sind zehn **weitere Akteure** (77 Prozent) der Meinung, ihre Organisation verfüge über die nötigen Informationen, um die Massnahmen der Waldpolitik 2020 umzusetzen (Abbildung 38 in Anhang 1). Besonders hilfreich empfanden sie den Wissenstransfer (60 Prozent, N=6), gefolgt von Grundlageninformationen und Sensibilisierungsmassnahmen (Abbildung 39 in Anhang 1). Einzelne bemängelten das Fehlen von Vollzugs- und Entscheidungshilfen sowie Grundlageninformationen (Abbildung 40 in Anhang 1).

Zwischenfazit zu Klarheit und Präziserungsbedarf der Ziele, und Rolle der Information: Die Formulierung der Ziele wird als weitgehend klar erachtet, und der Informationsfluss war für die Kantone und weiteren Akteure förderlich für die Umsetzung der Waldpolitik 2020. Allerdings wünschen sich die Kantone eine Präzisierung mancher Ziele. Dabei soll als wichtige Rahmenbedingung für die Konzeption einer zukünftigen Wald- und Holzpolitik die Vollzugsautonomie der Kantone gewahrt werden. Auf Bundesebene sollen wenige, aber klare Ziele (gesetzlicher und strategischer Rahmen) formuliert werden, welche primär den gewünschten Impact definieren.

9.4 Impulse und Mehrwert der Waldpolitik 2020

Die Waldpolitik 2020 hat auf unterschiedliche Weise Impulse bei den Kantonen ausgelöst. Beinahe die Hälfte der **Kantone** schreiben der Waldpolitik 2020 Änderungen auf der gesetzlichen oder strategischen Ebene ihres Kantons zu. Bei über einem Drittel der Kantone hat die Waldpolitik 2020 explizit zu einer Formulierung walddpolitischer Ziele, Stossrichtungen und Prioritäten geführt (Abbildung 45 in Anhang 1). In diesen Fällen wurden die Ziele der Waldpolitik 2020 zum Teil direkt übernommen (v.a. bei Kantonen die erst seit kurzem eine eigene Waldpolitik, Ziele und Handlungsfelder definiert haben), zum Teil angepasst oder auch eigene Ziele oder Schwerpunkte definiert. Diese wurden abhängig von den regionalen Bedingungen (z.B. Totholzanteil, Waldreservate, Fokus Bewirtschaftung) oder der Aktualität der Themen (z.B. Klimawandel) definiert. Nennenswerte Beispiele sind die Gewährleistung der Sicherheit im Wald mit zunehmender natürlicher Wildnis (Waldreservate, Schadorganismen) und die Sicherstellung der Multifunktionalität des Waldes mit klar definierten Schwerpunkten.

In einigen Kantonen hat die Waldpolitik 2020 die kantonale Waldpolitik stark geprägt, indem diese eine Grundstruktur zur Entwicklung der eigenen walddpolitischen Grundsätze vorgegeben hat. Elemente der Waldpolitik 2020 wurden teilweise in die politische Agenda im Rahmen der Legislatur- und der Finanzplanung der Kantone aufgenommen. So habe die Waldpolitik 2020 dazu beigetragen, eine Maximierung des Potentials des Waldes für die Nutzung der Waldleistungen wie Erholung und Biodiversität im Kanton anzustreben. Bei einem Drittel der Kantone hat die Waldpolitik 2020 zu einer Änderung von Richtlinien und bei einem kleineren Anteil zu einer Änderung in Verordnungen und Gesetzen geführt (Abbildung 45 in Anhang 1).

Im Rahmen der durchgeführten KOK Workshops wie in der standardisierten Umfrage gaben einige Kantone an, die Waldpolitik 2020 diene als Orientierungshilfe und als Leitbild für die Waldentwicklungsplanung (WEP), welche in einigen Kantonen als walddpolitisches Instrument dient (anstatt einer eigens ausformulierten Waldpolitik). Dabei fliessen die Ziele der Waldpolitik 2020 indirekt oder zu einem geringeren Grad direkt in die kantonalen WEP ein (Abbildung 46 in Anhang 1).

Elemente der Waldpolitik 2020 dienten dabei als Leitbild für die Überprüfung der Kohärenz und Kongruenz bei der (aktuellen) Revision des WEPs.

Bei den regionalen KOK-Workshops wurde dazu gesagt, dass die Umsetzung der Waldpolitik 2020 indirekt durch die Programmvereinbarungen Wald geschehe. Die Bedeutung der Waldpolitik 2020 wird sogar teilweise jener der NFA- Programmvereinbarungen untergeordnet, indem der Einfluss der Waldpolitik 2020 nur indirekt über die Programvereinbarungen stattfindet, da diese bereits vor der Waldpolitik 2020 existierten.

Sehr wenige Kantone gaben an, die Waldpolitik 2020 spiele in der Gestaltung der kantonalen Waldpolitik eine untergeordnete Rolle, oder habe keinen Impuls ausgelöst. Wo dies der Fall war, wurde es entweder mit personellen und organisatorischen Veränderungen im Kanton erklärt, oder mit dem Umstand, dass diese Kantone entweder keine eigene Waldpolitik haben, oder umgekehrt unabhängig von der Waldpolitik 2020 und teilweise davor eigene waldpolitische Ziele, Stossrichtungen oder Prioritäten formuliert hatten, die weiter als die Waldpolitik 2020 gehen können. Bei einigen Kantonen handelt es sich hierbei um explizite waldpolitische Dokumente (z.B. Leitbilder, kantonale Waldpolitik, WEP), oder um waldpolitische Ziele, welche bereits in anderen Sektoralpolitiken berücksichtigt werden.

In diesem Kontext wurde erwähnt, dass anderweitige Faktoren, wie z.B. die Regionalpolitik, der Holzpreis, oder die finanziellen Möglichkeiten der Waldeigentümer eine bedeutend grössere Auswirkung auf die kantonale Waldpolitik gehabt hätten als die Waldpolitik 2020. Zudem wurde erwähnt, dass die Waldbewirtschaftung Sache der Betriebe sei. Dadurch sei der Einfluss der Waldpolitik 2020 nur indirekt via Beratung seitens Kantons und Vorgaben bei finanzieller Unterstützung möglich.

Bei sieben der **weiteren Akteure** (50 Prozent) hat die Waldpolitik 2020 Impulse ausgelöst (Abbildung 48 in Anhang 1), indem sie z.B. einen Einfluss auf die strategische Ausrichtung der Institution hatte. Einige weitere Akteure gaben an, von der Waldpolitik 2020 finanziell, oder von den in der Waldpolitik 2020 vorgegebenen Rahmenbedingungen in Bezug auf die zukünftige Verfügbarkeit der Ressource Holz betroffen zu sein. Aus diesen Gründen haben sich diese Akteure bei der Formulierung eigener strategischer Ziele auf die Waldpolitik 2020 gestützt.

Neben den inhaltlichen Impulsen der Waldpolitik 2020 sehen die meisten **Kantone** den Mehrwert der Waldpolitik 2020 in der Legitimation, welche sie den Strategien und Massnahmen auf Kantonsebene verleiht (Abbildung 47 in Anhang 1). Es wurde bereits in den vier KOK Workshops betont, dass das nationale Dach bei der Legitimation der Waldpolitik im Kanton helfe, v.a. bzgl. strategischer Ausrichtung. Auch in den Kommentaren zur standardisierten Umfrage bezeichneten die Kantone die Waldpolitik 2020 als einen «Rahmen» für die Waldpolitik auf kantonaler Ebene. Sie stimmten an dritter Stelle der Aussage zu, dass die Waldpolitik 2020 die Rahmenbedingungen für die Waldpolitik der Kantone setze und die Waldpolitik 2020 und dem damit verbundenen Austausch mit dem Bund zentral für die Ausarbeitung der kantonalen Waldpolitik sei. Viele Kantone gaben zudem an, die Waldpolitik 2020 ermögliche die Auseinandersetzung mit Themen wie dem Klimawandel auf nationaler Ebene. Kein Kanton war der Ansicht, die Waldpolitik 2020 stelle keinen Mehrwert für die Kantone dar.

Auch die meisten **weiteren Akteure** sehen den Mehrwert in der Waldpolitik 2020 darin, dass sie die Rahmenbedingungen für die Waldpolitik der Schweiz setzt (Abbildung 49 in Anhang 1). Zudem gaben viele weitere Akteure an, die Waldpolitik ermögliche die Auseinandersetzung mit Themen wie dem Klimawandel auf nationaler Ebene. An dritter Stelle stimmten die weiteren Akteure zu, dass die Waldpolitik 2020 bei der Legitimation von Strategien und Massnahmen auf Kantonsebene helfe. An

vierter Stelle gaben die weiteren Akteure an, der Austausch mit dem Bund im Rahmen der Waldpolitik 2020 sei zentral. Nur sehr wenige weitere Akteure stimmten der Aussage zu, die Waldpolitik 2020 generiere keinen Mehrwert. Kein weiterer Akteur war der Ansicht, dass die Waldpolitik 2020 eine Sensibilisierung für die Belange des Waldes in der jeweiligen Organisation ausgelöst hat.

Zwischenfazit zu Impulse und Mehrwert der Waldpolitik 2020: Die Waldpolitik 2020 hat bei der Mehrheit aller Adressaten (Kantone und weitere Akteure) direkte Impulse ausgelöst, etwa in der Formulierung eigener walddpolitischer Ziele. Indirekt dient sie als Orientierungsrahmen, z.B. im Rahmen der kantonalen Waldentwicklungsplanung WEP.

Die Adressaten sehen den Mehrwert der Waldpolitik 2020 im Vorhandensein eines nationalen walddpolitischen Daches, welches einen Legitimationsrahmen für waldd- und holzpolitische Strategien auf Kantonsebene bildet. Sie bietet auch einen Rahmen für eine Auseinandersetzung mit Themen wie dem Klimawandel.

9.5 Ressourcenzuteilung bei den Adressaten

Bei der Ressourcenzuteilung hat die Waldpolitik 2020 bei den **Kantonen** wenig geändert. Vierzehn der Kantone (67 Prozent) gaben an, dass keine Umverteilung der Ressourcen als Folge der Waldpolitik 2020 stattgefunden habe (Abbildung 12). Des Weiteren wurde erwähnt, dass eine Änderung der Ressourcenzuteilung durch die Änderungen bei den kantonalen Prioritäten und durch die neue Ausrichtung der Förderpolitik im Rahmen der Programmvereinbarungen hervorgerufen wurde.

Im Rahmen der standardisierten Umfrage stimmten dreizehn der Kantone (62 Prozent) der Aussage “Stimmt für Sie das Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 und der dadurch erzielten Wirkung in Ihrem Kanton” zu (Abbildung 13). Lediglich für fünf (24 Prozent) Kantone stimmte der Ressourceneinsatz für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 nicht. Die Daten der Umfrage weisen darauf hin, dass mehr finanzielle Ressourcen seitens des Bundes, v.a. hinsichtlich des Klimawandels und des zunehmenden gesellschaftlichen Anspruchs der Erholungsleistungen, den Vollzug stärken könnten. Konkret wurden hier Massnahmen wie die Bekämpfung von Schädlingen (z.B. Borkenkäfer), die Biodiversitätsförderung und die Schutzwaldpflege genannt. Dazu müssten die Kantone allerdings in der Lage sein, mit genügenden Ressourcen gleichzuziehen, sei es mit kantonalen Fördermitteln, sei es mit Personal. Allerdings gaben einzelne Kantone an, unter einem gewissen Spardruck zu stehen.

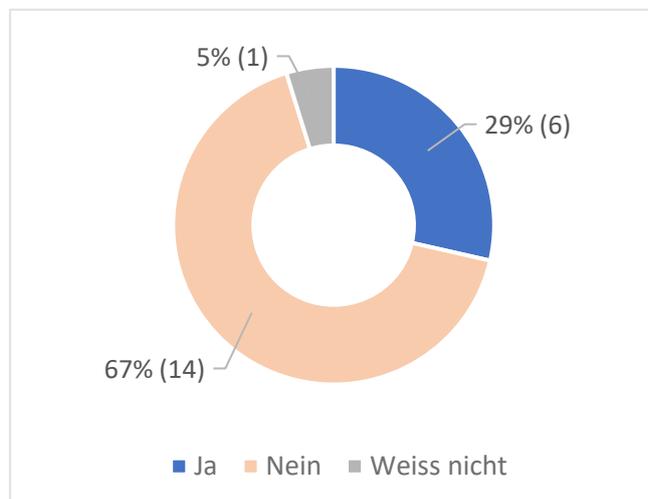


Abbildung 12: Ergebnisse der Umfrage bei den Kantonen zur Frage «Hat sich durch die Waldpolitik 2020 bei Ihnen die die Ressourcenzuteilung geändert?» N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Stimmt für Sie das Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 und der dadurch erzielten Wirkung in Ihrem Kanton” zu (Abbildung 13). Lediglich für fünf (24 Prozent) Kantone stimmte der Ressourceneinsatz für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 nicht. Die Daten der Umfrage weisen darauf hin, dass mehr finanzielle Ressourcen seitens des Bundes, v.a. hinsichtlich des Klimawandels und des zunehmenden gesellschaftlichen Anspruchs der Erholungsleistungen, den Vollzug stärken könnten. Konkret wurden hier Massnahmen wie die Bekämpfung von Schädlingen (z.B. Borkenkäfer), die Biodiversitätsförderung und die Schutzwaldpflege genannt. Dazu müssten die Kantone allerdings in der Lage sein, mit genügenden Ressourcen gleichzuziehen, sei es mit kantonalen Fördermitteln, sei es mit Personal. Allerdings gaben einzelne Kantone an, unter einem gewissen Spardruck zu stehen.

Trotz allgemein hoher Zustimmung zum Verhältnis von Ressourceneinsatz und Wirkung wurde erwähnt, dass für eine grössere Wirkung mehr finanzielle Mittel und personelle Ressourcen für die Umsetzung wünschenswert wären. Der geringe Anteil **Kantone** (N=6), welche eine Umverteilung der

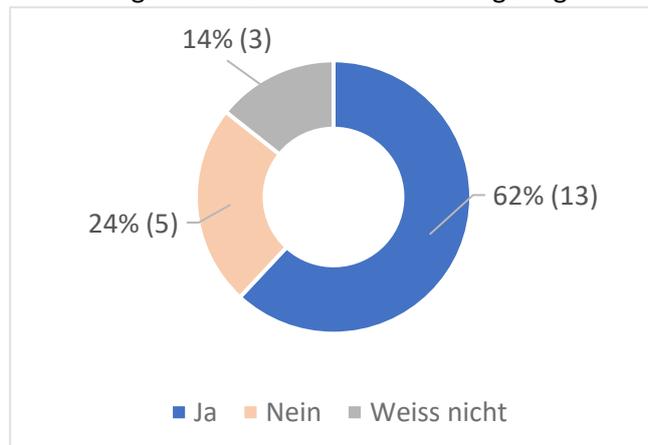


Abbildung 13: Ergebnisse der Umfrage bei den Kantonen zur Frage «Stimmt für Sie das Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 und der dadurch erzielten Wirkung in ihrem Kanton?» N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Ressourcen als Folge der Waldpolitik 2020 konstatierten, (Abbildung 50 in Anhang 1) könnte sich durch die bereits hohe Zustimmung zum Verhältnis von Ressourceneinsatz und erzielter Wirkung erklären lassen. Der Grundtenor lautet, dass die beschränkten finanziellen Ressourcen effizient eingesetzt werden. Für einen Viertel der Kantone stimmt das Verhältnis von Ressourceneinsatz und Wirkung nicht. Hier werden die fehlende Finanzierung für Massnahmen zur Bewältigung von Schadensereignissen, die Auszahlung von Ertragsentschädigungen anstelle der Förderung einer kundenorientierten Waldwirtschaft, sowie zu geringe finanzielle Anreize für Massnahmen ausserhalb der Naturgefahrenabwehr (z.B.

Biodiversitätsmassnahmen) genannt. Diese Tatsache in Kombination mit den beschränkten/unterschiedlichen finanziellen Ressourcen der Kantone erklären das Missverhältnis zwischen Ressourceneinsatz und anvisierter Wirkung der Waldpolitik 2020.

Sieben der Kantone (33 Prozent) stimmten der Aussage zu, dass die vorhandenen Ressourcen im Kanton ausreichend für die Erreichung der «Erwartung» der Waldpolitik 2020 seien (Abbildung 14).

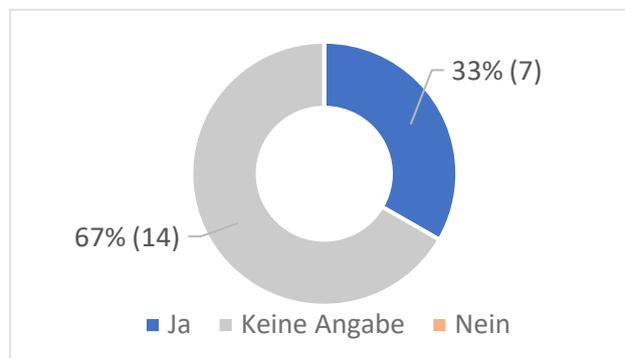


Abbildung 14: Ergebnisse der Umfrage bei den Kantonen zur Frage «Sind die vorhandenen Ressourcen im Kanton ausreichend für die Erreichung der «Erwartung» der Waldpolitik 2020?» (N=21). Quelle: Eigene Darstellung.

Vierzehn der Kantone (67 Prozent) machten bei dieser Frage keine Angabe. Obwohl kein Kanton «nein» ausgewählt hat, wurde wiederholt erwähnt, dass die neuen Herausforderungen als Folge des Klimawandels und des gesellschaftlichen Anspruchs der Erholungsleistung die bereitgestellten Ressourcen übersteigen. Dabei seien in erster Linie die finanziellen Fördermittel (13 Kantone, 93 Prozent) und in zweiter Linie die personellen Ressourcen (8 Kantone, 57 Prozent) nicht ausreichend für die Erreichung der «Erwartung» der Waldpolitik 2020 (Abbildung 51 in Anhang 1). Dabei werden nicht die Ziele und Massnahmen des Bundes kritisiert,

sondern die fehlende Bereitstellung der dafür nötigen Mittel: «*Einige Ziele, insbesondere die Empfehlungen, wurden richtigerweise hochgesteckt. Diese konnten nicht in der gewünschten Qualität erreicht werden*». Insbesondere die Bekämpfung von Schädlingen (z.B. Borkenkäfer), die Biodiversitätsförderung und die Schutzwaldpflege werden als Massnahmen genannt, welche einen hohen Personaleinsatz fordern und somit entsprechende finanzielle Mittel benötigen.

Die Hälfte der **weiteren Akteure** gab in der Umfrage an, dass diese Frage für sie nichtzutreffend sei. Für vier der weiteren Akteure (31 Prozent) reichen die Ressourcen der Organisation nicht aus, um den Erwartungen der Waldpolitik 2020 nachzukommen. Lediglich bei drei der weiteren Akteure (23 Prozent) ist dies der Fall (Abbildung 54 in Anhang 1).

Bei zehn der weiteren Akteure (70 Prozent) hat sich die Ressourcenzuteilung aufgrund der Waldpolitik 2020 nicht geändert (Abbildung 52). Bei sechs der weiteren Akteure (46 Prozent) stimmen das Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz und der dadurch erzielten Wirkung überein (Abbildung 53 in Anhang 1).

Zwischenfazit zu Ressourcenzuteilung bei den Adressaten: Bei rund zwei Drittel der Kantone hat sich die Ressourcenverteilung durch die Waldpolitik 2020 nicht geändert. Einige Kantone gaben an, für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 über zu wenige Mittel zu verfügen. Allerdings ist dabei nicht ganz klar, bis zu welchem Mass dies ein Ruf nach mehr Bundesmitteln ist, oder ob die Mittel auf Kantonsebene beschränkt sind. In jedem Fall scheint ein gewisser Bedarf zu bestehen, Ziele und Mittel weiterhin aufeinander abzustimmen.

9.6 Waldbewirtschaftung

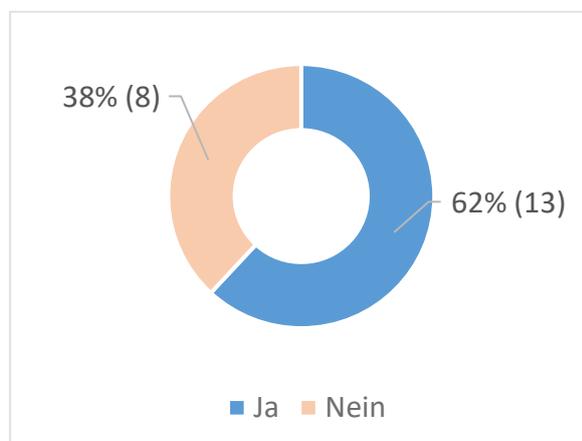


Abbildung 15: Ergebnisse der Umfrage bei den Kantonen zur Frage «Hat die Waldpolitik 2020 die Waldbewirtschaftung im Kanton beeinflusst? N=21». Quelle: Eigene Darstellung.

Die standardisierte Umfrage zeigt, dass die Waldpolitik 2020 bei 13 Kantonen (62 Prozent) die Waldbewirtschaftung beeinflusst hat (Abbildung 15).

Zehn Kantone (48 Prozent) gaben an, die bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft seien förderlich für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik (Abbildung 56 in Anhang 1), insbesondere die bestehenden Betriebs- und Eigentumsstrukturen und die bewährte Zusammenarbeit entlang der Holzkette. Als weniger förderlich wurden die Vermarktung und der Absatz, sowie die Holzverwendung genannt (Abbildung 57 in Anhang 1). Aus den Kommentaren zur Umfrage wird ersichtlich, dass sowohl

grossflächige Eigentums- und Betriebsstrukturen als auch optimal organisierte Betriebe als zentral für die Zielerreichung beurteilt werden. Dadurch können viele Probleme der Vermarktung von Holz und Nicht-Holz-Leistungen gelöst, und die Voraussetzungen für die Zusammenarbeit in Wertschöpfungsketten (nicht nur für Holz, sondern auch für Sicherheit, Biodiversität etc.) verbessert werden.

Neun der Kantone (43 Prozent) gaben umgekehrt an, dass die bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft hinderlich für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik 2020 seien. So gäbe es ungenügende Strukturen und Prozesse, und die Eigentumsstrukturen seien kaum zu verändern. Bei den Strategien und Betriebs- und Organisationsstrukturen könne man aber etwas tun. Zudem führe die schwache Holzwirtschaft im Kanton zu einem geringen Holzabsatz, unabhängig von der Waldpolitik 2020.

Mehr als 60 Prozent (N=9) der **weiteren Akteure** sind der Meinung, die Waldpolitik 2020 hätte die Waldbewirtschaftung in der Schweiz beeinflusst (Abbildung 58 in Anhang 1). Im Gegensatz zu den Kantonen sind rund zwei Drittel (N=8) der weiteren Akteure der Meinung, dass die bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft insgesamt nicht förderlich für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik

sind (Abbildung 59 in Anhang 1). Als förderliche Elemente werden die Betriebsstrukturen, die Vermarktung und der Holzabsatz angesehen (Abbildung 60 in Anhang 1).

Zwischenfazit zu Waldbewirtschaftung: Eine Mehrheit der Kantone wie der weiteren Akteure gibt an, dass die Waldpolitik 2020 einen Einfluss auf die Waldbewirtschaftung gehabt habe. Ob dabei die Strukturen der Waldwirtschaft eher förderlich oder hinderlich auf die Umsetzung der Waldpolitik 2020 wirken, ist aus den Ergebnissen nicht eindeutig zu sagen. Die bestehenden Eigentums- und Betriebsstrukturen, wie auch die Absatzmöglichkeiten von Holz sind jedoch für eine erfolgreiche Umsetzung sicher von grosser Bedeutung.

10 Teil C2: Zielerreichung der Waldpolitik 2020

10.1 Vorgehen zur Analyse der Zielerreichung der Waldpolitik 2020

Ziel von Teil C2 ist auf der Impact-Ebene die Zielerreichung der Waldpolitik 2020 zu analysieren. Die Leitfrage ist, inwieweit die angestrebten Ergebnisse gemäss Indikatoren erzielt wurden. Ganz konkret ging es darum zu analysieren welche Indikatorwerte erreicht, teilweise erreicht und nicht erreicht wurden. Für die Bewertung der Zielerreichung wurden die Indikatoren der Waldpolitik 2020 mit den vorab definierten Sollgrössen verglichen. Die Erreichung von Sollgrössen ist oft differenzierter als dies in einem reinen Ja-Nein-Schema eingeordnet werden kann. Deshalb wurden sieben Kategorien für die Evaluation definiert. Diese sind in Tabelle 17 ersichtlich.

Tabelle 17: Sollgrösse Kategorien und Beschreibung.

Kategorie	Beschreibung
Sollgrösse übertroffen	Es wurde viel mehr erreicht als in der Waldpolitik 2020 vorgesehen
Sollgrösse erreicht	Es wurde ein ähnlicher Wert erreicht, wie in der Waldpolitik 2020 definiert
Sollgrösse teilweise erreicht	Die Sollgrösse wurde teilweise erreicht, teilweise nicht, z.B. nur ein Teil der Kantone hat die Sollgrösse erreicht
Sollgrösse knapp verfehlt	Die Sollgrösse wurde nur geringfügig unterschritten
Sollgrösse verfehlt	Die Sollgrösse wurde nicht erreicht
Sollgrösse deutlich verfehlt	Die Erreichung der Sollgrösse ist weit vom Ziel entfernt
Keine klare Aussage möglich	Aufgrund unklarer Begrifflichkeiten (z.B. es ist keine Definition zu genügend Erholungseinrichtung vorhanden) in der Sollgrösse kann keine eindeutige Beurteilung der Erreichung der Sollgrösse gemacht werden

Quelle: Eigene Darstellung

Zur Überprüfung der Erreichung der Sollgrösse stellte das BAFU der Auftragnehmerin die notwendigen Daten zur Verfügung. Die jeweiligen Quellen dieser Daten sind im Anhang 4 für jeden Indikator festgehalten. Für fünf Indikatoren¹⁵ wurden die Daten im Rahmen der an die Kantone gerichteten Online-Umfrage von der Auftragnehmerin erfasst.

¹⁵ Die fünf Indikatoren sind: Indikator 8 «Anteil Gemeinden/Regionen/Kantone mit Unterhaltskonzepten für Schutzmassnahmen (forstliche Planung für Schutzwald)», Indikator 18 «Die Entwicklung der Waldfläche und die Vernetzung in der Landschaft stimmen mit den definierten Raumentwicklungszielen überein (gemäss Richtplanung, Raum- und Landschaftsentwicklungskonzepten, anderen raumrelevanten Planungen).», Indikator 37 «Fläche der Erholungswälder: Waldfläche nach aktueller Bedeutung für die Naherholung.», Indikator 41 «Fläche der Erholungswälder: Waldfläche nach aktueller Bedeutung für die Naherholung.» und Indikator 42 «Institutionalisierter, regelmässig stattfindender Dialog zwischen Forschung, Lehre und Praxis» (siehe Anhang 3).

10.2 Zielerreichung der Waldpolitik 2020

Zur Evaluation der Zielerreichung der Waldpolitik 2020 wurden gesamthaft 47 Indikatoren bestimmt.

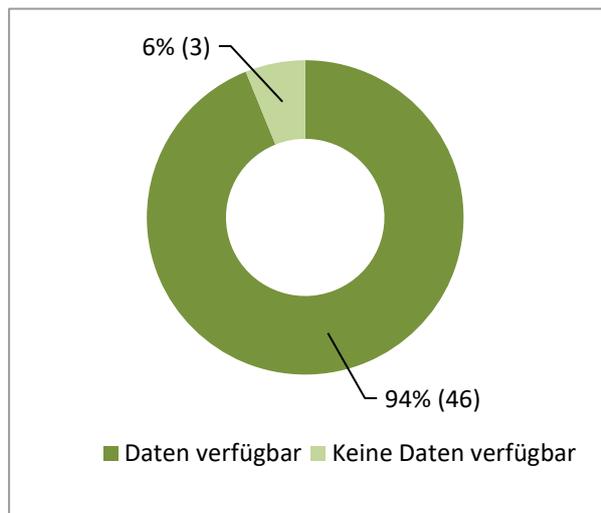


Abbildung 16: Datenverfügbarkeit der Sollgrössen der Indikatoren der Waldpolitik 2020. N=49. Quelle: Eigene Darstellung.

Diese wurden nach der Zwischenevaluation in 2016¹⁶ auf 42 Indikatoren reduziert (siehe Tabelle 22 in Anhang 4). Pro Ziel gibt es eine unterschiedliche Anzahl Indikatoren. Für jeden Indikator wurde in der Regel eine Sollgrösse festgelegt. Bei fünf Indikatoren wurden mehrere (2 bis 3) Sollgrössen definiert. Aus diesem Grund werden hier die Ergebnisse v.a. nach Sollgrösse dargestellt. In Anhang 4 ist die Entwicklung aller Sollgrössen nach Ziel und Indikator von 2012 bis 2019 ersichtlich.

Für 46 der Sollgrössen, verteilt auf 39 Indikatoren, sind Daten für die Überprüfbarkeit der Zielerreichung verfügbar. Für 3 Indikatoren mit jeweils einer Sollgrösse waren zum Zeitpunkt der Analyse keine Daten verfügbar (Abbildung 16). Es

handelt sich dabei um die Indikatoren 4 «Substitutionseffekt der ganzen Holzverwendung» von Ziel 2, Indikator 7 «Anteil Schutzwald mit erfüllten Anforderungsprofilen nach NaiS (Nachhaltigkeit im Schutzwald)» von Ziel 3 und Indikator 24 «Stickstoffeintrag» von Ziel 7. Bei den Indikatoren 4 und 7 standen zum Zeitpunkt der Evaluation keine Daten zur Verfügung bzw. diese wurden noch nicht produziert. Bei Indikator 24 standen Daten bis 2015 zur Verfügung. Die neuen Daten bis 2019 wurden Anfang 2022 publiziert wo unsere Analyse bereits abgeschlossen war.

¹⁶ Wilkes-Allemann, J., Steinmann, K., Zabel, A., & Lieberherr, E. (2017). Zwischenbericht 2016 zur Waldpolitik 2020: Projektbericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU). ETH Zürich.

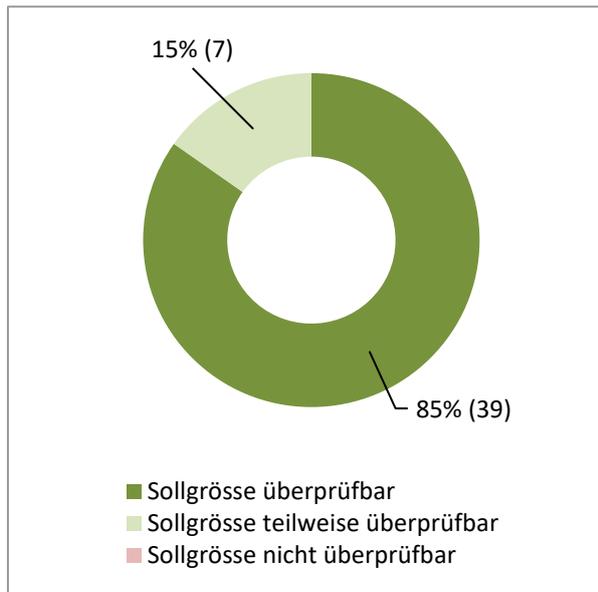


Abbildung 17: Überprüfbarkeit der Sollgrösse der Indikatoren.
N=46 (Von insg. 39 Indikatoren). Quelle: Eigene Darstellung.

Von den vorhandenen 46 Sollgrössen bzw. 39 Indikatoren konnten 85 Prozent überprüft werden. Lediglich 15 Prozent (d.h. 7 Sollgrössen von 6 Indikatoren) konnten nur teilweise überprüft werden (Abbildung 17). Die Gründe sind vielfältig, einige Beispiele sind: Es war nicht deutlich, in welchem Zeitraum die Sollgrösse erreicht werden sollte (Indikator 3 «Kohlenstoffbilanz des Waldes», ausgeglichene CO₂ Bilanz), oder die Formulierung der Sollgrösse war nicht eindeutig (Indikator 35 «Quantität und Qualität mit Erholungseinrichtungen / Naturausstattungen», nicht klar was mit «genügend Erholungseinrichtungen» gemeint ist).

Abbildung 18 und Abbildung 19 zeigen die Erreichung der Sollgrösse der Indikatoren für die Ziele der Waldpolitik 2020. In beiden Abbildungen sind die Indikatoren, bei welchen keine Daten zur Verfügung standen, nicht berücksichtigt (insg. 3 Indikatoren). Unter «keine klare Aussage möglich» abgebildet sind diejenigen Indikatoren, bei denen die Sollgrösse nur teilweise überprüfbar war.

Abbildung 18 zeigt in Bezug auf die fünf prioritären Ziele der Waldpolitik 2020 folgendes Bild:

- Beide Sollgrössen zu Ziel 1 wurden deutlich verfehlt.
- Bei den Zielen 2 und 3 ist die Bilanz auch wenig positiv, indem in beiden lediglich je eine Sollgrösse (teilweise) erreicht werden konnte, während je zwei (deutlich) verfehlt wurden. Bei Ziel 3 ist jedoch zu präzisieren, dass der Zielwert eines Indikators angesichts veränderter Rahmenbedingungen überprüft und ggf. angepasst werden muss.
- Besser sieht es bei Ziel 4 aus, indem vier der sieben Sollgrössen erreicht wurden.
- Ziel 5 ist das einzige prioritäre Ziel, bei dem alle Sollgrössen vollständig erreicht wurden.

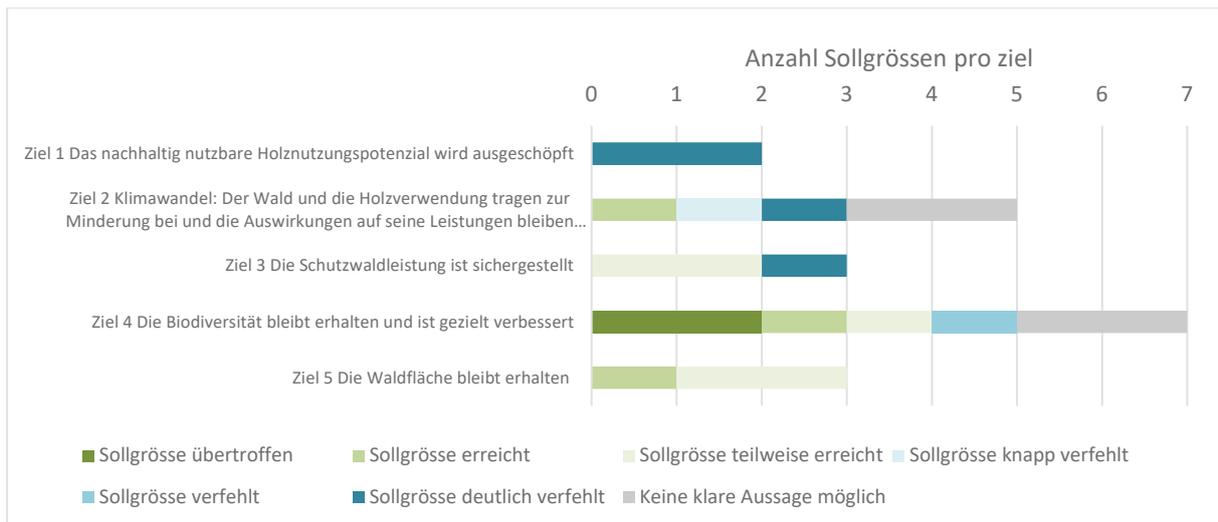


Abbildung 18: Übersicht der Erreichung der Sollgrösse nach Ziel für die prioritären Ziele. N=20 (Sollgrösse) von 16 Indikatoren. Quelle: Eigene Darstellung.

Abbildung 19 zeigt eine Übersicht der Erreichung der Sollgrösse nach Ziel für die weiteren Ziele der Waldpolitik 2020. Wie aus dieser Abbildung ersichtlich, zeigt sich bei allen Indikatoren ein gemischtes Bild.

- Bei Ziel 6 sind alle Sollgrössen wie beim verwandten Ziel 1 mehrheitlich deutlich verfehlt worden.
- Ziele 7 und 8 zeigen ein durchzogenes Bild, indem die Erreichung der Sollgrössen entweder deutlich übertroffen, oder ebenso deutlich verfehlt wurden.
- Bei Ziel 9 wurden zwei der drei Sollgrössen (teilweise) erreicht. Eine Sollgrösse wurde knapp verfehlt.
- In Ziel 10 ist eine Aussage schwierig, da bei vier der sechs Sollgrössen keine Aussage gemacht werden konnte. Eine Sollgrösse wurde erreicht, und eine wurde knapp verfehlt.
- Von den nicht prioritären Zielen schneidet Ziel 11 am besten ab, indem lediglich bei einem Indikator die Sollgrösse verfehlt wurde.

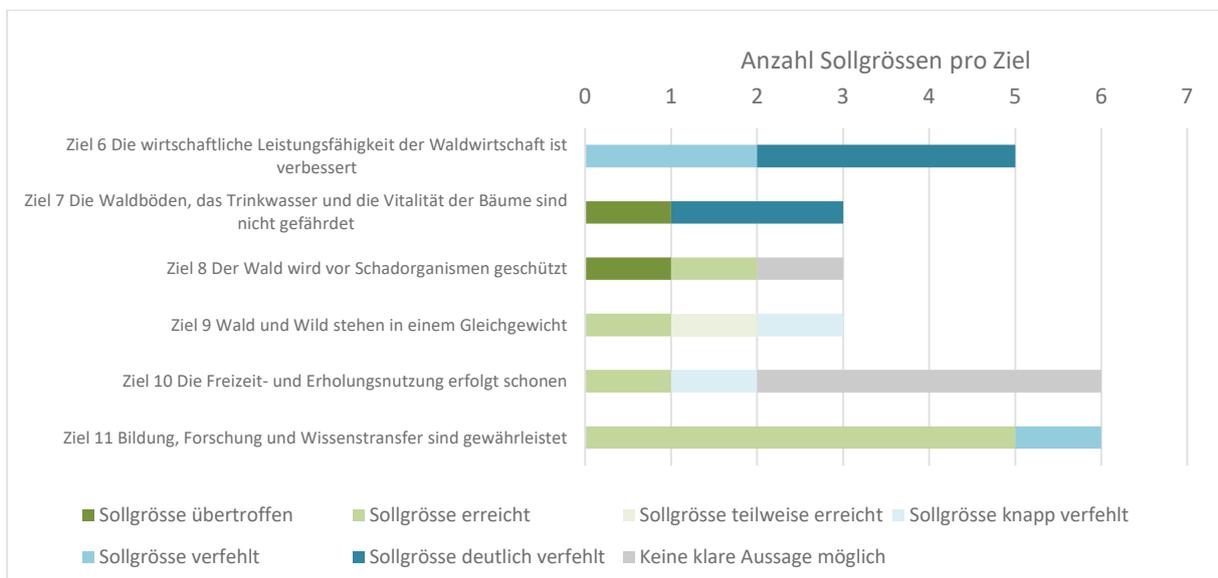


Abbildung 19: Übersicht der Erreichung der Sollgrösse nach Ziel für die weiteren Zielen der Waldpolitik 2020. N=27 (Sollgrösse) von 23 Indikatoren. Quelle: Eigene Darstellung.

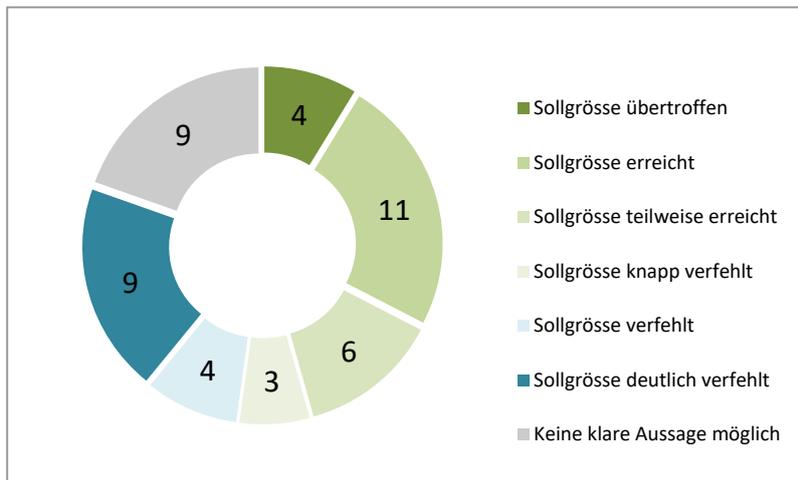


Abbildung 20: Gesamtübersicht über die Erreichung der Sollgrösse. Quelle: Eigene Darstellung.

Zwischenfazit zu Zielerreichung der Waldpolitik 2020 (Impactebene):

Zur Frage der Zielerreichung der Waldpolitik 2020, beurteilt aufgrund der Erreichung der Indikatorwerte, zeigt die Analyse ein durchzogenes Bild: Mit 21 Sollwerten wurde leicht über die Hälfte der überprüfbaren Sollgrößen zumindest teilweise erreicht, oder sogar übertroffen (vgl. Abbildung 20). Umgekehrt wurden aber 16 Sollgrößen teilweise deutlich verfehlt. Bei einer recht hohen Anzahl von 9 Sollwerten war keine klare Aussage möglich. Künftige Zieldefinitionen sollten bei den Indikatoren und den Sollgrößen besonders darauf bedacht sein, dass diese messbaren Grössen und den angestrebten Zeitraum beinhalten.

11 Diskussion der Umsetzung

Um die Zielerreichung zu erklären – und schlussendlich Vermutungen bezüglich der kausalen Wirkung der Waldpolitik 2020 auf Wald und Gesellschaft zu eruieren – haben wir folgende Leitfragen untersucht:

- Inwieweit fördern oder hindern Faktoren u.a. externe Faktoren die Umsetzung der Waldpolitik 2020 in den Kantonen und bei den weiteren Akteuren?
- Welche Wechselwirkungen bestehen mit Zielen anderer Handlungsfelder?
- Sind diese Wechselwirkungen hinderlich oder förderlich für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 in den Kantonen und bei den weiteren Akteuren?

Die Daten für die Beantwortung dieser Fragen wurden mittels eines standardisierten Fragebogens in den Kantonen und bei den weiteren Akteuren erhoben. Basierend auf der Analyse konnten unterschiedliche Umsetzungshürden bei der Waldpolitik 2020 identifiziert werden, v.a. aus qualitativen Daten in Form von Kommentaren zur Umfrage. Nebst spezifischen Hürden pro Ziel und den externen Faktoren wurde auch die Kohärenz der Waldpolitik in sich (Intra-Kohärenz) und dessen Zusammenhang mit anderen Sektoralpolitiken (Inter-Kohärenz) analysiert. Zudem wurden die Aufgaben und Kompetenzen im Rahmen des Vollzugsföderalismus angeschaut.

11.1 Umsetzungshürden

11.1.1 Umsetzungshürden pro Ziel

Auf der Basis der Kommentare zur standardisierten Umfrage bei den **Kantonen**, wie auch aus den Workshops mit den Kantonen werden im Folgenden die Umsetzungshürden nach Ziel erläutert. Dabei wurden negative Äusserungen zu den einzelnen Zielen als Umsetzungshürde taxiert, da eine kritische Haltung zu einem Ziel dessen Umsetzung behindern kann. Die unten zitierten Aussagen sind Einzelaussagen aus diesen Kommentaren. Obwohl es sich dabei nicht um eine repräsentative Sammlung von Aussagen handelt, gibt die nachfolgende Gruppierung der Aussagen trotzdem ein Stimmungsbild ab, und zeigt auf, wo mehrere Kantone ähnlicher Meinung waren.

Bei **Ziel 1** (Holznutzungspotential) besteht eine Hürde, weil dieses Ziel von der Holzmarktsituation abhängig ist, welche die Umsetzung erschwert. In der Tat wird der Preiszerfall des Holzes als häufigster Grund für die Nicht-Ausschöpfung des Holznutzungspotentials genannt, wobei Verbesserungen in der Produktivität und Leistungsfähigkeit des Holzsektors die negativen Auswirkungen des tiefen Holzpreises nicht wettmachen können.

Zudem wird der Sinn von Ziel 1 von einigen Kantonen in Frage gestellt. So sagten einige Kantone, dass «*die Holznutzung per se nicht zielführend*» sei, und dass dieses Ziel von Politik und Verwaltung «*nicht umsetzbar*» sei. Dazu kommt, dass die maximale nachhaltige Holznutzung nicht in allen Kantonen angestrebt wird: «*Das kantonale Ziel ist die Nutzung des Hiebsatzes. Dieser liegt unter dem Holznutzungspotential*». In all diesen Fällen stimmen die Zielsetzungen bezüglich der Holznutzung der Waldpolitik 2020 nicht mit jenen der Kantone überein. Bei den regionalen KOK Workshops wurde auch hervorgehoben, dass Ziel 1 nicht in das Gesamtbild passe, sondern eher eine Folge aus anderen Zielen sei - der Markt sollte funktionieren und die gesellschaftlichen Ansprüche sollten abgedeckt werden. Dabei wurde auch angemerkt, dass die gesellschaftlichen Ansprüche vor allem bei der lokalen Holznutzung zu wenig berücksichtigt werden.

Die Kantone sagten auch, dass über die ganze Holzketten betrachtet die Strukturen klar ungenügend seien, da sie zu kleinflächig sind (auch in Bezug auf Ziel 6, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit). Die kleinflächigen Eigentumsverhältnisse werden von den Kantonen sehr häufig als Grund für die schlechte Wirtschaftlichkeit des Wald- und Holzsektors genannt, welches die Umsetzung von Ziel 1 (und 6) erschwere. Während einige die Eigentumsstrukturen als nicht-veränderbar und die Betriebsstrukturen

als schwerfällig bezeichnen, nennen andere Kantone die Organisation in professionelle Managementeinheiten als Lösungsansatz, um Waren und Dienstleistungen wirtschaftlich produzieren und vermarkten zu können.

Bei **Ziel 2** (Klimawandel) wird kritisiert, dass *«den Wald als CO₂-Speicher zu vermarkten, im Widerspruch zu anderen Zielen der Waldpolitik»* stehe. Es wird argumentiert, dass eine reine Waldsenke *«klima-, wald- und umweltpolitisch ein Nonsens [sei]»*, da dadurch eine Substitution einheimischen Holzes durch fossile Rohstoffe und Holzimporte entstehen könne. Ausserdem seien hohe Risiken durch Störungsereignisse in Zukunft zu erwarten, wodurch die Sicherung der Waldleistungen erschwert werde, besonders wenn diese Eingriffe erfordern. Einerseits wird davor gewarnt, den Wald selber als CO₂-Speicher zu vermarkten, andererseits wird die Behauptung, die Verwendung von Holz trage zur Eindämmung des Klimawandels bei, verneint. Zudem wurde bemängelt, dass die gesellschaftlichen Bedürfnisse bei diesem Ziel zu wenig berücksichtigt würden. Diese Diskrepanz zwischen der Zielausgestaltung des Bundes und der Meinung der Kantone stellt eine wichtige Umsetzungshürde dar.

Bei **Ziel 3** (Schutzwaldleistung) sehen ein paar Kantone zwei Umsetzungshürden. Erstens empfinden sie, dass es *«zu viel[e] aufwändige Interventionen statt Selbstregulierung [gäbe. Geeigneter wären] autark funktionierende Systeme [zu] schaffen [und] natürliche Störungen zuzulassen»*. Zweitens sei Ziel 3 zu sektoral und demzufolge *«zu starr auf den Erhalt formuliert»*. Ziel 3 sollte, ihrer Meinung nach, die Dynamiken im Kontext vom Klimawandel berücksichtigen sowie die *«ganze Landschaft betrachten»*.

Bei **Ziel 4** (Biodiversität) wurde bemängelt, dass der Bund durch zu detaillierte oder einschränkende Vorgaben die Prinzipien der Verbundaufgabe Wald verletze, *«weil er es a) gut meint und/oder b) den Kantonen und Bewirtschaftern tendenziell misstraut.»* Zudem wurde bei diesem Ziel festgehalten, dass *«vermehrt mit Wirkungsmodellen und Wirkungszielen statt statistischer Indikatoren [zu] arbeiten [sei].»*. Daraus entstehende Widerstände in den Kantonen, könnten Umsetzungshürden darstellen. Zudem wird auch auf die schwierige wirtschaftliche Lage der Waldeigentümer durch das geringe Einkommen aus der Holzernte hingewiesen. Zusammen mit den Herausforderungen für die Waldgesundheit, wird dies als Hinderungsgrund für die Umsetzung gezielter Massnahmen zur Förderung der Biodiversität gesehen: *«Die Gesundheitskrise im Wald hat einige Projekte verlangsamt und zwingt die Eigentümer, ihre knappen Ressourcen auf Sicherheitsmassnahmen zu konzentrieren, was zu Lasten anderer Massnahmen oder Projekte (biologische Vielfalt, Infrastruktur, Strukturen) geht»*.

Bei **Ziel 5** (Walderhaltung) wurde gesagt, dass es *«Abstimmung mit der Raumplanung»* brauche, sowie eine *«bessere Integration in die Raumplanung unter Wahrung des Rodungsverbot»* um die Waldpolitik umzusetzen.

Bei **Ziel 6** (Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit) erschweren wie bei Ziel 1 die tiefen Holzpreise die Produktivität und Leistungsfähigkeit der Waldbewirtschaftung. Sowohl kantonale wie auch weitere Akteure, z.B. aus der Holzindustrie, verweisen hier auf den Bedarf, die Wertschöpfungskette Wald-Holz zu stärken. Zudem wurde hier festgehalten, dass *«notwendige Bedingungen für Holzernte und Waldbewirtschaftung nur noch durch umfangreiche öffentliche Unterstützung gewährleistet werden können»*. Bei diesem Ziel sagten die Kantone zudem, dass der *«Fokus auf einen nachhaltigen gesellschaftlichen Nutzen der Konzepte [zu] legen [sei], statt auf Detailregelungen.»* Auch wurde gesagt, dass die Ziele basierend auf den kantonalen Konzepten im Rahmen des NFA weiterentwickelt werden sollten.

Bei **Ziel 7** (Waldboden, Trinkwasser und Vitalität) betonten die Kantone, dass die *«Umweltpolitik und Landwirtschaftspolitik in diesem Thema viel entscheidender als die Waldpolitik»* seien, und dass dies einer sektorübergreifenden Zusammenarbeit bedürfe. Dabei sei es wichtig, die Verfügungsrechte und das Eigentum stärker zu berücksichtigen. Zudem müsste dieses Ziel aufgeschlüsselt werden. So sei *«die Vitalität als erstes Ziel aufzuführen»*. Die Resilienz von Beständen sei dabei zu betrachten, anstatt den Fokus auf (Einzel-) Bäume zu setzen. Das Trinkwasser solle als eigenes Ziel aufgeführt werden.

Auch bei **Ziel 8** (Schadorganismen) wurde die Wichtigkeit der sektorübergreifenden Zusammenarbeit betont, welche jetzt fehle und die Umsetzung hindere. Die Kantone sagten z.B., dass *«[der] Wald alleine das Problem nicht lösen kann.»* Eine *«sektorübergreifende Zusammenarbeit ist bereits im BAFU zu verbessern»*. Zudem lassen die bestehenden *«Rechtsgrundlagen, die das Inverkehrbringen bestimmter Arten verbieten, keine wirksame Kontrolle zu.»* Bemängelt wird die *«Tendenz die Verantwortung für die Kontrolle den Eigentümern zu übertragen...»*. Diese sei *«kontraproduktiv und gefährde deren Situation.»* Zudem wird klargestellt, dass *«ein wirksamer vollständiger Schutz illusorisch ist. Überwachung kann nicht vor Schäden schützen, höchstens teilweise verhindern/reduzieren, aber immer neue globale Verursacher führen zu neuen Schäden.»*

Bei **Ziel 9** (Wald-Wild) wurde erklärt, man müsse das *«Bewusstsein der Jägerschaft schärfen, so dass alle Waldarten ohne Schutz verjüngt werden können sollten.»* Dazu wurde angemerkt, dass die gesellschaftlichen Interessen beim Verhältnis Wald-Wild zu wenig berücksichtigt werden. Ein Kanton sagte auch, dass es im Ökosystem Wald kein Gleichgewicht, sondern nur eine Dynamik gebe, weswegen das Ziel anders definiert werden sollte als das *«Gleichgewicht zwischen Wald und Wild ist gewährleistet.»* Das Ziel müsse auf die natürliche Verjüngung ausgerichtet sein, so wie es Art. 27. Abs. 2 WaG regelt.

Bei **Ziel 10** (Freizeit- und Erholungsnutzung) wurde bemängelt, dass *«diese Erholungsfunktion [bei NFA fehlt], inkl. Wege- und Strassenunterhalt für Erholung; gilt auch bei Massnahmen zur Besucherlenkung. Diese sind zwingend nötig, um die Ziele der Waldpolitik zu erreichen. Wenn der Bund nicht zahlt, ist die Mobilisierung kantonaler Finanzmittel bedeutend schwieriger.»* Es wurde generell bemängelt, dass die gesellschaftlichen Bedürfnisse bei der Walderholung nicht genügend berücksichtigt werden. Zudem gäbe es *«momentan zu wenig Unterstützung der Waldbesitzer bei der Übernahme von Verantwortung für den Wald in Bezug auf Erholungsnutzung und Infrastruktur.»* Deswegen sollte es die *«Verpflichtung des Bundes zur Förderung des Waldbesitzes»* geben.

Schlussendlich bei **Ziel 11** (Bildung und Forschung) wurde ein *«verstärkter Transfer von Wissen und Ausbildung in Nicht-Mehrheitssprachen»* gefordert, dass *«alle Texte übersetzt werden»* und dass *«die Ausbildung besser in die verschiedenen Sprachregionen integriert werden.»*

Zudem forderte ein **weiterer Akteur** eine Überprüfung der Rolle des kantonalen Forstdienstes, da sie diese als von altgeprägten Ideologien der Förster und Forstingenieuren beeinflusst sehen. Hier könnte gegebenenfalls die Ausbildung der Förster eine wichtige Rolle spielen. Seitens der höheren Fachschulen werden allerdings die finanziellen und personellen Einschränkungen für Wissenstransfer und Entwicklungen über jene des Bildungsauftrages hinaus bemängelt.

11.1.2 Externe Faktoren

Bei zehn der Kantone (48 Prozent) gab es externe Faktoren, welche die Umsetzung der Waldpolitik 2020 im Kanton behindert haben (Abbildung 61 in Anhang 1).

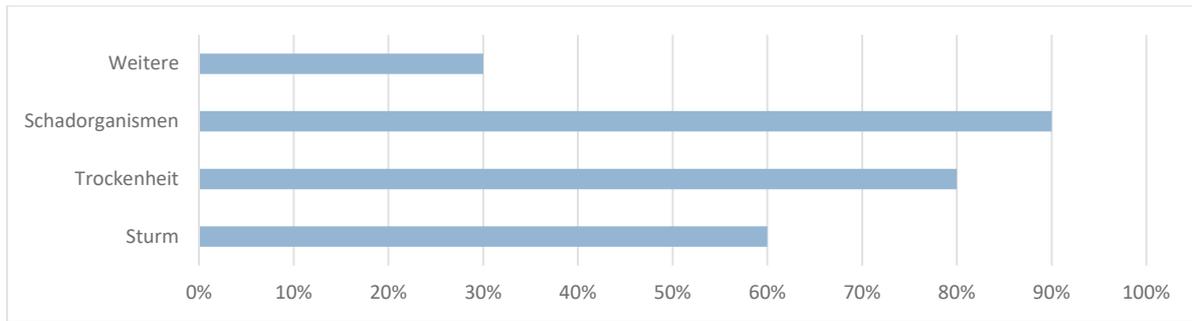


Abbildung 21: Ergebnisse zur Frage «Hat es Faktoren gegeben, welche die Umsetzung der Waldpolitik 2020 in Ihrem Kanton beeinflusst haben? Wenn ja, welche?» N=10, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

Dabei wurden Schadorganismen von neun Kantonen (90 Prozent) als wichtigster externer Faktor genannt, gefolgt von Trockenheit (80 Prozent, N=8), Sturm (60 Prozent, N=6) und weitere (20 Prozent, N=3, Abbildung 21). In der Kategorie «weitere» wurde erwähnt, dass Sparprogramme des Kantons, die ökonomische Situation des Kantons und die Holzpreisentwicklung in der Schweiz wichtige

Zwischenfazit zu Umsetzungshürden: Die Analyse der Umsetzungshürden zeigen unterschiedliche hindernde Faktoren auf:

- Zum einen gibt es marktwirtschaftliche Dilemmata wie die Abhängigkeit vom Holzmarkt.
- Bei knapp der Hälfte der Kantone gab es externe Faktoren (v.a. Schadorganismen, Trockenheit und Stürme) welche die Umsetzung der Waldpolitik 2020 hemmten.
- Ein paar Kantone sagten auch, dass es eine vereinfachte Umsetzung und Administration der Waldpolitik 2020 brauche. Zudem behinderten in einigen Kantone personelle und organisatorische Veränderungen die Umsetzung.
- Des Weiteren gibt es vielfältige *Policy* Dilemmata. Bei fast allen Zielen der Waldpolitik 2020 wurden Kritiken am *Policy Design* geäussert, wenn z.B. empfunden wird, dass ein Ziel nicht richtig sei, oder ein von Politik und Verwaltung definiertes Ziel nicht umsetzbar sei. Die Analyse deutet darauf hin, dass solche konzeptionellen Aspekte (bzgl. des *Policy Design*) die Umsetzung erschweren, weil die Kantone nicht etwas umsetzen wollen, was ihren eigenen Zielen und Haltungen nicht entspricht. Dieser Befund deutet darauf hin, dass für die Weiterentwicklung der Wald- und Holzpolitik auf Bundesebene mehr Austausch mit den Kantonen hilfreich wäre, um später die Umsetzung zu fördern.

Einflussfaktoren waren. Bei der anderen Hälfte der Kantone wurden keine Faktoren identifiziert, die einen Einfluss auf die Umsetzung der Waldpolitik 2020 gehabt hätten.

11.2 Intra-Kohärenz - Integration der Wald- und Holzpolitik

Inhaltlich wurde in der Umfrage sowie in den regionalen KOK Workshops auf eine gewisse mangelnde Kohärenz der Wald- und Holzpolitik hingewiesen. Bei den Kommentaren zur Umfrage bei den **Kantonen** wurde gesagt, dass «Wald- und Holzpolitik miteinander verbunden [sind]», aber diese «eine Abstimmung und Koordination auf strategischer Ebene» benötigen. Die Reduktion der klimapolitisch relevanten Ziele auf den Wald als CO₂-Speicher bzw. als Waldsenke wird ebenfalls kritisiert. Einige kantonale Akteure sehen dies als inkompatibel mit anderen Zielen der Waldpolitik, sowie mit den Zielen der Waldwirtschaft. Besonders die Holzindustrie bemängelt in der Waldpolitik 2020 die fehlende explizite Nennung des Mehrwerts der (Energie)holznutzung. Besonders unter Berücksichtigung der Tatsache, dass viele Holzsortimente sich nicht für eine stoffliche Nutzung eignen, sehen sie hier auch keinen Zielkonflikt der verschiedenen Politiken wie Energie-, Klima-, Wald- und Ressourcenpolitik.

Grundsätzlich wird für eine stärkere Integration der Holzwirtschaft in die Waldpolitik 2020 plädiert. In der Umfrage bei den **Kantonen** befürworteten 17 Kantone (81 Prozent) eine Zusammenführung der Waldpolitik mit der Ressourcenpolitik Holz (Abbildung 62 in Anhang 1). Dies wurde auch bei den regionalen KOK Workshops bestätigt: Einige Kantone sagten, dass Holzverwendung und Holzabsatz wichtige Themen seien, die in der Waldpolitik 2020 nicht direkt abgebildet werden, sondern eher in der Ressourcenpolitik Holz. Diese Themen haben hohe Priorität und zeigen Synergien mit anderen Politiken wie Klima- oder Energiepolitik. Es sei deshalb eine Holzwirtschaftspolitik unter Beteiligung der Wertschöpfungskette zu entwickeln und in die Waldpolitik zu integrieren.

Argumente für die Integration der Wald- und Holzwirtschaftspolitik (aus den Kommentaren zur Umfrage bei den Kantonen) sind die starken Verbindungen und Abhängigkeiten, und das daraus entstehende Synergiepotenzial, bei welchem die Abstimmung und Koordination auf strategischer Ebene zu erfolgen haben.

Auf der anderen Seite gab es in den Kommentaren zur Umfrage auch Argumente gegen eine Integration:

- Man dürfe die Waldpolitik nicht auf das Holz reduzieren. Es besteht die Gefahr der Förderung einer industriellen Sichtweise des Waldes. Eine Wald- und Holz-Strategie birgt die Gefahr, dass die übrigen Waldleistungen zu kurz kommen, und in der Folge andere Sektoralpolitiken beginnen, Waldziele in ihre eigenen Politiken zu formulieren. Das Waldökosystem sollte deshalb gegenüber der Waldwirtschaft Vorrang haben.
- Auch wenn die Ressourcenpolitik Holz die Ziele nicht erreicht, muss der Wald weiterhin gepflegt werden, um die Bedürfnisse und Anforderungen der Bevölkerung zu erfüllen.

Zwischenfazit zu Intra-Kohärenz - Integration der Wald- und Holzpolitik: Eine Mehrheit der Kantone würde die Integration der Holzwirtschaft in die Waldpolitik begrüßen, um die Kohärenz der Wald und Holzpolitik zu fördern, vor allem wegen der grossen verbindenden Elemente und der Notwendigkeit, die Ziele auf strategischer Ebene abzustimmen und zu koordinieren. Das könnte auch die Umsetzung und Administration vereinfachen. Dabei sollen aber die gesellschaftlichen Leistungen des Waldes als Ökosystem nicht vernachlässigt werden.

11.3 Inter-Kohärenz - Koordination zwischen den Sektoren

Wechselwirkungen zwischen der Waldpolitik 2020 und anderen Sektoralpolitiken sehen die **Kantone** in erster Linie bei der Klimapolitik (100 Prozent, N=21) und der Energiepolitik (ca. 95 Prozent, N=20), gefolgt von der Sicherheitspolitik (i.S.v. Schutz vor Naturgefahren, 90 Prozent, N=19), der Biodiversitätspolitik (90 Prozent, N=19), der Landwirtschaftspolitik (ca. 85 Prozent, N=18) und der Raumplanungspolitik (ca. 85 Prozent, N=18), wie in Abbildung 63 in Anhang 1 ersichtlich ist.

Weniger Wechselwirkungen bestehen mit den Sektoralpolitiken Wirtschafts- und Regionalpolitik sowie Landschaftspolitik. Die Wechselwirkungen mit der Luftreinhaltepolitik und weiteren Sektoralpolitiken, u.a. Freizeit-/Erholung/Tourismus, Arbeitssicherheit oder Forschungspolitik spielen dagegen für die Umfrageteilnehmer eine untergeordnete Rolle. Mit der Abfallpolitik gibt es aus Sicht der Kantone keine Wechselwirkung.

Gemäss standardisierter Umfrage erachten die Kantone die Wechselwirkungen in ihrer Gesamtheit als förderlich (Abbildung 64 in Anhang 1). Vor allem mit den Sektoralpolitiken Klimapolitik, Energiepolitik, Sicherheitspolitik und Biodiversitätspolitik sei diese Wechselwirkung als äusserst förderlich zu betrachten. Die Kantone wünschen aber auch mit Blick auf die Ziele 3 (Schutzwald), 5 (Walderhaltung), 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) und 8 (Schadorganismen) eine stärkere Koordination. In

diesem Kontext wurde bei den Kommentaren zur Umfrage erwähnt, dass Wald und Holz für diese Sektoralpolitiken (u.a. Klima) als Teil der Lösung betrachten werden müsse, in dem Sinne, dass die Zielsetzungen von anderen Sektoralpolitiken ohne den Wald nicht erreicht werden können, und der Wald daher als wichtiger Partner wahrgenommen werden müsse.

Bei der Landwirtschaftspolitik wird die Wechselwirkung mehrheitlich als hinderlich wahrgenommen (Abbildung 10 in Anhang 1). Das ist v.a. bei Ziel 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) eine Herausforderung, weil hier die Kantone die Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft als wichtig erachten. Bei den Kommentaren zur Umfrage wurde erwähnt, dass die Stickstoffeinträge im Zusammenhang mit der heutigen Düngepraxis den Wald belasten, und dass die jetzigen Regulierungsmassnahmen nicht effizient seien. Zudem wurde erwähnt, dass die landwirtschaftlichen Beiträge den Waldboden unter Druck setzen (Zurückdrängen des Waldes). Zuletzt wurde erläutert, dass ökologische Ziele in den Wald verlagert werden, und dass bei der ökologischen Vernetzung in der Landwirtschaftspolitik Verbesserungspotenzial bestehe.

Die Wechselwirkung mit der Raumplanungspolitik wurde in der standardisierten Umfrage sowohl förderlich wie auch hinderlich bewertet. Dies betrifft v.a. Ziel 5 (Waldfläche), wo die Kantone auch eine wichtige Zusammenarbeit mit der Raumplanungspolitik sehen. In den Kommentaren zur Umfrage sagten die Kantone, dass die Zielsetzungen teilweise konträr seien bzw. in Konkurrenz zum Wald stehen (Bodenbeanspruchung durch die Landwirtschaft). Zudem wurde festgehalten, dass die Raumplanung zurzeit tendenziell wirtschaftsfördernd ausgerichtet sei, und dass der Wald für das Versagen in Nutzungszonen, insbesondere bei ökologischen Aufwertungen, Vernetzung und Erholung geradestehen müsse.

Anders als die Kantone sehen die **weiteren Akteure** (N=14), dass neben den Wechselwirkungen zwischen Waldpolitik und Klimapolitik (100 Prozent, N=14) auch verstärkt Wechselwirkungen mit der Wirtschafts- und Regionalpolitik (ca. 90 Prozent, N=13) bestehen (Abbildung 65 in Anhang 1), gefolgt von den Wechselwirkungen mit der Biodiversitätspolitik, Energiepolitik und Sicherheitspolitik. Anders als die Kantone gaben die weiteren Akteure an, dass es auch gewisse Wechselwirkungen mit der Abfallpolitik gibt. Bei Wechselwirkungen mit weiteren Sektoralpolitiken wurden zusätzlich die Gesundheitspolitik, die Jagdpolitik und das Beschwerderecht genannt.

Die weiteren Akteure, wie in Abbildung 66 in Anhang 1 ersichtlich, sehen die meisten Wechselwirkungen mit den anderen Sektoralpolitiken eher als förderlich, so vor allem bei der Klimapolitik (ca. 85 Prozent, N=11), der Wirtschafts- und Regionalpolitik (ca. 75 Prozent, N=10), Energiepolitik (ca. 75 Prozent, N=10) und der Sicherheitspolitik (ca. 75 Prozent, N=10). Als Hauptgrund für die förderliche Wirkung wurde erwähnt, dass der Wald bzw. die Waldpolitik Synergien nutzbar macht. Jedoch würden viele Politiker (u.a. Energiepolitiker) oft nicht den Beitrag des Waldes für verschiedene Bereiche erkennen. Zudem wurde erläutert, dass diese Wechselwirkungen eine Stärkung des Rohstoffes Holz und eine Stärkung der multifunktionalen Waldnutzung hervorrufen. Als hinderlich werden die Wechselwirkungen mit den Sektoralpolitiken Biodiversitätspolitik (ca. 40 Prozent, N=5) und Landwirtschaftspolitik (ca. 40 Prozent, N=5) betrachtet. Ein Grund dafür ist, dass die Landwirtschaft Interessenkonflikte generiert, welche dem Wald schaden, wenn keine objektive Güterabwägung erfolgt. Letztendlich habe der Wald, im Vergleich zur Landwirtschaft, keine Lobby. Die Abfallpolitik wird zum Teil als hinderlich bezeichnet. Hier wurde erwähnt, dass die überstürzte Änderung der Vorschriften für die Entsorgung von Holzrasche den Bau von Holzenergieanlagen verteuert und bremst. Zudem beurteilen die weiteren Akteure die Erfüllung des Bedürfnisses der Erholungsleistung als

ungenügend und verweisen insbesondere auf die Vernachlässigung der Gesundheitsleistung und die fehlende Übereinstimmung mit der Gesundheitspolitik.

Zwischenfazit Inter-Kohärenz - Koordination zwischen den Sektoren: Es zeigt sich, dass die Ziele der Waldpolitik 2020 mit anderen Handlungsfeldern bzw. Sektoren interagieren. Dies ist v.a. der Fall bei den Zielen 3 (Schutzwald), 5 (Waldfläche), 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) und 8 (Schadorganismen). Diese Interaktionen oder Wechselwirkungen bergen Chancen für die Umsetzung der Waldpolitik 2020, indem der Wald z.B. in der Klimapolitik als ein «Teil der Lösung» betrachtet wird. Aufgrund der mangelnden Koordination zwischen den unterschiedlichen Sektoren können diese Wechselwirkungen jedoch nach Auffassung der Kantone auch hinderlich für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 sein. Dies trifft insbesondere auf die Wechselwirkung mit der Landwirtschaftspolitik zu.

11.4 Aufgaben und Lenkungsmöglichkeiten

Wie in Teil A¹⁷ beschrieben, betont der Text der Waldpolitik 2020, dass die Waldpolitik eine Verbundaufgabe ist, in der die Zusammenarbeit aller Akteure für die Umsetzung und Wirkung zentral ist. Wie die Umfrage zeigt, sind sich 19 der Kantone einig, dass die künftige Waldpolitik die Verbundaufgabe von Bund und Kantonen stärker reflektieren sollte (Abbildung 67 in Anhang 1). Dennoch ergibt sich aus den Workshops und Kommentaren zur Umfrage bei den Kantonen eine Unklarheit bezüglich den derzeitigen Handlungskompetenzen. In Bezug auf die Waldpolitik 2020 bedarf die Rolle von Bund, Kanton und Eigentümern weiterer Definition. Wo das Prinzip der Subsidiarität gelten soll, sei laut gewissen Kantonen in der Waldpolitik 2020 nicht erläutert.

Um aufgrund der gesetzlichen und institutionellen Regelungen eine Übersicht über die Lenkungsmöglichkeiten des Bundes im Rahmen der Waldpolitik 2020 aufzuzeigen, haben wir in Tabelle 18 die Rollenverteilung zwischen dem Bund und den Kantonen mit dem verfügbaren Instrumentarium aufgezeigt. Die Analyse in der Tabelle 18 stützt sich auf die Waldgesetzgebung, das NFA-Handbuch, die Waldpolitik 2020 und die Ressourcenpolitik des Bundes, die Bundesbeiträge an den Wald (Jahrbuch Wald und Holz 2021), sowie Teil A der vorliegenden Endevaluation. Die rechte Kolonne zu den Lenkungsmöglichkeiten basiert auf unserer Einschätzung der Daten.

Wie in Teil A erläutert, bestehen rund vier Fünftel der Massnahmen der Waldpolitik 2020 aus *soft* Massnahmen mit geringer Lenkungswirkung, wie etwa Informationsbereitstellung oder die Entwicklung und Umsetzung von Strategien. Zwar kommen diese *soft* Instrumente bei der Waldpolitik 2020 meist in Kombination mit anderen Instrumenten zum Einsatz, ihr starkes Vorkommen hängt aber auch direkt mit den gesetzlichen Handlungsmöglichkeiten des Bundes zusammen, wie in Tabelle 18 dargestellt. So verfügt der Bund in der bestehenden Gesetzgebung nur für wenige Ziele der Waldpolitik 2020 über regulative Instrumente, d.h. die Instrumente mit direktester Lenkungswirkung wie etwa Gebote oder Verbote.¹⁸ Hier wirken die Kantone weitgehend durch direkten Vollzug der Bundesgesetzgebung. Ebenfalls lenkend, wenn auch in minderm Umfang, sind die anreizbasierten Instrumente, welche durch finanzielle Mittel das Verhalten der Adressaten zu steuern versuchen. Hier spielt mit den Programmvereinbarungen die Verbundaufgabe Wald, indem sowohl der Bund wie die Kantone Mittel bereitstellen. Der Umfang der von den Kantonen bereitgestellten Mittel misst sich weitgehend an den Mitteln des Bundes. Hier gibt es also eine gemeinsame Verantwortung, und die Lenkungswirkung ergibt sich aus dem zur Verfügung stehenden Budgetrahmen.

¹⁷ Zabel, A. Optimierung der Waldpolitik 2020, Bericht, Teil A: Konzeptualisierung. Hrsg. Lieberherr E und E. Coleman. Projektbericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU). ETH Zürich.

¹⁸ Ingold, K. M., Lieberherr, E., Schläpfer, I., Steinmann, K., & Zimmermann, W. (2016). Umweltpolitik der Schweiz – ein Lehrbuch. Dike Verlag.

Wir sehen, dass bei den Zielen 3 (Schutzwald), 4 (Biodiversität) und 5 (Walderhaltung), der Bund via Finanzbeiträge sowie regulative Instrumente (Ziel 5) über grössere Lenkungsmöglichkeiten verfügt als bei den anderen Zielen. Diese drei Ziele schneiden auch bei der Zielerreichung besser ab (siehe Abbildung 18 und Abbildung 19 in Teil C2) als die anderen Ziele, wo es eine geringere Lenkungsmöglichkeit des Bundes gibt.

Bei Ziel 2 (Klimawandel), Ziel 6 (Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit), und Ziel 8 (Schadorganismen) oder Ziel 9 (Wald-Wild) verfügt der Bund über weniger Lenkungsmöglichkeiten, und die Kantone haben eigene Kompetenzen (Tabelle 6). Hier sehen wir eine durchgezogene Zielerreichung. Bei den Zielen mit einem hohen Anteil *soft*-Massnahmen mit z.B. viel Forschungs- und Sensibilisierungsarbeit in Ziel 1 (Holznutzungspotential) könnte es allerdings sein, dass sich diese Grundlagenarbeit erst später auszahlt, und es deshalb mehr Zeit braucht, um eine Wirkung zu sehen.

Zuletzt gibt es auch Ziele, wo weder der Bund noch die Kantone aus der Bundesgesetzgebung heraus klar zugeordnete Rollen innehaben, noch über ein Instrumentarium mit stärkerer Lenkungsmöglichkeit verfügen. Dies ist der Fall bei Ziel 1 (Holznutzungspotenzial), Ziel 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) und Ziel 10 (Freizeit- und Erholungsnutzung); bei letzterem gibt es nur regulative Instrumente bei Schäden. Hier sehen wir eine durchgezogene Umsetzung und Zielerreichung der Waldpolitik 2020. Schlussendlich bei Ziel 11 (Bildung und Forschung) hat der Bund eine klare Rolle, aber geringe Lenkungsmöglichkeit.

Zwischenfazit zu Aufgaben und Lenkungsmöglichkeiten: Die Ergebnisse der Analyse legen die Vermutung nahe, dass es zwischen den Lenkungsmöglichkeiten des Bundes, der Umsetzung bei den Adressaten und schlussendlich der Zielerreichung der Waldpolitik 2020 einen Zusammenhang geben könnte. Eine Kausalität lässt sich daraus jedoch nicht ableiten, dazu wirken zu viele weitere Faktoren auf die Umsetzung und Zielerreichung. Darum lässt sich daraus auch keine Empfehlung für eine Ausweitung des Bundesinstrumentariums auf mehr lenkende Instrumente ableiten. Bei den Zielen mit geringen Lenkungsmöglichkeiten stellt sich jedoch die Frage, ob diese sich in einer künftigen Waldpolitik vermehrt am Möglichen orientieren sollen.

Tabelle 18: Rolle, Instrumente und Lenkungsmöglichkeiten nach Ziele gemäss institutionellen Regelungen.

Ziel	Rolle und Instrumente Bund gemäss WaG	Rolle und Instrumente Kantone gemäss WaG	Einschätzung der Lenkungsmöglichkeiten von Bund
1 (Holznutzungspotential)	Sorgt für Erfüllung Waldfunktionen Förderung Holzforschung, -nachfrage via Art. 34a WaG – Aktionsplan Holz	Umsetzung Holzschlagbewilligung Ev. eigenständige kantonale Holzförderprogramme	Instrumentarium Bund indirekt, verhältnismässig geringes Budget (Aktionsplan Holz jährlich CHF 4 Mio.)
2 (Klimawandel)	Verbundaufgabe (Art. 28a WaG) Fördermassnahmen via NFA-Programm Waldwirtschaft	Verbundaufgabe (Art. 28a WaG), ev. kantonale Programme	Explizit als Verbundaufgabe deklariert, mittlere Mittel vorhanden via Jungwaldpflegebeiträge
3 (Schutzwald)	Sorgt für Erfüllung Waldfunktionen Fördermassnahmen via NFA-Programm Schutzwald Koordination mit SilvaProtect, NaiS	Kantone sichern minimale Schutzwaldpflege (Art. 20 Abs. 5): Verantwortlich, Grundlagen (NaiS)	Kantone in Verantwortung (Muss-Regelung); grösster Budgetrahmen; partnerschaftlich mit Bund erarbeitet
4 (Biodiversität)	Sorgt für Erfüllung Waldfunktionen Fördermassnahmen via NFA-Programm Biodiversität	Kantone erlassen Planungs- und Bewirtschaftungsvorschriften, ev. kantonale Programme	Budget via Biodiversitätsbeiträge, «Kann-Regelung» für Kantone mit dementsprechendem Spielraum
5 (Walderhaltung)	Aufsicht über Vollzug (Rodungen) Starkes regulatives Instrumentarium	Vollzug Bundesgesetz, (geringer Handlungsspielraum bei Walddefinition /Waldabstand)	Regulative Instrumente für Kantone, kaum Spielraum für die Kantone
6 (Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit)	Waldwirtschaft fördern, erhalten. Fördermassnahmen via NFA-Programm Waldwirtschaft	Erarbeitung kantonaler Konzepte	Im Verhältnis zu anderen Förderprogrammen geringes Budget, «Kann-Regelung» für Kantone, viel Spielraum für die Kantone
7 (Waldböden, Trinkwasser, Vitalität)	Sorgt für Erfüllung Waldfunktionen BAFU Wald kein Instrumentarium	ev. kantonale Regelungen	Bund nur allgemeiner Auftrag aus Zweckartikel WaG, keine Finanzmittel, Kantone keinen direkten Auftrag aus der Bundesgesetzgebung
8 (Schadorganismen)	Legt Vorschriften fest und erarbeitet Grundlagen Fördermassnahmen via NFA-Programm	Vollzug Bundesgesetz mit geeigneten Massnahmen	Bund legt Rahmen fest, Kantone vollziehen, unterschiedlicher Spielraum für die Kantone
9 (Wald-Wild)	Sorgt für Erfüllung Waldfunktionen Grundlagen/Vorgaben: Vollzugshilfe Finanzbeiträge an Erarbeitung Konzepte	Verantwortlich für Ausarbeitung Wald-Wild-Konzepte, Organisation Jagd und Wildregulierung; Kantonale Verantwortung via gesetzliche Grundlage belegen	Kantone in Verantwortung

10 (Freizeit und Erholungsnutzung)	Sorgt für Erfüllung Waldfunktionen Regulative Massnahmen bei Schäden (nachteilige Nutzung)	Vollzug regulative Massnahmen, ev. kantonale Regelungen	Regulative Instrumente, aber nur bei Schäden, Bund nur allgemeiner Auftrag aus Zweckartikel WaG, keine Finanzmittel
11 (Bildung und Forschung)	Bildung: BBG, Koordination, Förderung Forschung, Wissenstransfer: Forschungsbeiträge, Betrieben von Forschungsstätten	Bildung: Vollzug nach BBG, Försterschulen	Bund finanzielle Möglichkeiten und Koordination

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf WaG/WaV, Handbuch Programmvereinbarungen 2016-2019, Waldpolitik 2020; Einschätzungen aus Teil A.

12 Teile B und C: Ausblick zur Weiterentwicklung der Waldpolitik 2020

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Teile B und C synoptisch dargestellt (Kap. 5.1), ein Gesamtfazit wird gezogen (Kap. 5.2), um daraus Empfehlungen für die Weiterentwicklung der Waldpolitik zu formulieren (Kap. 5.3).

12.1 Teile B und C: Zusammenfassung

Betrachtet man die Ergebnisse zu Umsetzung auf Bundesebene, Einfluss auf die Adressaten und Zielerreichung nebeneinander (siehe Tabelle 19), sieht man bei Ziel 1 (Holznutzungspotenzial) in allen drei Bereichen ein durchgezogenes Bild. Ziel 5 (Walderhaltung) zeigt hingegen durchgehend eine positive Bilanz auf. V.a. bei den Zielen mit am wenigsten Übereinstimmung zwischen Bund und Kanton ist auch eine geringe Zielerreichung auf der Ebene des Impacts festzustellen. Das ist der Fall bei Ziel 1 (Holznutzungspotenzial). Bei den Zielen mit grösster Übereinstimmung zwischen Bund und Kantonen (vgl. Kapitel 2.2), und wo der Bund die stärkste Lenkungsmöglichkeit hat - Ziel 3 (Schutzwald), Ziel 4 (Biodiversität) und Ziel 5 (Walderhaltung) - fällt die erzielte Wirkung trotz einiger wahrgenommener Umsetzungshürden am positivsten aus.

Tabelle 19: Zusammenfassung Teile B und C der prioritären Ziele.

Ziel	Bundesebene	Adressaten (Kantone und weitere Akteure)	Zielerreichung
1	4 Massnahmen 100 Prozent umgesetzt, 3 teilweise	Ca. 60 Prozent Übereinstimmung Mehrere Umsetzungshürden: Holzmarkt, ungenügende Strukturen, Sinn von Ziel in Frage gestellt, unterschiedliche Definitionen	Sollgrössen deutlich verfehlt (2)
2	7 Massnahmen 100 Prozent umgesetzt, 3 teilweise	85 Prozent Übereinstimmung Mehrere Umsetzungshürden: unterschiedliche Definitionen und Intra-kohärenz	Sollgrösse erreicht (1), teilweise erreicht (1), deutlich verfehlt (1), keine klare Aussage möglich (2), keine Daten für diese Evaluation (1)
3	1 Massnahme 100 Prozent umgesetzt, 2 teilweise	90 Prozent Übereinstimmung Mehrere Umsetzungshürden: aufwändige Interventionen, zu sektoral und starr	Sollgrösse teilweise erreicht (1), deutlich verfehlt (1), knapp verfehlt (1) und keine Daten für diese Evaluation (1)
4	2 Massnahmen 100 Prozent umgesetzt, 5 teilweise	95 Prozent Übereinstimmung Mehrere Umsetzungshürden: Bund verletzt Prinzipien der Verbundaufgabe durch zu detaillierte oder einschränkende Vorgaben, knappe Ressourcen	Sollgrösse übertroffen (2), erreicht (1), teilweise erreicht (1), verfehlt (1) keine klare Aussage möglich (2)
5	Alle Massnahmen 100 Prozent umgesetzt	95 Prozent Übereinstimmung Eine Umsetzungshürde: braucht Abstimmung mit Raumplanung	Sollgrösse erreicht (1), teilweise erreicht (2)

Quelle: Eigene Darstellung.

Bei den weiteren Zielen schneiden Ziel 6 (wirtschaftliche Leistungsfähigkeit), aber auch Ziel 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) und Ziel 10 (Freizeit und Erholungsnutzung) am schlechtesten ab. Trotz relativ hoher Übereinstimmungen mit den kantonalen Zielen, hemmten hier vielfältige

Hürden die Umsetzung (vgl. Tabelle 20). Dies ist besonders bei der Umsetzung durch die Adressaten (Outcome) zu beobachten - die Herausforderungen bei Ziel 6 (Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit) scheinen ähnlich wie bei Ziel 1 (Holznutzungspotenzial) zu sein, wobei es hier v.a. um die Wertschöpfungskette Wald-Holz geht. Bei Ziel 7 (Waldböden, Trinkwasser, Vitalität) zeigt sich, dass die mangelnde Inter-Kohärenz und die Koordinationsschwierigkeiten mit der Landwirtschaft eine besondere Herausforderung darstellen. Bei Ziel 10 (Freizeit und Erholungsnutzung) stellen die begrenzten Instrumente zur Erholungsfunktion und zur Besucherlenkung eine grosse Herausforderung dar, weshalb eine Förderung im Rahmen der Programmvereinbarungen von mehreren Seiten gefordert wird. Bei Ziel 7 (Waldböden, Trinkwasser, Vitalität) und 10 (Freizeit und Erholungsnutzung) lässt sich ableiten, dass die fehlende Rollenzuteilung oder auch die Unklarheiten in Bezug auf die Kompetenzen auf Bundes- und Kantonebene eine hemmende Rolle spielen.

Tabelle 20: Zusammenfassung Teile B und C der weiteren Ziele.

Ziel	Bundesebene	Adressaten (Kantone und weitere Akteure)	Zielerreichung
6	Alle Massnahmen 100 Prozent umgesetzt	Ca. 70 Prozent Übereinstimmung Mehrere Umsetzungshürden: tiefe Holzpreise; Wald-Holz Wertschöpfungskette muss gestärkt werden; ungenügende Strukturen; Fokus auf Konzepte nicht auf Detailregelungen	Sollgrösse deutlich verfehlt (3), verfehlt (2)
7	3 Massnahmen 100 Prozent umgesetzt, 3 teilweise	Ca. 60 Prozent Übereinstimmung Mehrere Umsetzungshürden: braucht sektorübergreifende Zusammenarbeit; Verfügungsrechte und Eigentum; unterschiedliche Definitionen	Sollgrösse übertroffen (1), deutlich verfehlt (2), keine Daten für diese Evaluation (1)
8	6 Massnahmen 100 Prozent umgesetzt, 1 teilweise	Ca. 65 Prozent Mehrere Umsetzungshürden: braucht sektorübergreifende Zusammenarbeit; keine wirksame Kontrolle; nicht Kontrolle den Eigentümer übertragen; unterschiedliche Definitionen	Sollgrösse übertroffen (1), erreicht (1), teilweise erreicht (1)
9	Alle Massnahmen 100 Prozent umgesetzt	Ca. 70 Prozent Übereinstimmung Zwei Umsetzungshürden: Bewusstsein Jägerschaft stärken; unterschiedliche Definitionen	Sollgrösse erreicht (1), teilweise erreicht (1), knapp verfehlt (1)
10	8 Massnahmen 100 Prozent umgesetzt, 1 teilweise	Ca. 80 Prozent Mehrere Umsetzungshürden: Erholungsfunktion fehlt bei NFA; wenig Unterstützung der Waldbesitzer; Verpflichtung des Bundes	Sollgrösse erreicht (1); knapp verfehlt (1), keine klare Aussage möglich (4)
11	12 Massnahmen 100 Prozent umgesetzt, 1 teilweise	Ca. 75 Prozent Eine Umsetzungshürde: Transfer von Wissen und Ausbildung verschiedener Sprachregionen integriert	Sollgrösse erreicht (5), verfehlt (1)

Quelle: Eigene Darstellung.

12.2 Teile B und C: Fazit

Die Waldpolitik 2020 hat bei der Mehrheit aller Adressaten entweder direkte Impulse ausgelöst, etwa in der Formulierung eigener waldpolitischer Ziele in Anlehnung an die Waldpolitik 2020, oder indirekte Impulse, z.B. als Orientierungsrahmen für die kantonale Waldentwicklungsplanung WEP. Dieses Ergebnis ist bemerkenswert, da 2015 unter Stakeholdern noch wenige positive Impulse durch die Waldpolitik 2020 erkannt wurden.¹⁹ Der Mehrwert der Waldpolitik 2020 liegt für viele Adressaten in der Bereitstellung eines nationalen waldpolitischen Daches, welches eine Legitimationsgrundlage für wald- und holzpolitische Strategien bildet, wie auch einen Rahmen für eine Auseinandersetzung mit wichtigen waldpolitischen Themen wie dem Klimawandel.

Inhaltlich ist bei einigen Zielen der Waldpolitik 2020 die Übereinstimmung mit den Zielen der Kantone gross, vor allem bei den Zielen 2 (Klimawandel), 3 (Schutzwaldleistung), 4 (Biodiversität) und 5 (Walderhaltung). Diese Deckung der Ziele der Kantone mit jene des Bundes wirkte förderlich auf die Umsetzung. Ebenfalls förderlich wirkten ein guter Informationsfluss, die Zusammenarbeit und Pflege von Kontakten, und der Rahmen der Programmvereinbarungen.

Umsetzungshürden lagen zum einen bei externen Faktoren wie der Holzmarktsituation oder dem Auftreten von Schadenereignissen, aber zum anderen auch bei den politischen Rahmenbedingungen in den Kantonen, sowie den fehlenden personellen und finanziellen Ressourcen.

Es gab auch Policy-Dilemmata, wobei die Kantone inhaltliche Kritik an manchen Zielen äusserten. Die Analyse deutet darauf hin, dass solche konzeptionellen Defizite (bzgl. des *Policy Design*) die Umsetzung erschweren, weil die Kantone nicht etwas umsetzen wollen, was nicht ihren eigenen Zielen entspricht. So bestanden denn auch die grössten Abweichungen der kantonalen waldpolitischen Ziele zur Waldpolitik 2020 vor allem dort, wo laut den Kantonen die Waldpolitik 2020 ihren gesellschaftlichen Ansprüchen nicht gerecht wird.

Wie bereits in Teil A mit der Netzwerkanalyse beschrieben, ist die Waldpolitik in ein Geflecht aus Sektoralpolitiken eingebunden. Auch die Kantone und weiteren Akteure identifizierten vielfältige Wechselwirkungen zwischen den Zielen der Waldpolitik 2020 und anderen Handlungsfeldern, v.a. bei den Zielen 3 (Schutzwald), 5 (Waldfläche), 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) und 8 (Schadorganismen). Diese Wechselwirkungen bergen Chancen, indem der Wald etwa in der Klimapolitik als «Teil der Lösung» verstanden werden könne. Aufgrund der mangelnden Koordination zwischen den unterschiedlichen Sektoren können diese Wechselwirkungen jedoch hinderlich für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 sein. Dies trifft insbesondere auf die Wechselwirkung mit der Landwirtschaftspolitik zu.

Ein wichtiger Faktor für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik 2020 bilden die Lenkungsmöglichkeiten des Bundes. Die Ergebnisse der Analyse legen die Vermutung nahe, dass es zwischen den Lenkungsmöglichkeiten des Bundes und dem Grad der Umsetzung und Zielerreichung einen Zusammenhang geben könnte: Die Ziele, wo der Bund eine geringere Lenkungsmöglichkeit hat, oder wo weder der Bund noch die Kantone aus der Bundesgesetzgebung klar zugeordnete Rollen innehaben, werden kritischer bewertet als die drei Ziele (Ziel 3 Schutzwald, Ziel 4 Biodiversität und Ziel 5 Walderhaltung), wo Bund und Kantone über stärkere Lenkungsmöglichkeiten verfügen.

Teilweise besteht gar ein *Mismatch* zwischen dem was der Bund erreichen will, und dem was der Bund zusammen mit den Kantonen tatsächlich umsetzen kann. Somit bestätigt die Analyse in Teilen B (Umsetzung auf Bundesebene) und C (Umsetzung bei den Adressaten und Zielerreichung) die in Teil A (Konzeptualisierung) aufgestellte These, dass aufgrund der vorwiegenden *soft Policies* der Waldpolitik 2020 die Rolle des Bundes dem zweiten Teil des Hauptziels «[der Bund] schafft in der Schweiz günstige Rahmenbedingungen für eine effiziente und innovative Wald- und Holzwirtschaft» zuzuordnen ist. Es nimmt die Beobachtung aus Teil A auf, wonach es zumindest in Teilen Diskrepanzen zwischen den

¹⁹ Zabel, A., & Lieberherr, E. (2016). Weiterentwicklung der «Waldpolitik 2020» aus Sicht der Schweizer Waldstakeholder. *Schweiz Z Forstwes*, 167(4), 221-228.

beschriebenen Zielen und dem Rollenverständnis des Bundes einerseits, und den Stossrichtungen samt Massnahmen andererseits zu geben scheint.

Für die Weiterentwicklung der Waldpolitik würde eine Mehrheit der Kantone die Integration der Holzwirtschaft in die Waldpolitik begrüssen, um die Kohärenz der Wald- und Holzpolitik zu fördern, vor allem wegen der grossen verbindenden Elemente und der Notwendigkeit, die Ziele auf strategischer Ebene abzustimmen und zu koordinieren. Es gibt aber auch warnende Stimmen, welche eine Gefahr darin sehen, dass die Waldpolitik auf das Holz reduziert wird, bzw. halten sie fest, der Wald unabhängig von der Zielerreichung der Ressourcenpolitik Holz gepflegt werden muss.

Kritisch äusserten sich viel Kantone – im Gegensatz zu den weiteren Akteuren – zur Eignung der heutigen Ziele der Waldpolitik 2020 im Umgang mit zukünftigen Herausforderungen, insbesondere bei den Zielen 1 (Holznutzungspotenzial), 2 (Klimawandel), 6 (Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit), 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) und 10 (Freizeit und Erholungsnutzung):

1. Die Kantone fordern mehr Gewichtung auf Freizeit und Erholungsnutzung (Ziel 10) und auf den Klimawandel (Ziel 2);
2. Eine Priorisierung und die Koordination der Ziele 1 (Holznutzungspotenzial), 2 (Klimawandel), 6 (Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit), 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) und 10 (Freizeit und Erholungsnutzung) untereinander, aber auch zu anderen sektoralen Zielen wird gefordert.
3. Es brauche Klärung v.a. beim Holznutzungspotenzial (Ziel 1) und bei Waldböden, Trinkwasser und Vitalität (Ziel 7); vgl. Kapitel 2.3.

Ein Vergleich dieser Ergebnisse mit den Ergebnissen des Zwischenberichts²⁰ der Waldpolitik 2020 vom Jahr 2016 bestätigt, dass weiterhin bei den Zielen 1, 2, 6 und 10 besonderer Handlungsbedarf besteht. Neu ist bei dieser Endevaluation der Waldpolitik herausgestochen, dass bei Ziel 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) besonderer Handlungsbedarf besteht. Dies hängt damit zusammen, dass die Landwirtschaftspolitik wegen mangelnder Koordination als besonders hinderlich betrachtet wird.

Nebst der Priorisierung soll es eine Koordination sowohl der Ziele untereinander wie auch mit Zielen anderer Sektoralpolitiken stattfinden, namentlich mit der Landwirtschaftspolitik. Dabei stellt sich die Frage, ob in einer künftigen Waldpolitik die Ziele stärker auf den eigentlichen Lenkungsmöglichkeiten des Bundes begrenzt werden sollen. Alternativ könnte auch verstärkt auf die Verbundaufgabe Wald gesetzt werden, indem eine weitreichende Nutzung der kantonalen Handlungsmöglichkeiten (z.B. bei Ziel 9 Wald-Wild) und Spielräume (z.B. bei Ziel 6 Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit) die Lenkungsmöglichkeiten im Rahmen der Waldpolitik verstärken könnte. Dies käme auch der Forderung der Kantone entgegen, welche die Wahrung der Vollzugsautonomie der Kantone als wichtige Rahmenbedingung für die Konzeption einer zukünftiger Wald- und Holzpolitik sehen.

12.3 Teile B und C: Empfehlungen und Ansätze für die Weiterentwicklung der Waldpolitik auf Bundesebene

Diese Evaluation der Waldpolitik 2020 liefert wichtige Hinweise bzgl. dem Verhältnis zwischen Bund (gesetzlicher und strategischer Rahmen) und Kantonen (zentrale Umsetzungsakteure). Einerseits scheint das nationale Dach einer Waldpolitik wichtig für die Legitimation von wald- und holzpolitischen Strategien auf Kantonsebene zu sein. Andererseits, und wie oben beschrieben, scheint es eine Diskrepanz, einen *Mismatch*, zu geben zwischen dem, was der Bund bei der Waldpolitik 2020 erreichen *will* und was der Bund tatsächlich steuern *kann*. Daraus lassen sich zwei mögliche Optionen für die zukünftige Ausrichtung einer wirkungsorientierten Wald- und Holzpolitik ableiten:

²⁰ Wilkes-Allemann, J., Steinmann, K., Zabel, A., & Lieberherr, E. (2017). Zwischenbericht 2016 zur Waldpolitik 2020: Projektbericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU). ETH Zürich.

1. Der Bund formuliert eine eigene Wald- und Holzpolitik, welche sich stärker an seinen eigentlichen Lenkungsmöglichkeiten orientiert, und formuliert die Ziele und Massnahmen entsprechend.
2. Die Verbundaufgabe Wald wird verstärkt wahrgenommen, um die Umsetzung wald- und holzpolitischer Ziele durch das Zusammenspiel von Bund, Kantonen und weiteren Akteuren zu unterstützen. Eine eventuelle Priorisierung der Ziele sollte stärker nach dem Prinzip der Verbundaufgaben erfolgen.

Ersteres wird nicht empfohlen, da dies die in Teil A genannte Gefahr einer Fragmentierung der Waldpolitik in Handlungsprogramme des Bundes und Waldpolitiken bzw. Waldprogramme der Kantone und allfälliger weiterer Akteure birgt.

Zweiteres setzt voraus, dass die Kantone bereits bei der Zieldefinition miteinbezogen werden müssten. Dies wäre ein Schritt in Richtung eines gemeinsamen *Commitment* von Bund und Kantonen, und ev. weiteren Akteuren, welches von den Kantonen bereits explizit gewünscht wird (siehe Abbildung 65 in Anhang 1). Dies entspricht ebenfalls den Ergebnissen der Analyse bei Teil A, wo empfohlen wird, ein gewisses *Ownership* der Waldpolitik 2020 unter Kantonen und weiteren Akteuren zu etablieren, damit Massnahmen, die derzeit nur für den Bund verbindlich sind, auch für die Kantone und weitere Akteure eine gewisse verpflichtende Natur haben.

Es besteht ein gewisser Bedarf, die Ziele und Mittel aufeinander abzustimmen. Für die prioritären Ziele des Bundes wurden entsprechende Mittel beantragt. Dennoch betonten die Kantone bei der Umfrage, dass es wünschenswert sei, mehr finanzielle Mittel und personelle Ressourcen für die Umsetzung einzusetzen. Da steht die Frage im Raum, ob es mehr Mittel bereitzustellen oder die Ziele anzupassen gelte. Auch dies muss in enger Absprache zwischen Bund, Kantonen und weiteren Akteuren geschehen. Für den Prozess der Weiterentwicklung der Wald- und Holzpolitik empfiehlt es sich aufgrund dieser Ergebnisse, die Rollen der Akteure bei der Erarbeitung einer neuen Waldpolitik gut zu reflektieren. Dies betrifft einerseits die Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen, aber auch die Rolle und den Einbezug weiterer Akteure, etwa die Waldeigentümer*innen. Dabei gilt es auch, sich inhaltlich mit den Rollen auseinanderzusetzen: Wo braucht es vom Bund koordinierte oder gar festgelegte Vorgaben, wo erhalten die Kantone viel Spielraum im Sinne der Subsidiarität – aber auch die dazu gehörenden Verpflichtungen. Diese Entscheide bestimmen, ob die Waldpolitik der Zukunft wie heute eine Waldpolitik des Bundes oder ein wie von vielen Akteuren gewünschtes gemeinsames *Commitment* wird.

Inhaltlich sollten in der Weiterentwicklung der Waldpolitik folgende Aspekte vertieft geprüft werden:

1. Dem Thema Klimawandel muss hohe Priorität beigemessen werden, und daraus abzuleitende Ziele und Massnahmen und Verantwortlichkeiten sind zu diskutieren und zu präzisieren.
2. Ziel 1 (Holznutzungspotential) bleibt für viele wenig fassbar, oder wird in seiner jetzigen Formulierung gar in Frage gestellt. Bei diesem Ziel ist der *Mismatch* zwischen dem Ziel des Bundes und der Kantone besonders deutlich. Es stellt sich also inhaltlich, wie bei der Rollenverteilung, die Frage der Adäquanz zwischen dem Wünschbaren und dem Machbaren.
3. Gesellschaftliche Aspekte, und allen voran das Thema Erholung und Gesundheit, wird in der heutigen Waldpolitik als zu wenig berücksichtigt wahrgenommen. Hier sind die Rollen der Akteure und die erwünschten Entwicklungen zu diskutieren.
4. Viele Argumente aus der Analyse sprechen für eine Integration von Wald- und Holzwirtschaftspolitik. Insbesondere gibt es viele Abhängigkeiten zwischen den beiden Politiken und dadurch hohes Synergiepotential. Mit einer Integration nimmt allerdings die Komplexität zu, indem bedeutend mehr Akteure miteinzubeziehen wären. Zudem sind auch die Bedenken gegen eine Integration ernst zu nehmen.

5. Generell ist zu prüfen, ob eine grössere Priorisierung, und damit auch eine Reduktion der Anzahl Ziele ins Auge gefasst werden müsste. Dies würde die Komplexität reduzieren und somit zur einer kohärenteren Waldpolitik führen, welche ressourceneffizient umgesetzt werden könnte.
6. Künftige Zieldefinitionen sollten bei den Indikatoren und den Sollgrössen besonders darauf bedacht sein, dass diese messbaren Grössen und den angestrebten Zeitraum beinhalten.

13 Teile B und C: Anhang

Teile B und C, Anhang 1: Zusatzabbildungen Kantone und weitere Akteure zu Teil C1
 Kapitel 9.2 Vereinbarkeit der Ziele und Stossrichtungen - **Kantone**

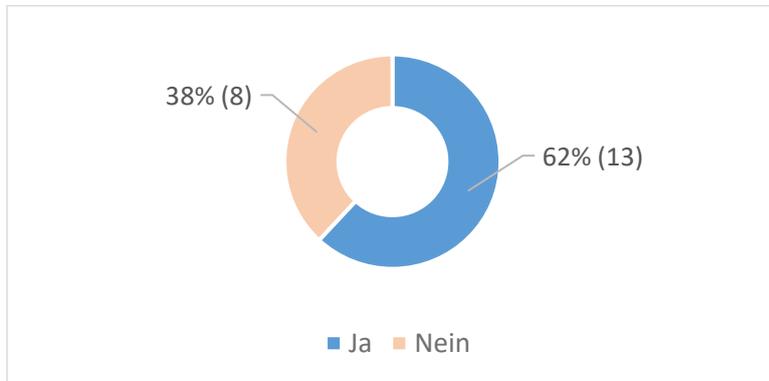


Abbildung 22: Ergebnisse zur Frage «Entspricht die Waldpolitik 2020 den gesellschaftlichen Bedürfnissen im Kanton?» N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

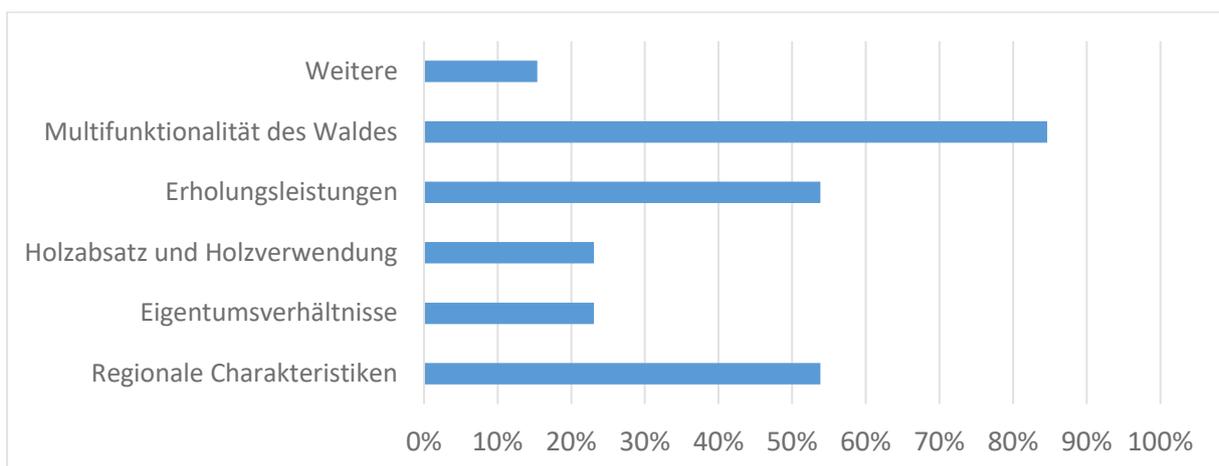


Abbildung 23: Ergebnisse zur Frage «Entspricht die Waldpolitik 2020 den gesellschaftlichen Bedürfnissen im Kanton? Falls ja, in welchen Bereichen?» N=13. Quelle: Eigene Darstellung.

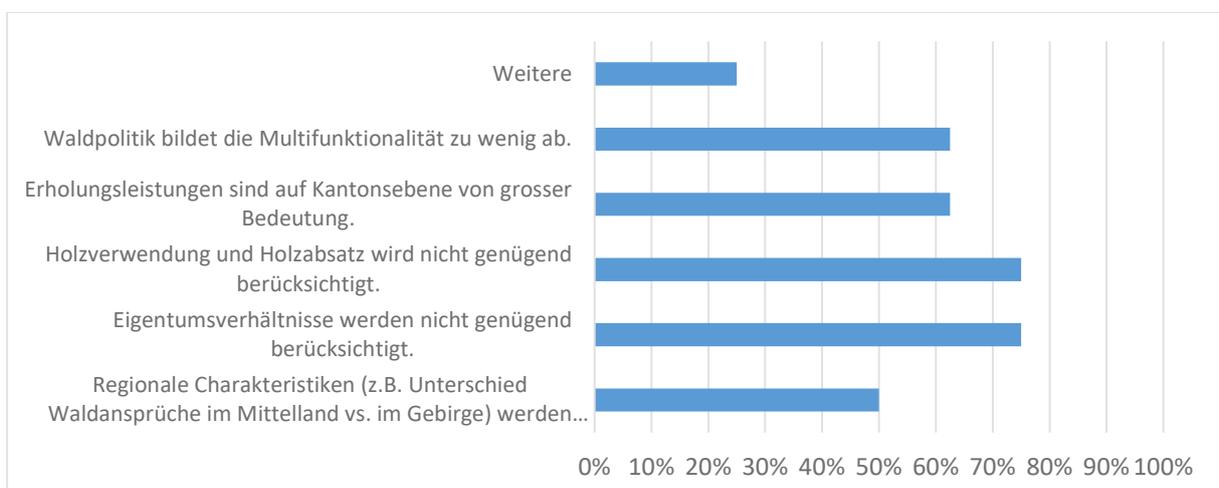


Abbildung 24: Ergebnisse zur Frage «Entspricht die Waldpolitik 2020 den gesellschaftlichen Bedürfnissen im Kanton? Wenn nein, in welchen Bereichen entspricht es nicht? N=8, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

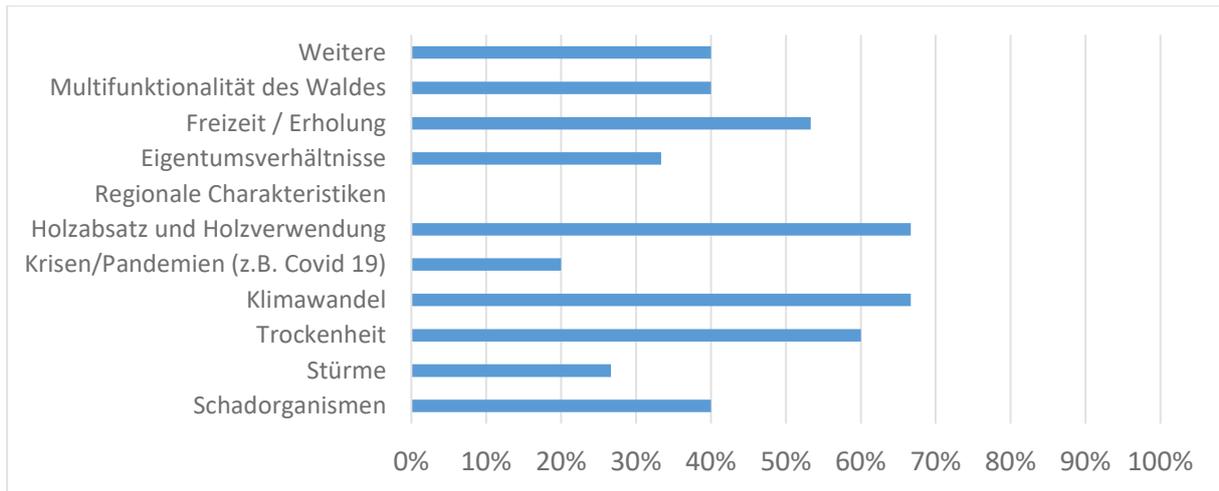


Abbildung 25: Ergebnisse zur Frage «Sind die jetzigen Ziele und Stossrichtungen der Waldpolitik 2020 geeignet, um wichtige künftige Herausforderungen zu meistern? Falls nein, welche Herausforderungen müssten stärker berücksichtigt werden?» N=15, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.



Abbildung 26: Ergebnisse zur Frage «Welche der folgenden Ziele sind aus Ihrer Sicht prioritär zu behandeln?» N=21, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 9.2 Vereinbarkeit der Ziele und Stossrichtungen - Weitere Akteure

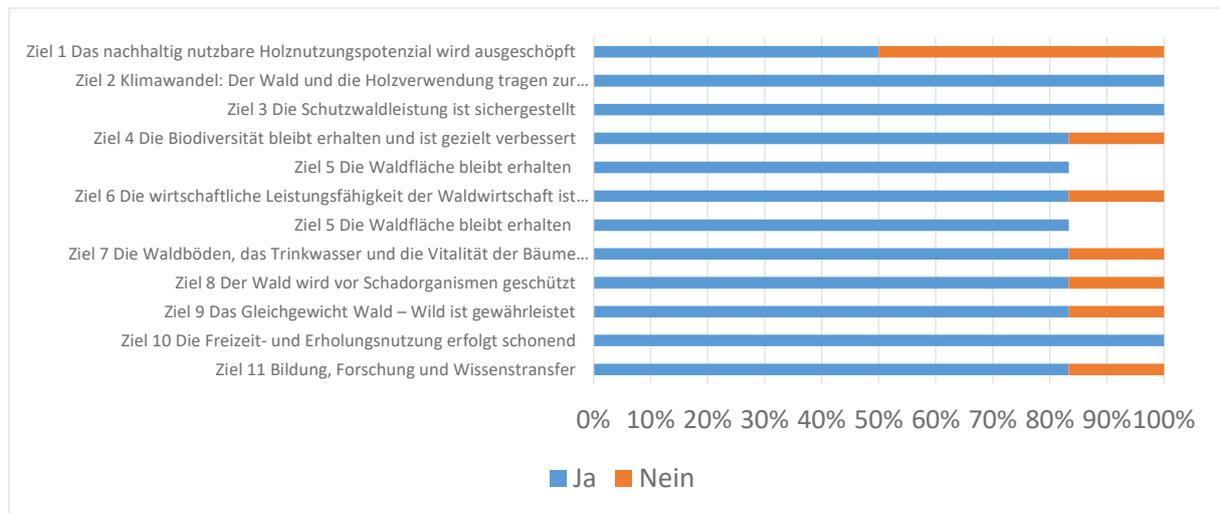


Abbildung 27: Ergebnisse weitere Akteure zur Frage «Stimmen die Ziele der Waldpolitik 2020 mit den Zielen Ihrer Organisation überein?» N=6, Mehrfachnennungen. Quelle: Eigene Darstellung.

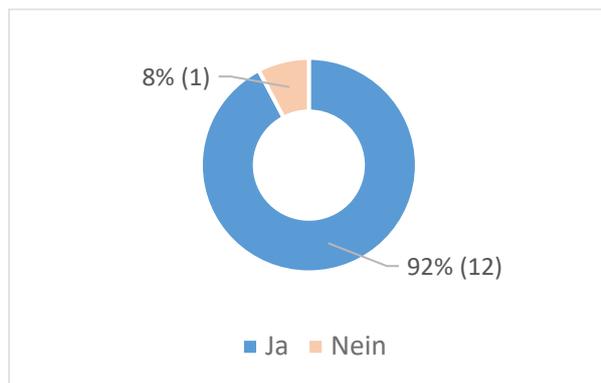


Abbildung 28: Ergebnisse weitere Akteure zur Frage «Entspricht die Waldpolitik 2020 aus Ihrer Sicht den gesellschaftlichen Bedürfnissen in der Schweiz?» N=13. Quelle: Eigene Darstellung.

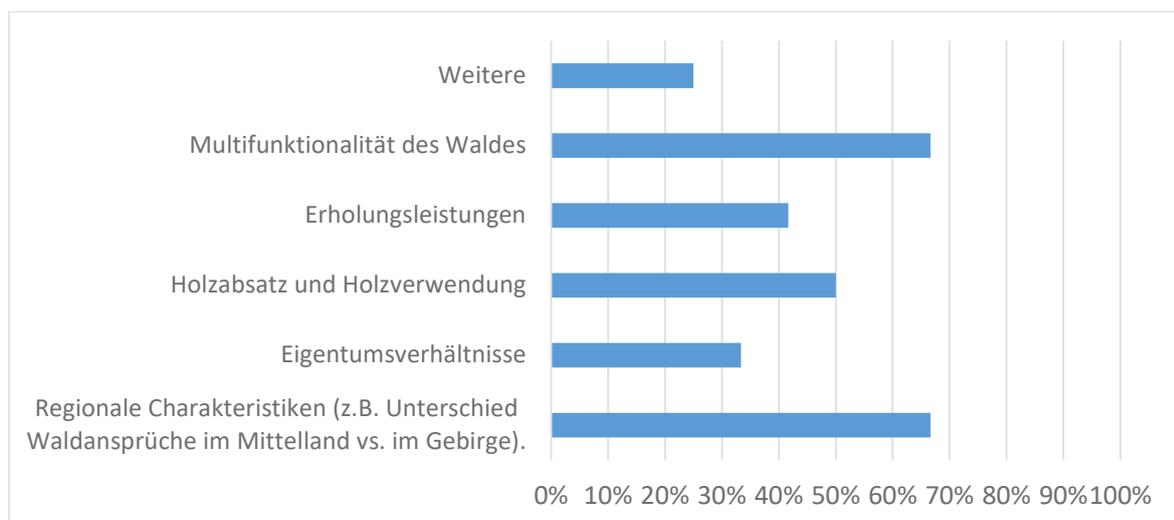


Abbildung 29: Ergebnisse weitere Akteure zur Frage «Entspricht die Waldpolitik 2020 aus Ihrer Sicht den gesellschaftlichen Bedürfnissen in der Schweiz? Falls ja, in welchen Bereichen?» N=12, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

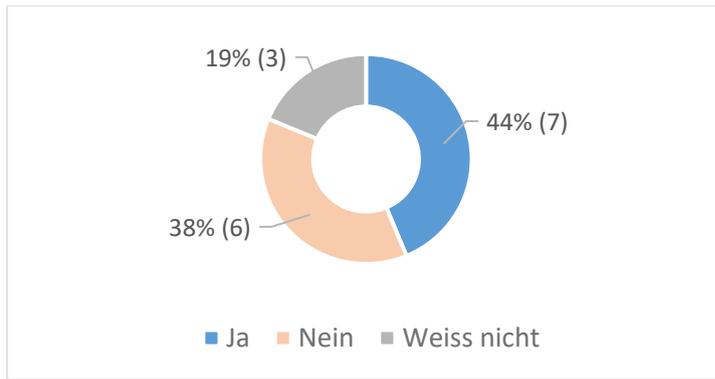


Abbildung 30: Ergebnisse weitere Akteure zur Frage «Sind die jetzigen Ziele und Stossrichtungen der Waldpolitik 2020 geeignet, um wichtige künftige Herausforderungen zu meistern?» N=16. Quelle: Eigene Darstellung.

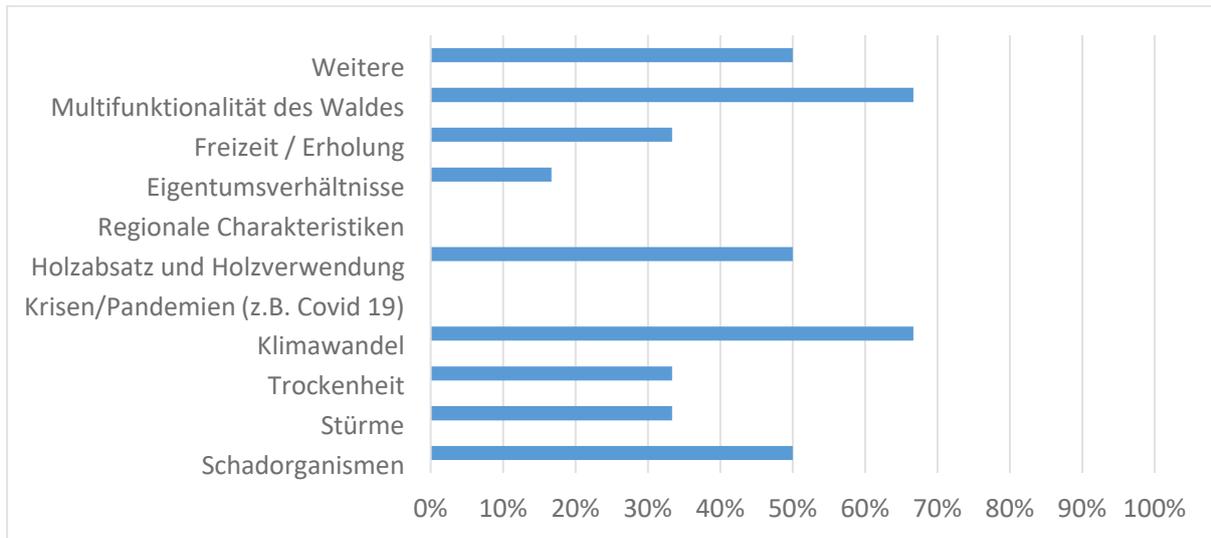


Abbildung 31: Ergebnisse weitere Akteure zur Frage «Sind die jetzigen Ziele und Stossrichtungen der Waldpolitik 2020 geeignet, um wichtige künftige Herausforderungen zu meistern? Falls nein, welche Herausforderungen müssten stärker berücksichtigt werden?» N=6, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 9.3 Klarheit und Präzisierungsbedarf der Ziele und Rolle der Information - **Kantone**

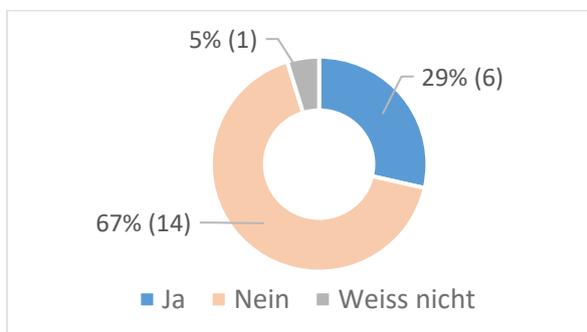


Abbildung 32: Ergebnisse zur Frage «Gibt es in der Waldpolitik 2020 Ziele, bei denen Sie sich klarere Vorgaben gewünscht hätten?» N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

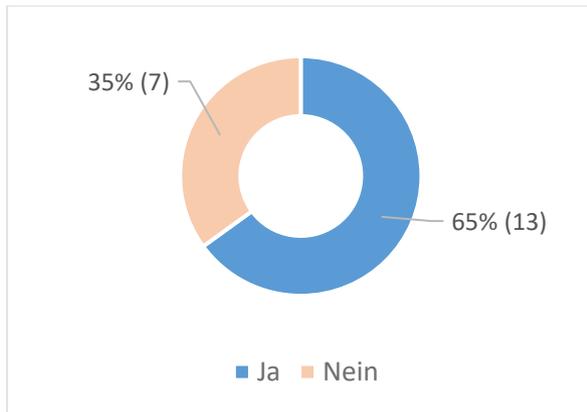


Abbildung 33: Ergebnisse zur Frage «Gibt es weitere kantonale Ziele, die durch die Waldpolitik 2020 nicht abgedeckt sind?» N=20. Quelle: Eigene Darstellung.

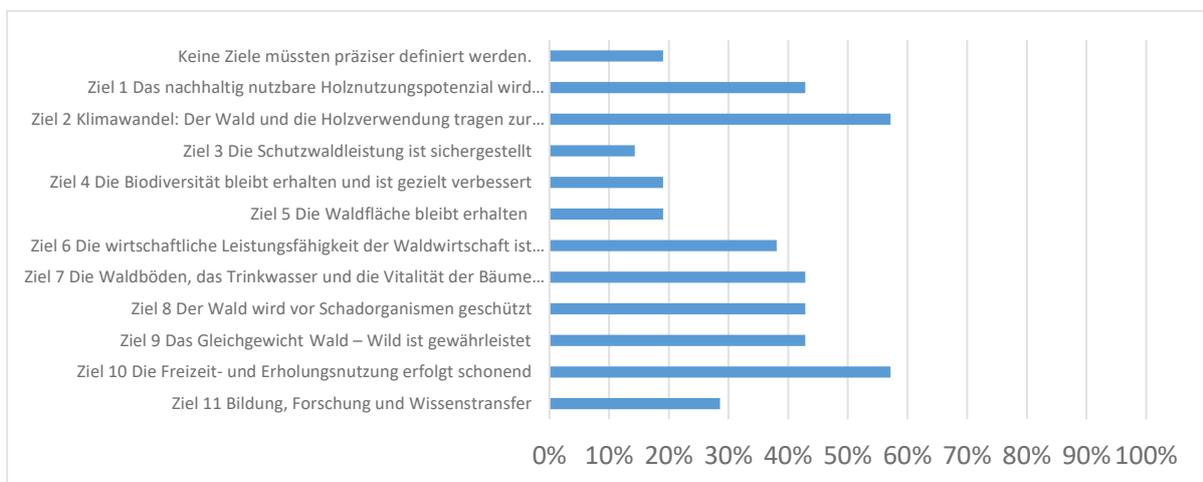


Abbildung 34: Ergebnisse zur Frage «Welche der Ziele der Waldpolitik 2020 müssten präziser definiert werden?» N=21, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

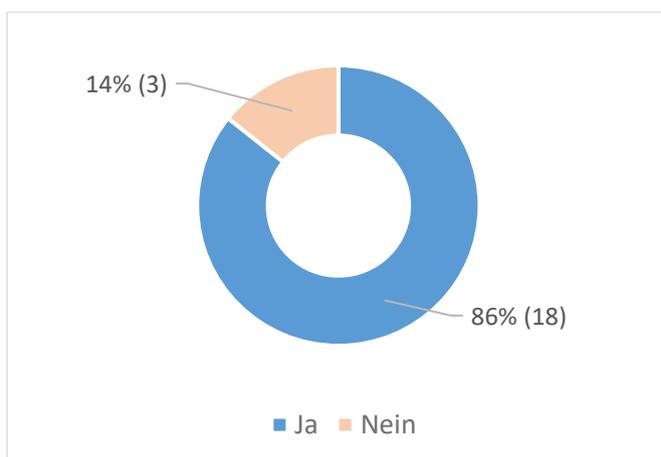


Abbildung 35: Ergebnisse zur Frage «Verfügen Sie über die nötigen Informationen seitens Bund, um die Massnahmen der Waldpolitik 2020 umzusetzen?» N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

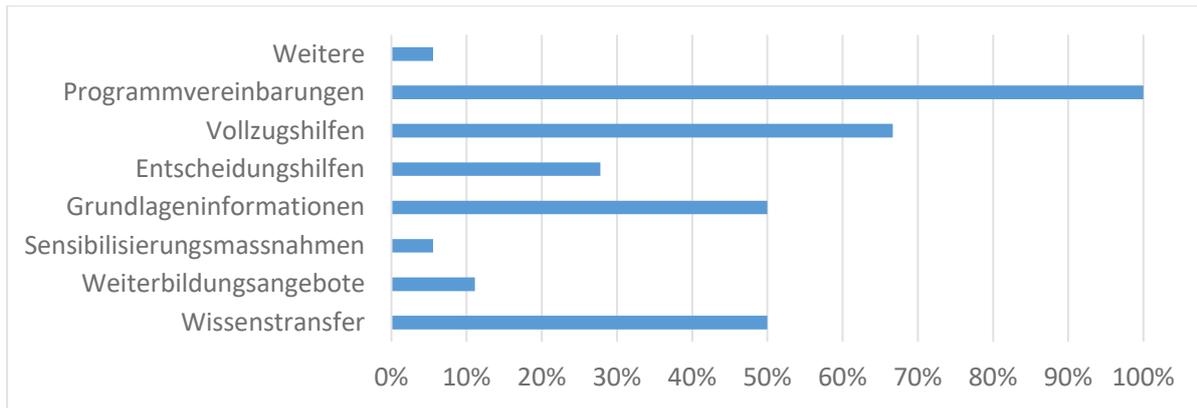


Abbildung 36: Ergebnisse zur Frage «Verfügten Sie über die nötigen Informationen seitens Bund, um die Massnahmen der Waldpolitik 2020 umzusetzen? Falls ja, welche waren besonders hilfreich» N=18, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

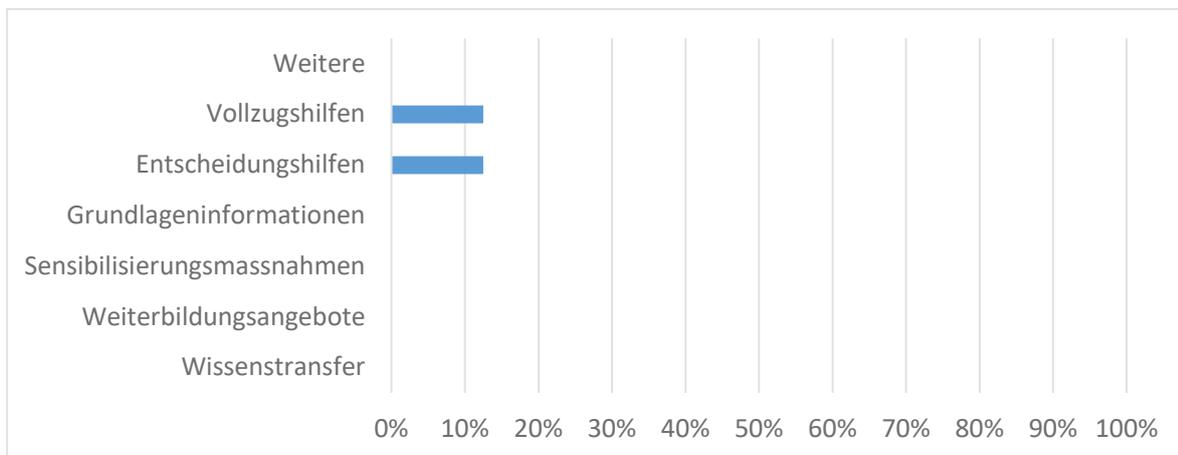


Abbildung 37: Ergebnisse zur Frage «Verfügten Sie über die nötigen Informationen seitens Bund, um die Massnahmen der Waldpolitik 2020 umzusetzen? Wenn nein, was fehlte?» N=3, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 9.3 Klarheit und Präzisionsbedarf der Ziele und Rolle der Information - **Weitere Akteure**

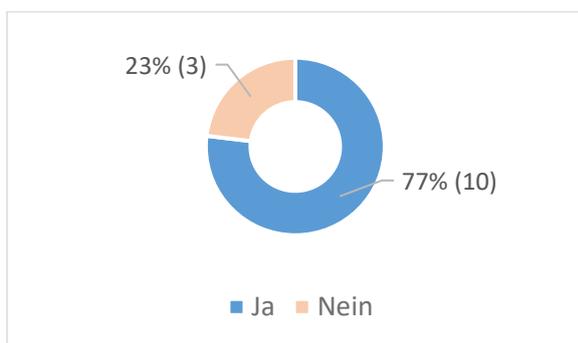


Abbildung 38: Ergebnisse zur Frage «Verfügten Sie über die nötigen Informationen seitens Bund, um die Massnahmen der Waldpolitik 2020 umzusetzen?» N=13. Quelle: Eigene Darstellung.

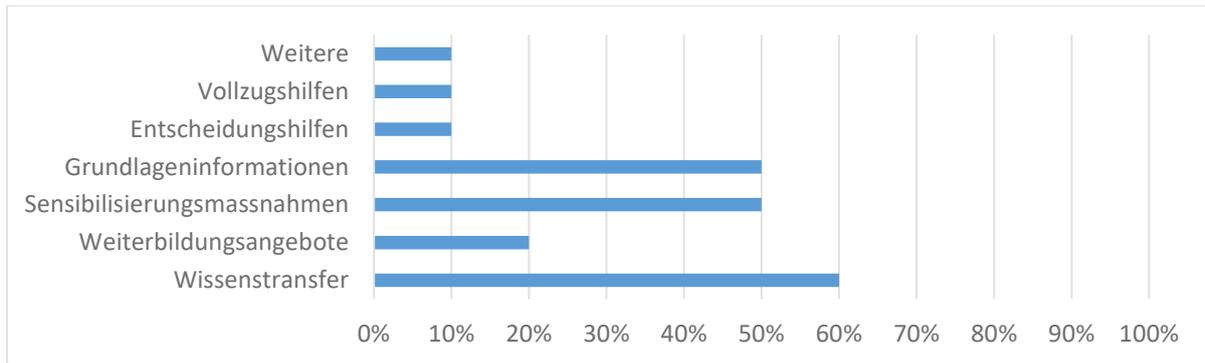


Abbildung 39: Ergebnisse zur Frage «Verfügten Sie über die nötigen Informationen seitens Bund, um die Massnahmen der Waldpolitik 2020 umzusetzen? Falls ja, welche waren besonders hilfreich?» N=10, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

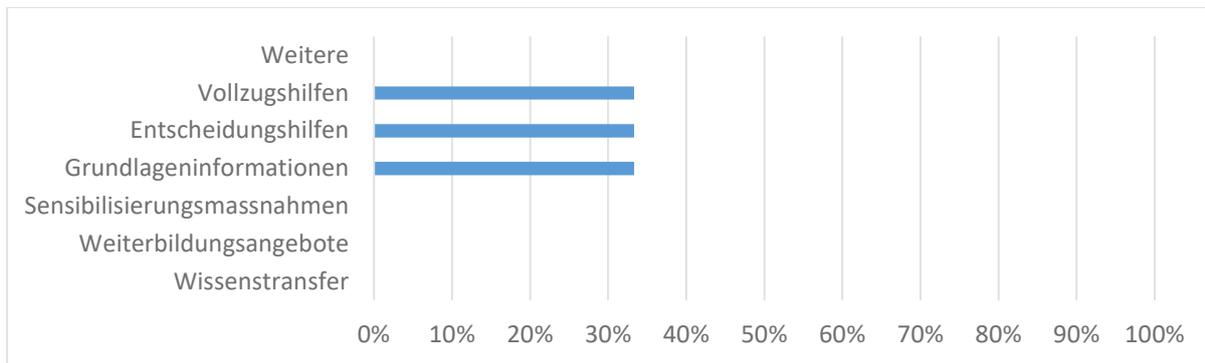


Abbildung 40: Ergebnisse zur Frage «Verfügten Sie über die nötigen Informationen seitens Bund, um die Massnahmen der Waldpolitik 2020 umzusetzen? Wenn nein, was fehlte?» N=3, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

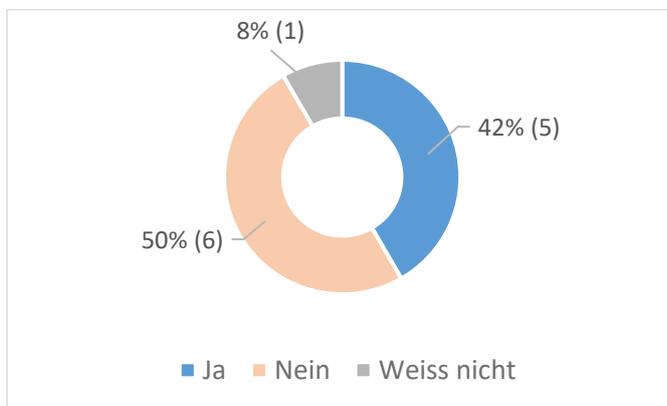


Abbildung 41: Ergebnisse zur Frage 2 «Gibt es in der Waldpolitik 2020 Ziele, bei denen Sie sich klarere Vorgaben gewünscht hätten?» N=12. Quelle: Eigene Darstellung.

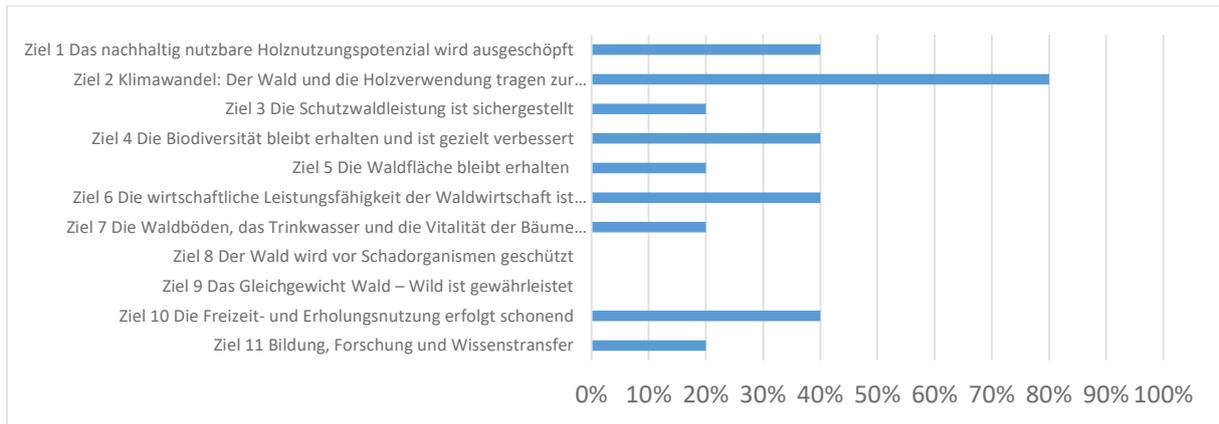


Abbildung 42: Ergebnisse zur Frage 2 «Gibt es in der Waldpolitik 2020 Ziele, bei denen Sie sich klarere Vorgaben gewünscht hätten? Fall ja, bei welchen Zielen?» N=15, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

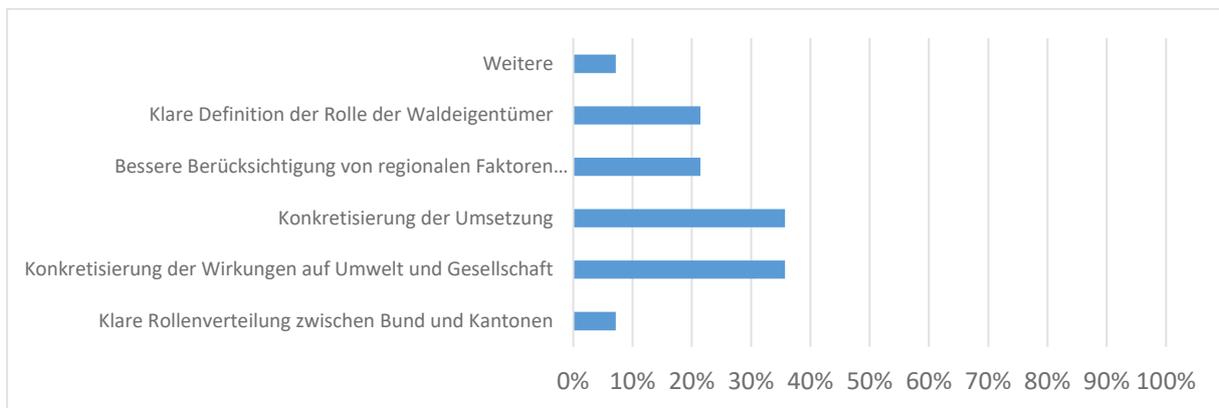


Abbildung 43: Ergebnisse zur Frage «Inwiefern müsste Ziel 2 (Klimawandel) präziser definiert werden?» N=14, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

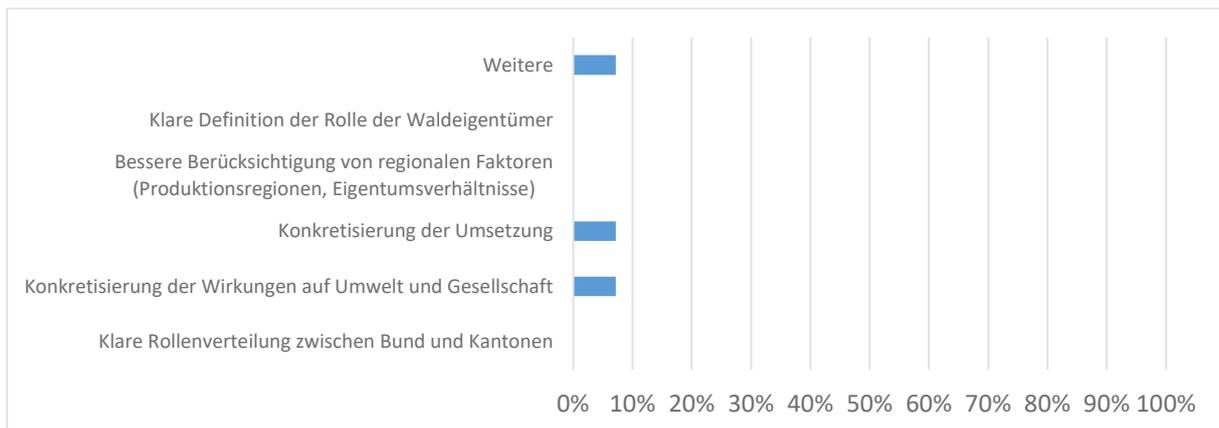


Abbildung 44: Ergebnisse zur Frage «Inwiefern müsste Ziel 10 (Freizeit und Erholungsnutzung) präziser definiert werden?» N=14, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 9.4 Impulse und Mehrwert der Waldpolitik 2020 - Kantone

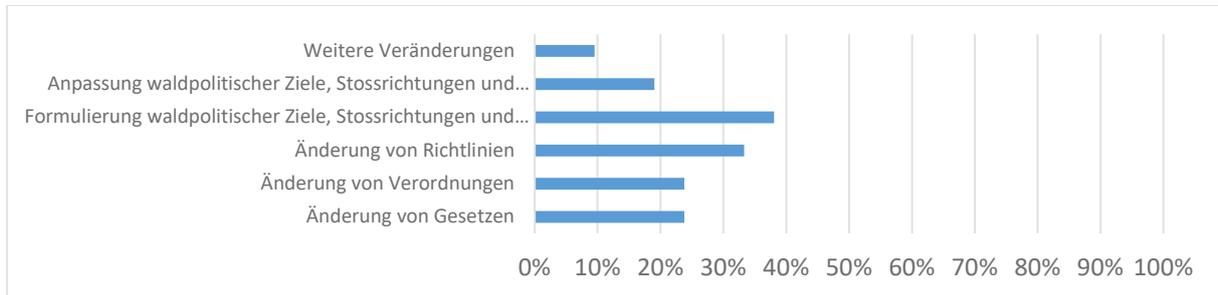


Abbildung 45: Ergebnisse zur Frage «Die Waldpolitik 2020 hat oder wird zu einer Änderung der bestehenden Erlasse (Gesetz, Verordnungen, Richtlinien) und/oder bestehenden Politiken/Strategien in meinem Kanton führen:» N=21, Mehrfachnennungen. Quelle: Eigene Darstellung.

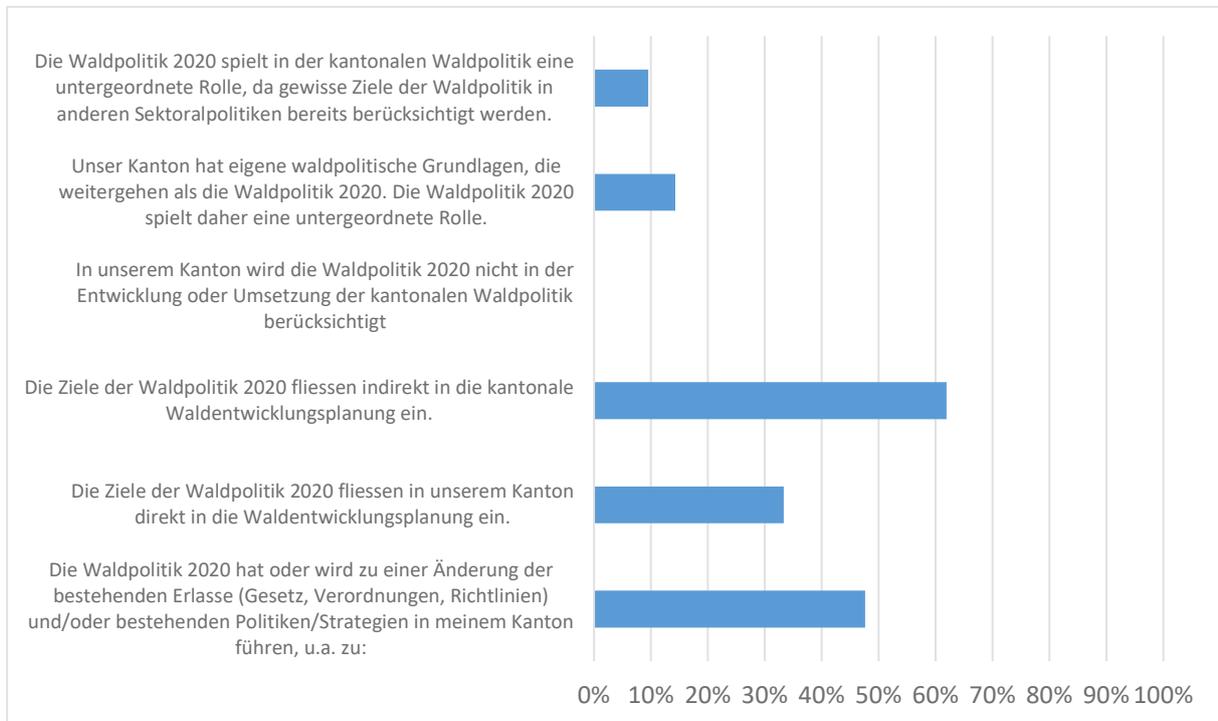


Abbildung 46: Ergebnisse zur Frage «Welche der folgenden Aussagen stimmen Sie zu?» N=21, Mehrfachnennungen. Quelle: Eigene Darstellung.

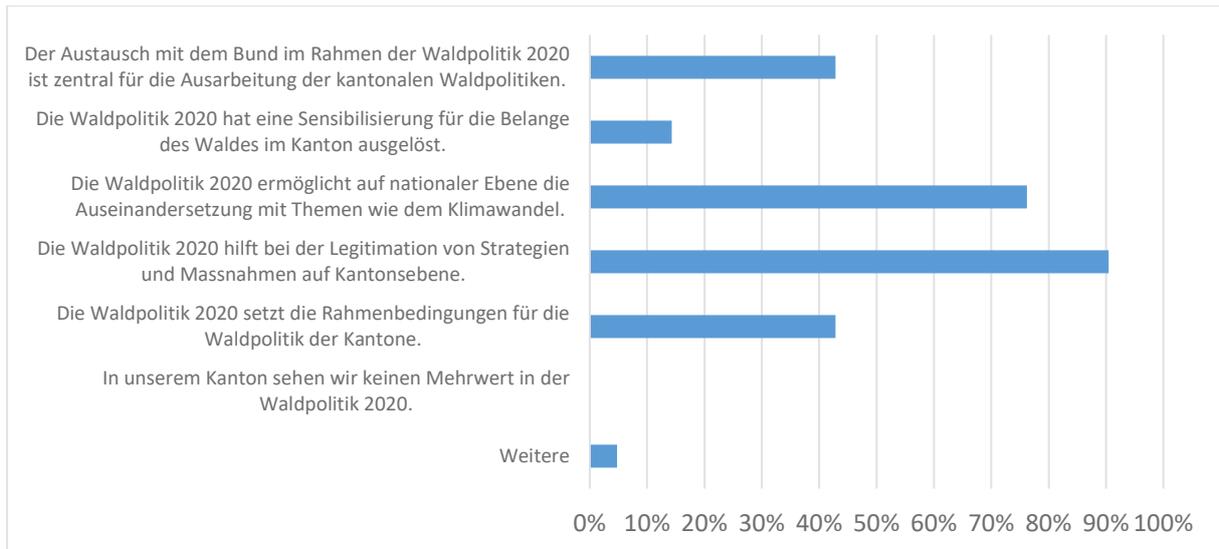


Abbildung 47: Ergebnisse zur Frage «Welchen Mehrwert sehen Sie in der Waldpolitik 2020 für Ihre kantonale Waldpolitik?» N=21, Mehrfachnennungen. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 9.4 Impulse und Mehrwert der Waldpolitik 2020 - Weitere Akteure

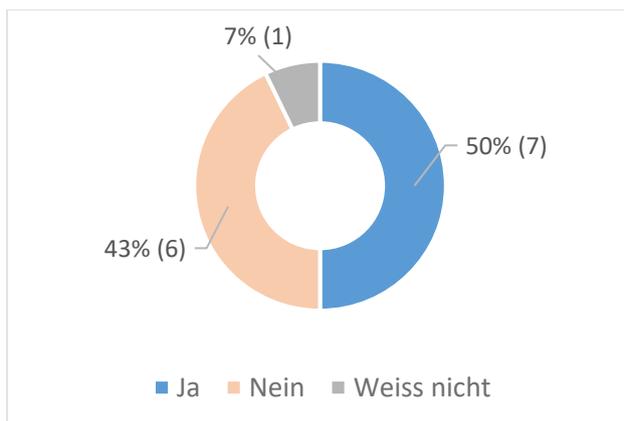


Abbildung 48: Ergebnisse zur Frage «Hat sich Ihre Organisation bei der Formulierung eigener strategischer Ziele auf die Waldpolitik 2020 gestützt?» N=14. Quelle: Eigene Darstellung.

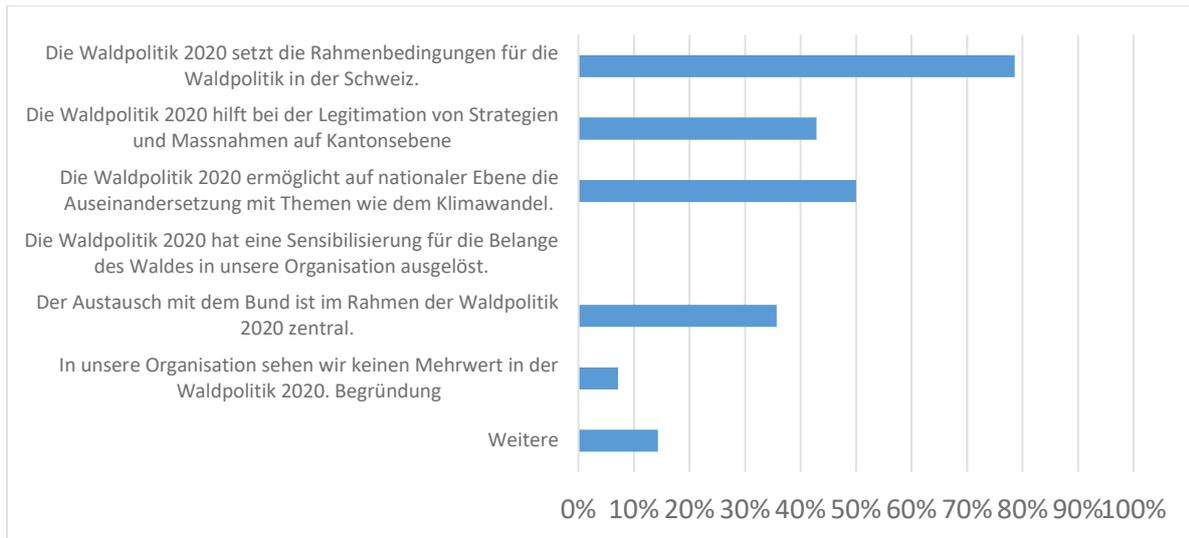


Abbildung 49: Ergebnisse zur Frage «Welchen Mehrwert sehen Sie in der Waldpolitik 2020 für Ihre Organisation?» N=14, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 9.5 Ressourcenzuteilung bei den Adressaten - Kantone

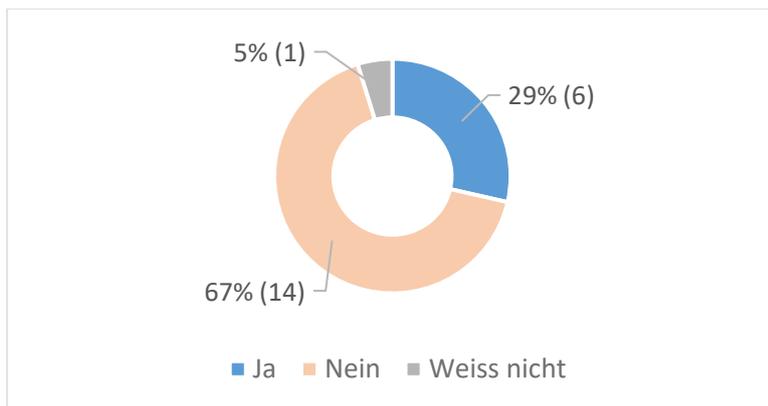


Abbildung 50: Ergebnisse zur Frage «Hat sich durch die Waldpolitik 2020 bei Ihnen die die Ressourcenzuteilung geändert?» N=21 Quelle: Eigene Darstellung.

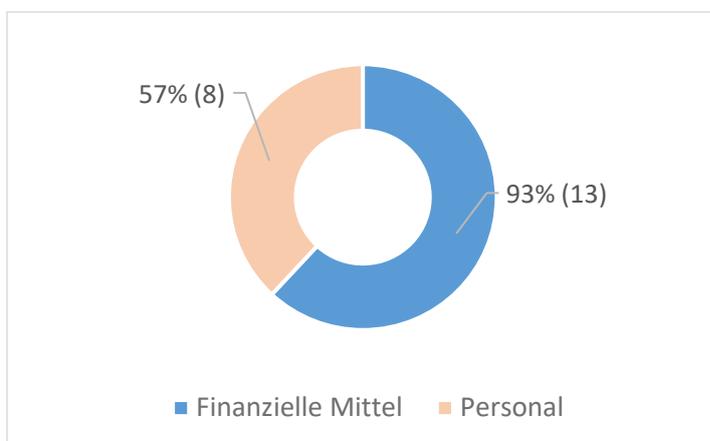


Abbildung 51: Ergebnisse zur Frage «Sind die vorhandenen Ressourcen (Finanzielle Mittel, Personal etc.) im Kanton ausreichend für die Erreichung der «Erwartung» der Waldpolitik 2020? Wenn nein, was war nicht ausreichend?» N=14, Mehrfachnennungen. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 9.5 Ressourcenzuteilung bei den Adressaten - Weitere Akteure

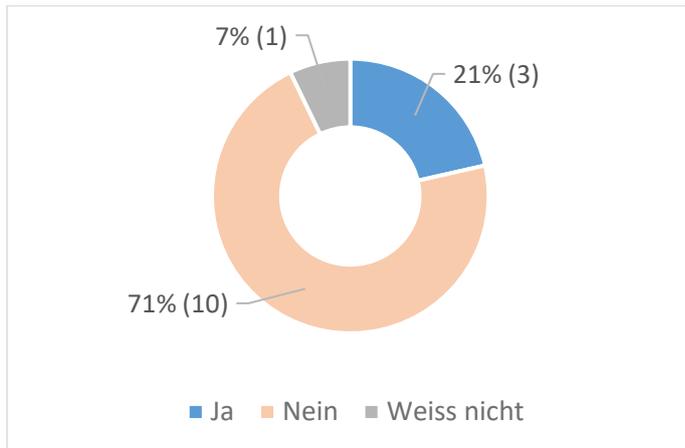


Abbildung 52: Ergebnisse zur Frage «Hat sich durch die Waldpolitik 2020 bei Ihnen die Ressourcenzuteilung geändert?» N=13. Quelle: Eigene Darstellung.

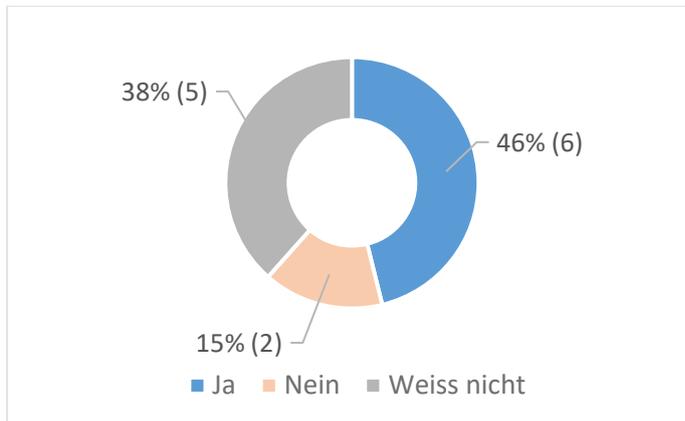


Abbildung 53: Ergebnisse zur Frage «Stimmt für Sie das Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 und der dadurch erzielten Wirkung in Ihrer Organisation?» N=13. Quelle: Eigene Darstellung.

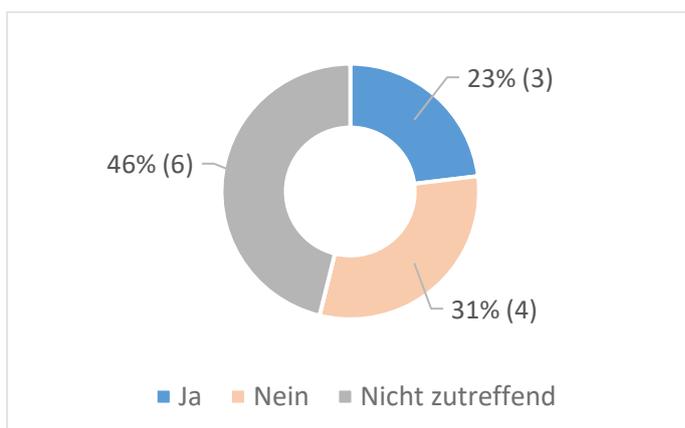


Abbildung 54: Ergebnisse zur Frage «Sind die vorhandenen Ressourcen in Ihrer Organisation ausreichend für die Erreichung der «Erwartung» der Waldpolitik 2020?» N=13. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 9.6 Waldbewirtschaftung - Kantone

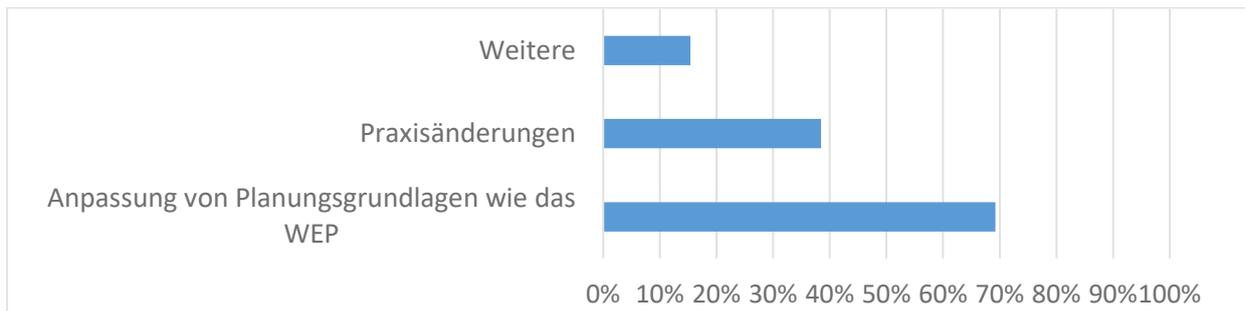


Abbildung 55: Ergebnisse zur Frage «Hat die Waldpolitik 2020 die Waldbewirtschaftung im Kanton beeinflusst? z.B. durch Anpassung von Waldentwicklungspläne, Betriebspläne oder waldbaulicher Konzepte, etc. Falls ja, inwiefern?» (N=13, Mehrfachnennungen)» Quelle: Eigene Darstellung.

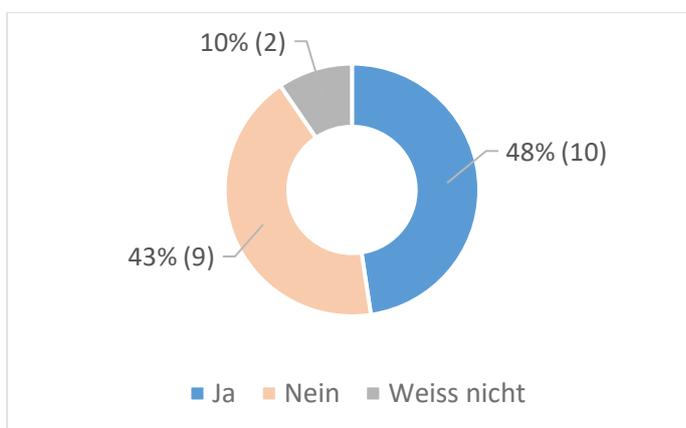


Abbildung 56: Ergebnisse zur Frage «Sind die bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik 2020 förderlich?» N=21. Quelle Eigene Darstellung.

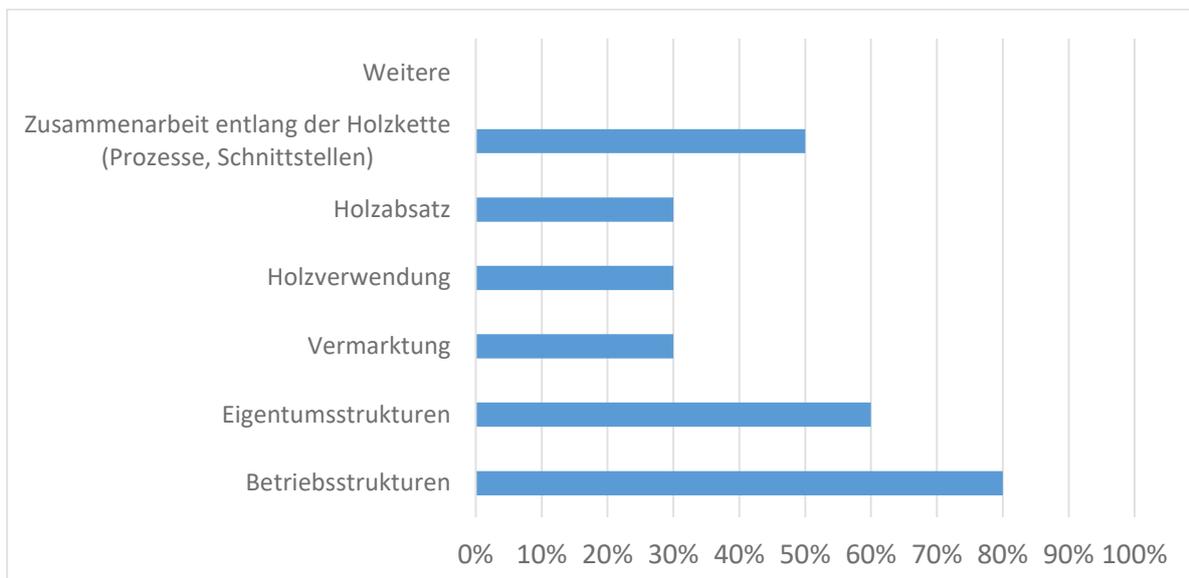


Abbildung 57: Ergebnisse zur Frage «Bitte kreuzen Sie die bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft an, die für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik 2020 förderlich hinwirken.» N=10, Mehrfachnennungen. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 9.6 Waldbewirtschaftung - Weitere Akteure

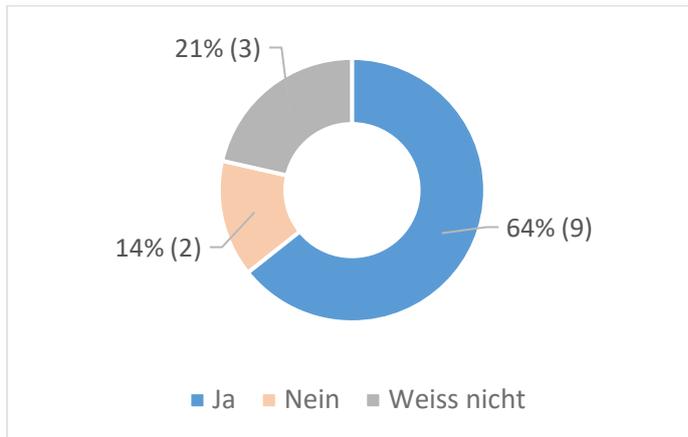


Abbildung 58: Ergebnisse zur Frage «Hat die Waldpolitik 2020 die Waldbewirtschaftung in der Schweiz beeinflusst?» N=14. Quelle: Eigene Darstellung.

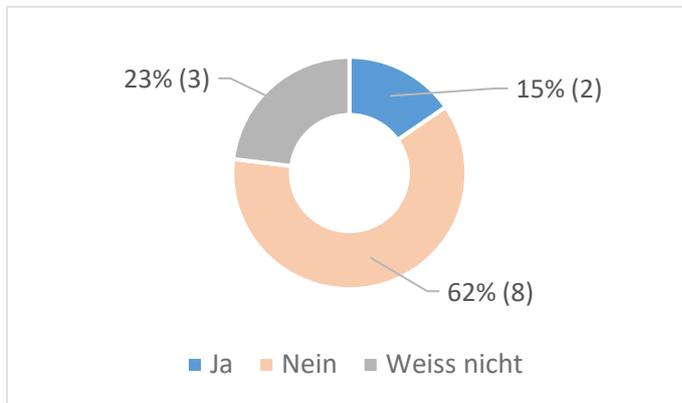


Abbildung 59: Ergebnisse zur Frage «Sind die bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik 2020 förderlich?» N=13. Quelle: Eigene Darstellung.

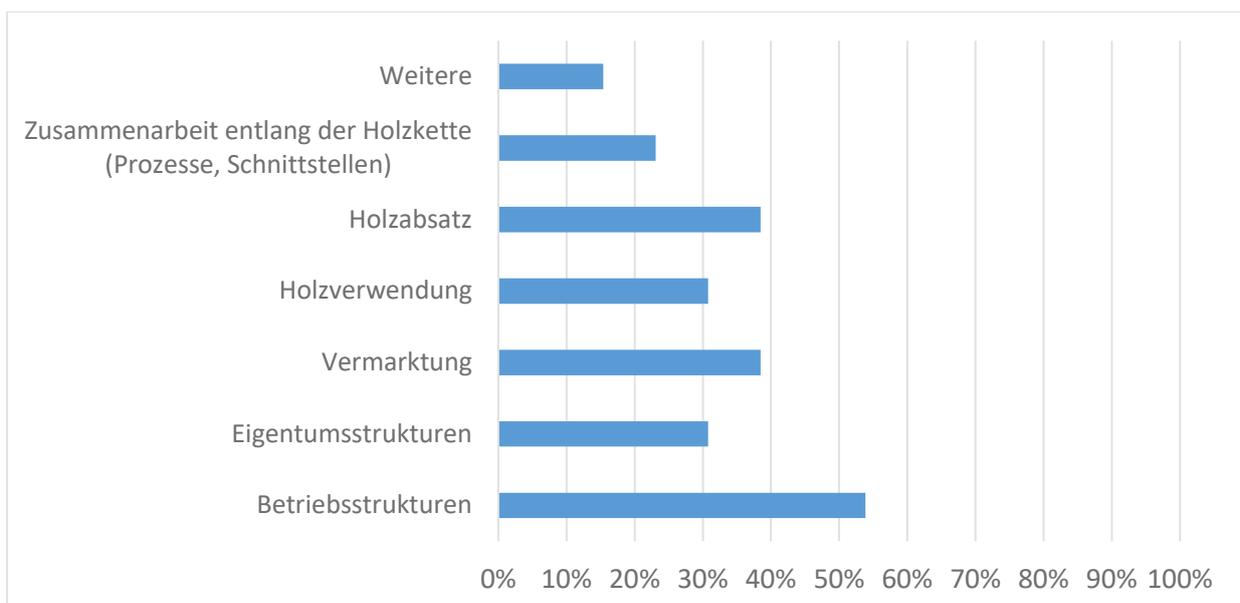


Abbildung 60: Ergebnisse zur Frage «Bitte kreuzen Sie die bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft an, die für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik 2020 förderlich hinwirken.» N=13, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 11.1.2 Externe Faktoren - Kantone

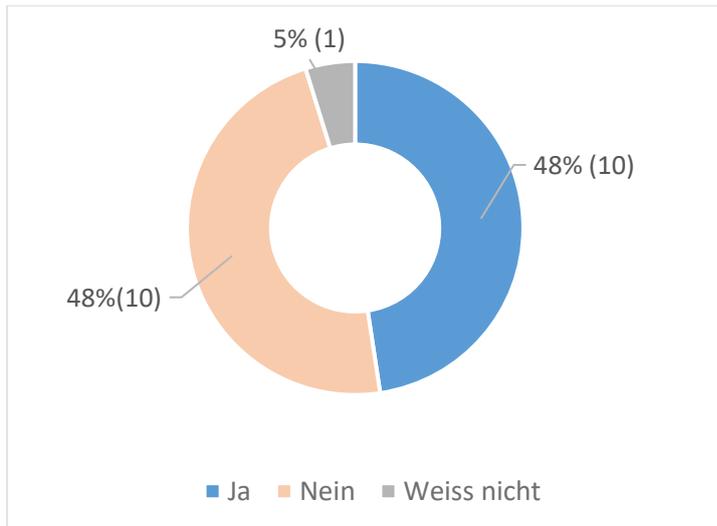


Abbildung 61: Ergebnisse der Kantone zur Frage «Hat es Faktoren gegeben, welche die Umsetzung der Waldpolitik 2020 in Ihrem Kanton beeinflusst haben?» N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 11.2 Intra-Kohärenz - Integration der Wald- und Holzpolitik - Kantone

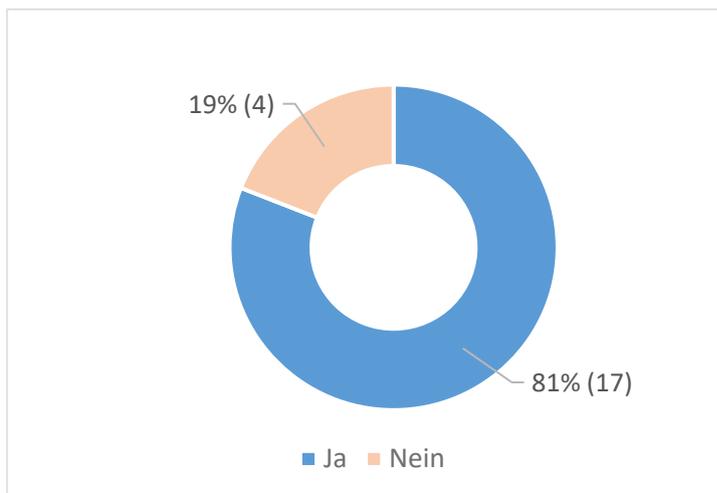


Abbildung 62: Ergebnisse zur Frage «Befürworten Sie eine Zusammenführung der Waldpolitik 2020 und der Ressourcenpolitik Holz?» N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 11.3 Inter-Kohärenz - Koordination zwischen den Sektoren - **Kantone**

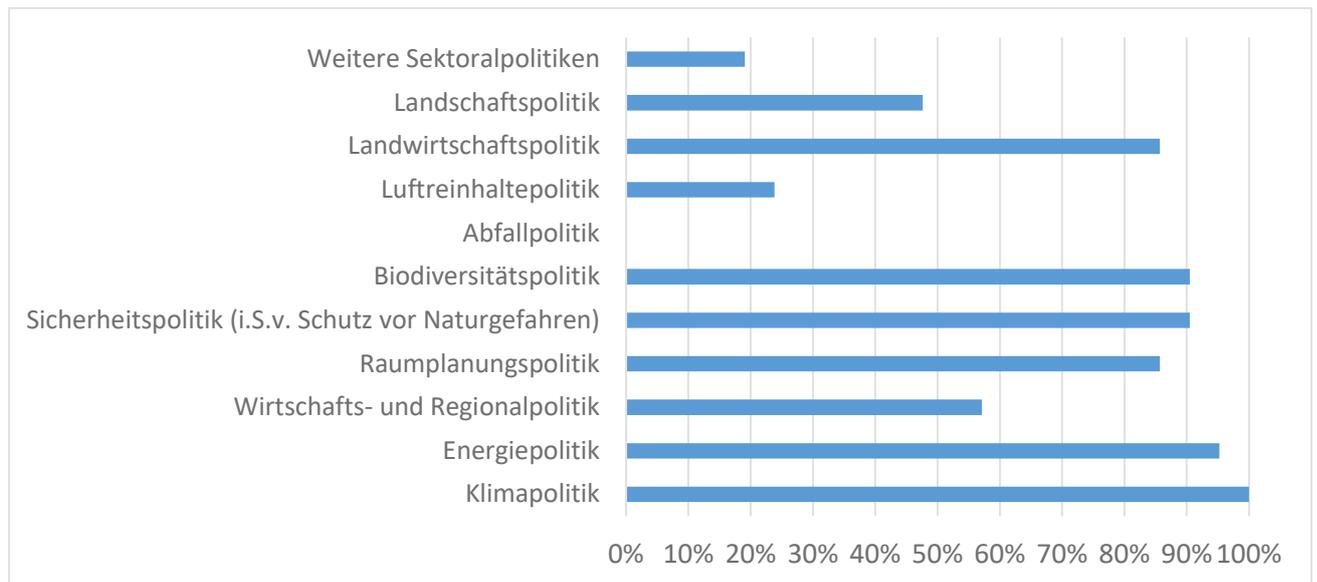


Abbildung 63: Ergebnisse zur Frage «Zu welchen anderen Sektoralpolitiken bestehen Wechselwirkungen zur Waldpolitik 2020?» N=21, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

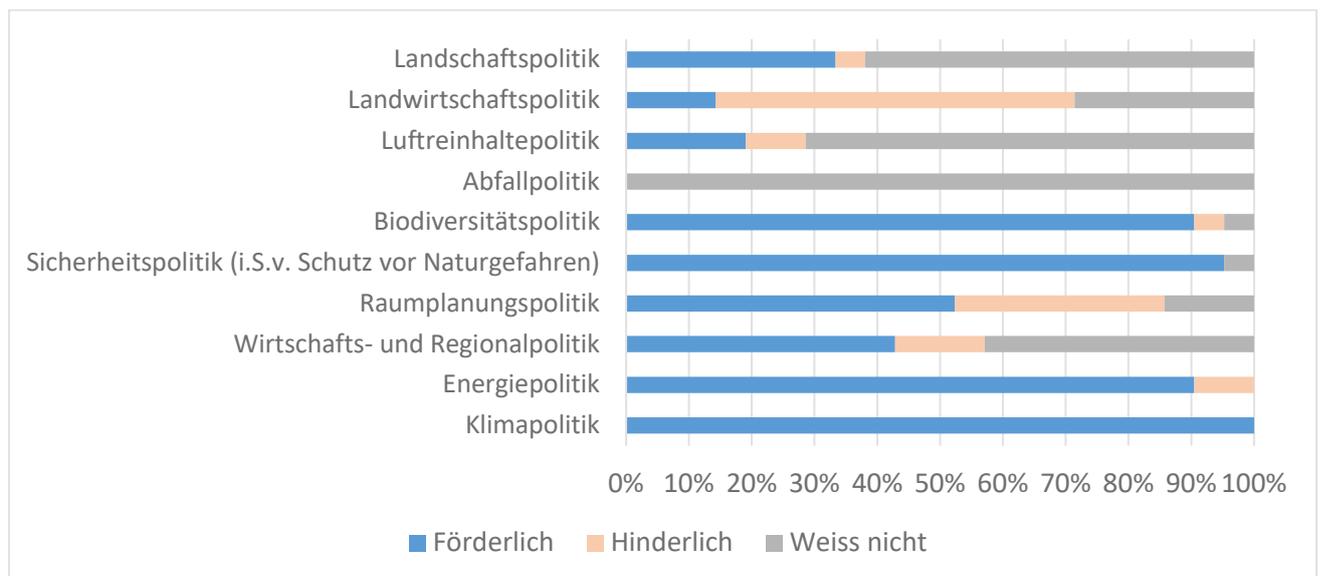


Abbildung 64: Ergebnisse zur Frage «Bitte kreuzen Sie die Sektoralpolitiken an, die in Ihrem Kanton förderlich oder hinderlich auf die Umsetzung der WP2020 wirken.» N=21, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 11.3 Inter-Kohärenz - Koordination zwischen den Sektoren - **Weitere Akteure**

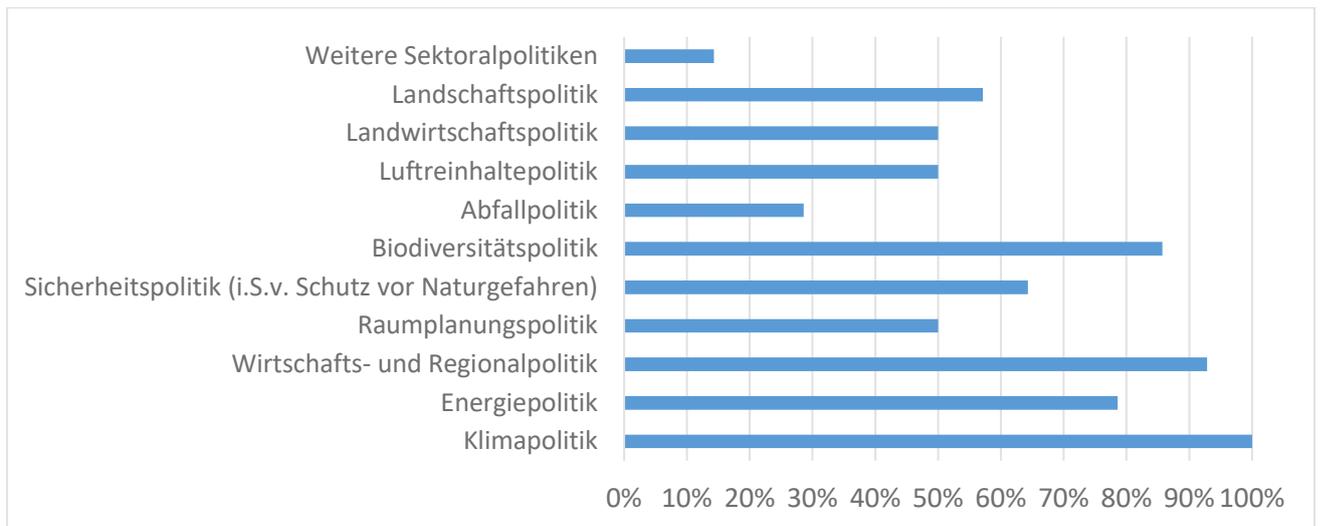


Abbildung 65: Ergebnisse zur Frage «Zu welchen anderen Sektoralpolitiken bestehen Wechselwirkungen zur Waldpolitik 2020?» N=14, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

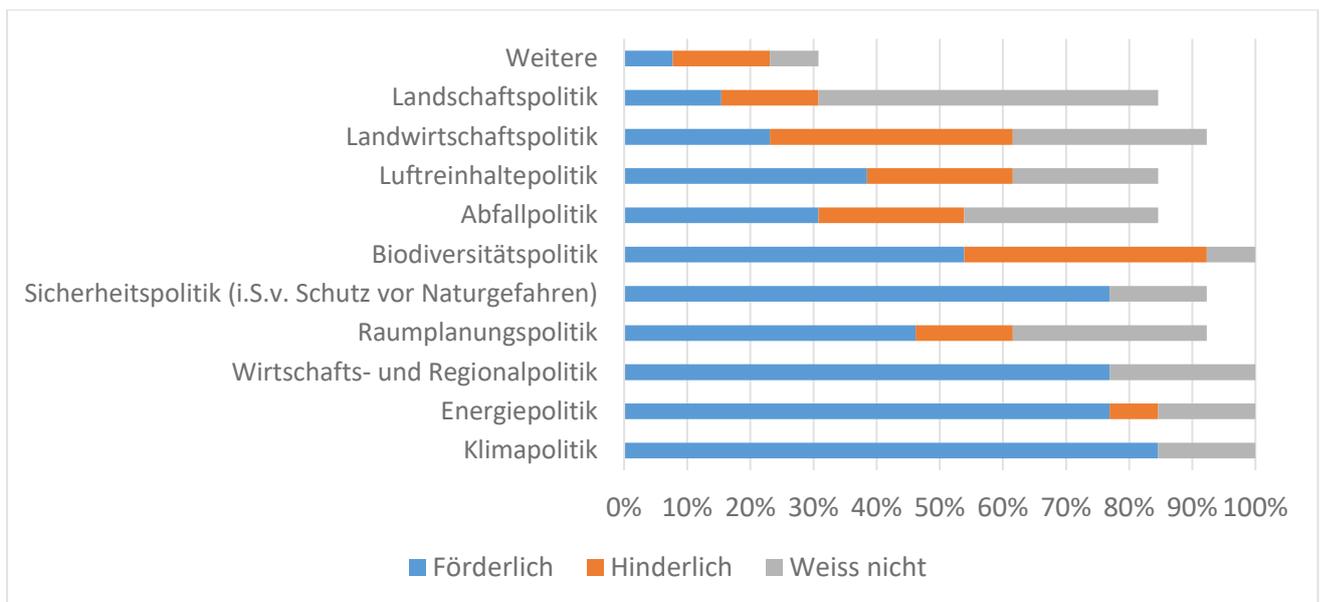


Abbildung 66: Ergebnisse zur Frage «Sind die Wechselwirkungen mit diesen Sektoralpolitiken förderlich oder hinderlich für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 in Ihrer Organisation?» N=13, Mehrfachnennungen möglich. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 11.4 Aufgaben und Lenkungsmöglichkeiten - **Kantone**

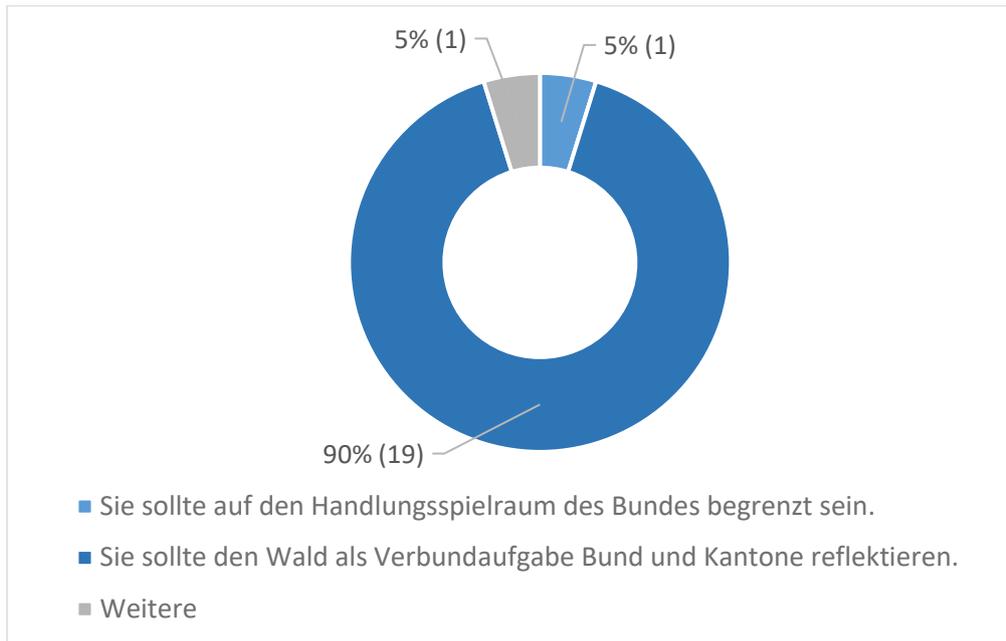


Abbildung 67: Ergebnisse zur Frage «Welche Rolle soll die künftige Waldpolitik einnehmen?» N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 12.3 Empfehlung und Ansätze für die Weiterentwicklung der Waldpolitik auf Bundesebene - **Kantone**

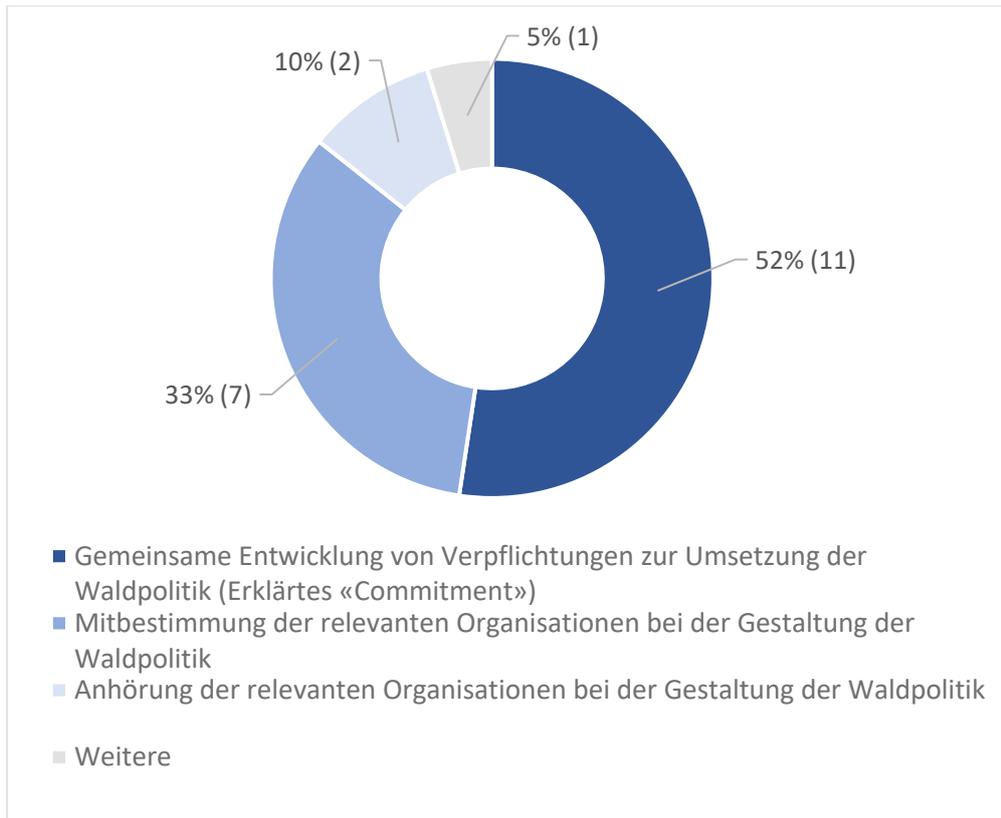


Abbildung 68: Ergebnisse zur Frage «Welcher Grad des Einbezugs wären aus Sicht Ihrer Organisation Ihrer Meinung nach für die Weiterentwicklung der Waldpolitik auf Bundesebene hilfreich?» N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Kapitel 12.3 Empfehlung und Ansätze für die Weiterentwicklung der Waldpolitik auf Bundesebene - **Weitere Akteure**

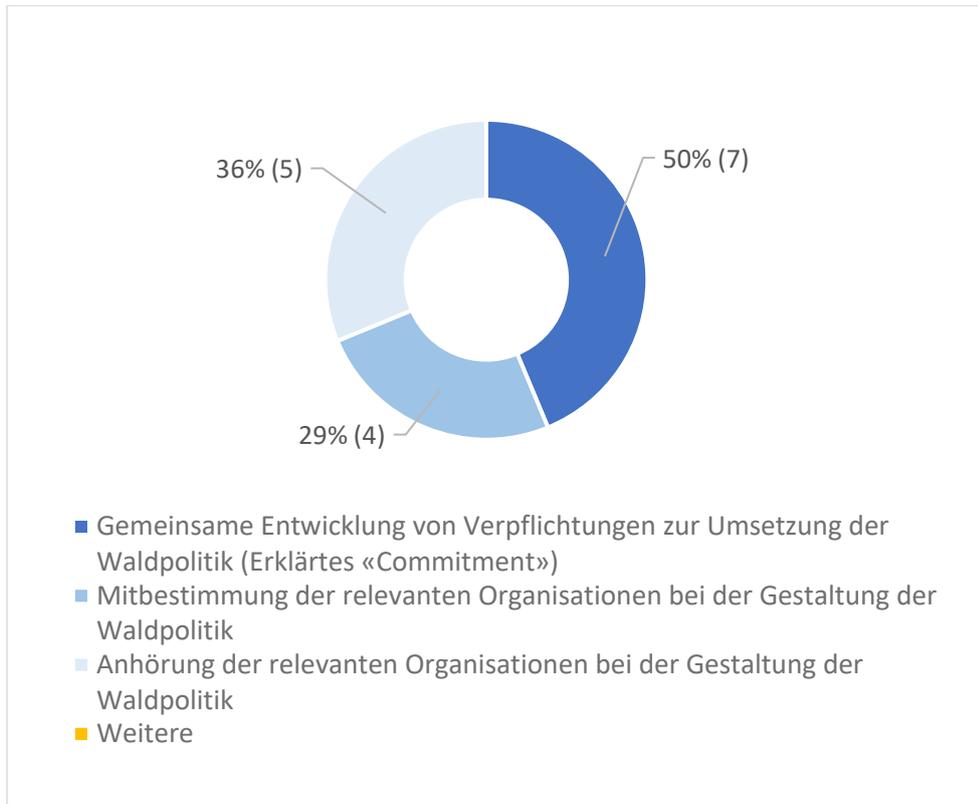


Abbildung 69: Ergebnisse zur Frage «Welcher Grad des Einbezugs wären aus Sicht Ihrer Organisation Ihrer Meinung nach für die Weiterentwicklung der Waldpolitik auf Bundesebene hilfreich?» N=16. Quelle: Eigene Darstellung.

Teile B und C, Anhang 2: Liste der weiteren Akteure

Waldwirtschaft	
WaldSchweiz	
Verband Schweizer Forstpersonal	VSF
Holzwirtschaft	
Lignum Holzwirtschaft Schweiz*	Lignum
Holzenergie Schweiz	HES
Holzindustrie Schweiz	HIS
Holzbau Schweiz	HBS
Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten	VSSM
Landwirtschaft	
Konferenz der Landwirtschaftsämtler	KOLAS
Umweltverbände	
Pro Natura	PN
Wissenschaft und Bildung	
Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft	WSL
Berner Fachhochschule, Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL	HAFL
Försterschule Lyss*	BZW-LYSS
Försterschule Maienfeld*	
Fortbildung Wald und Landschaft	FOWALA
Erholung und Freizeit	
Schweizerischer Jägerverband*	SPW
Schweizer Tourismus Verband*	STV
Übrige Verbände und Organisationen	
Schweizerischer Forstverein	SFV
Versicherung	
Schweizerischer Versicherungsverband	SVV
SUVA Forst	SUVA
Verkehr	
Vereinigung Strassenverkehrsämter*	ASA

*Angefragt, aber nicht an der Umfrage teilgenommen

Teile B und C, Anhang 3: Resultate Umfrage zu den Indikatoren 8, 18, 37, 41 und 42

Im Rahmen der Umfrage bei den Kantonen wurden Daten zu fünf Indikatoren aufgenommen. Die Resultate werden in diesem Anhang kurz erläutert.

Indikator 8 «Anteil Gemeinden/Regionen/Kantone mit Unterhaltskonzepten für Schutzmassnahmen (forstliche Planung für Schutzwald)»

Zum Indikator 8 wurde die Frage gestellt «Auf welchem Anteil der Kantonsfläche liegen Unterhaltskonzepte für den Schutzwald vor?» Dabei antworteten 7 von 19 Kantonen mit 100 Prozent der Kantonsfläche, 5 mit 76 Prozent bis 99 Prozent und 2 jeweils mit 51-75 Prozent und 26-50 Prozent (Abbildung 70). Lediglich 3 Kantone haben erwähnt, dass sie auf weniger als 25 Prozent der Kantonsfläche Unterhaltskonzepte verfügen.

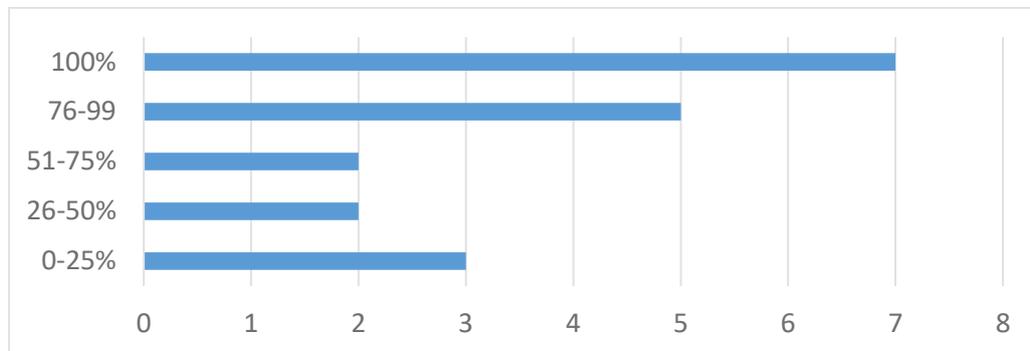


Abbildung 70: Ergebnisse zur Frage " Auf welchem Anteil der Kantonsfläche liegen Unterhaltskonzepte für den Schutzwald vor?" N=19. Quelle: Eigene Darstellung.

In diesem Kontext wurde erwähnt, dass einzelne Kantone zurzeit die Schutzwaldausscheidung überprüfen und daran sind es im Richtplan festzusetzen.

Indikator 18 «Die Entwicklung der Waldfläche und die Vernetzung in der Landschaft stimmen mit den definierten Raumentwicklungszielen überein (gemäss Richtplanung, Raum- und Landschaftsentwicklungskonzepten, anderen raumrelevanten Planungen).»

Für die Erfassung von Indikator 18 wurde die Frage gestellt «Verfügt der Kanton über entsprechende Zielsetzungen?». 13 von 21 Kantonen beantworteten diese Frage mit ja (62 Prozent) und acht Kantone mit nein (38 Prozent, Abbildung 71).

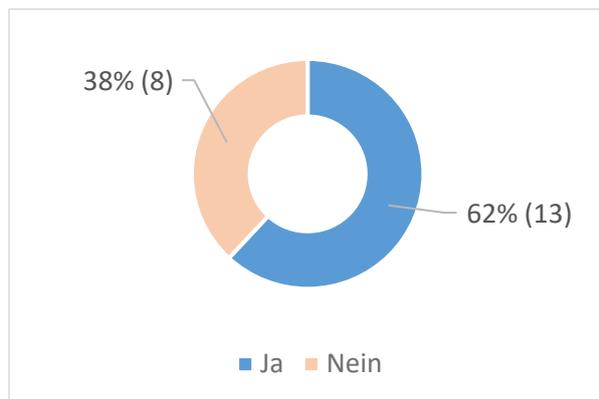


Abbildung 71: Ergebnisse zur Frage "Verfügt der Kanton über entsprechende Zielsetzungen?". N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

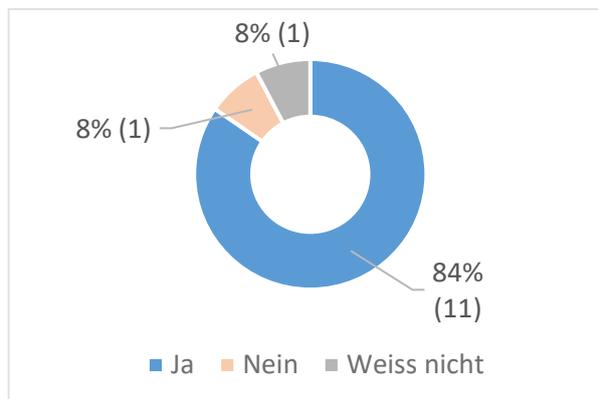


Abbildung 72: Ergebnisse zur Frage "Falls Ja, entspricht die Waldflächenentwicklung den kantonalen Zielsetzungen?" N=13. Quelle: Eigene Darstellung.

Bei der Frage, ob die Waldflächenentwicklung den kantonalen Zielsetzungen entspreche, antworteten 84 Prozent der Kantone mit ja. Lediglich 8 Prozent der Kantone antworteten mit nein bzw. gaben an, dass sie es nicht wussten (Abbildung 72). In einem Fall wurde erwähnt, dass der WEP und der kantonale Richtplan eng miteinander verknüpft sind. In einem anderen Fall würde erläutert, dass der Wald vollumfänglich in den kantonalen Richtplan integriert ist und entsprechend die Inhalte abgestimmt seien.

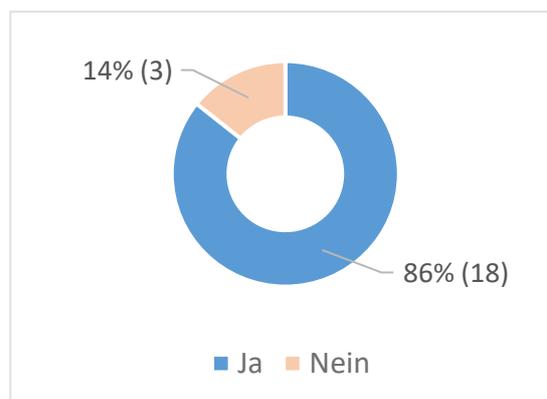


Abbildung 73: Ergebnisse zur Frage "Werden die Erholungswälder in der Waldplanung berücksichtigt?" N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Indikator 37 «Fläche der Erholungswälder: Waldfläche nach aktueller Bedeutung für die Naherholung.»

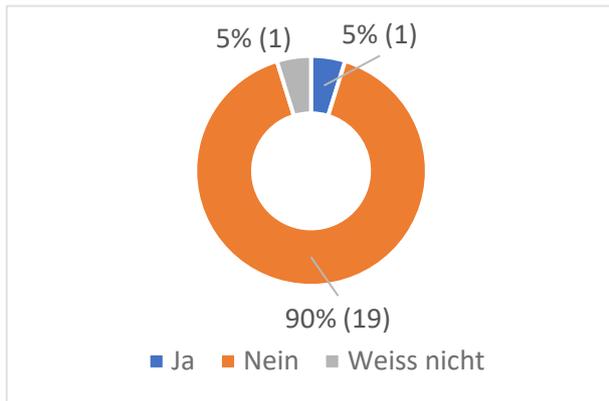


Abbildung 74: Ergebnisse zur Frage "Falls ja, wurde dazu das Modell Naherholung der WSL verwendet?" N=18.
Quelle: Eigene Darstellung.

Für die Überprüfung von Indikator 37 wurde die Frage gestellt, ob die Erholungswälder in der Waldplanung berücksichtigt werden. Diese Frage beantworteten 86 Prozent der Kantone mit Ja. Lediglich 14 Prozent der Kantone (N=3, Abbildung 74) berücksichtigen die Erholungswälder nicht in die Waldplanung.

Von den 86 Prozent der Kantone, die mit ja geantwortet haben, nutzen lediglich 5 Prozent (N=18, Abbildung 73) das Modell Naherholung der WSL. Die Gründe dafür sind vielfältig. Es wurde u.a. erwähnt, dass das Modell nicht bekannt ist oder dass die Gemeinden Zonen für intensive Freizeitnutzungen gemäss Richtplan ausscheiden können. Zudem wurde erläutert, dass seit kurzem die Erholungswälder in den Waldentwicklungsplänen berücksichtigt werden, wo auch das Modell der WSL eine Grundlage ist. Zuletzt wurde erwähnt, dass in den Betriebsplänen die Freizeit- und Erholungsnutzung aufgegriffen wird, Ziele formuliert und Umsetzungsmassnahmen festgelegt werden. Jedoch liege eine solche Festsetzung im Entscheidungsspielraum des jeweiligen Waldeigentümers.

intensive Freizeitnutzungen gemäss Richtplan ausscheiden können. Zudem wurde erläutert, dass seit kurzem die Erholungswälder in den Waldentwicklungsplänen berücksichtigt werden, wo auch das Modell der WSL eine Grundlage ist. Zuletzt wurde erwähnt, dass in den Betriebsplänen die Freizeit- und Erholungsnutzung aufgegriffen wird, Ziele formuliert und Umsetzungsmassnahmen festgelegt werden. Jedoch liege eine solche Festsetzung im Entscheidungsspielraum des jeweiligen Waldeigentümers.

Indikator 41 «Relevante Fragestellungen werden von der Forschung aufgenommen und behandelt.»

Basierend auf der kantonalen Umfrage kann gesagt werden, dass 57 Prozent der Kantone der Meinung sind, dass die Forschung überwiegend relevante Forschungsfragen aufnimmt (Abbildung 75). Etwas weniger als die Hälfte der Kantone sind der Meinung, dass dies nur teilweise der Fall ist. In diesem Kontext wurde von einzelnen Kantonen erwähnt, dass der Fokus auf mehr angewandte Forschung gelegt werden sollte. Als mögliche Forschungsgebiete wurden etwa der Einfluss der Brombeere auf die Verjüngung, die Wirkungen der Douglasie, die langfristigen Auswirkungen von Neophyten, die Auswirkungen der Erholungsnutzung, die Nutzung digitaler Technologien oder die Untersuchung alternativer Waldschadenkonzepte genannt.

Indikator 42 «Institutionalisierter, regelmässig stattfindender Dialog zwischen Forschung, Lehre und

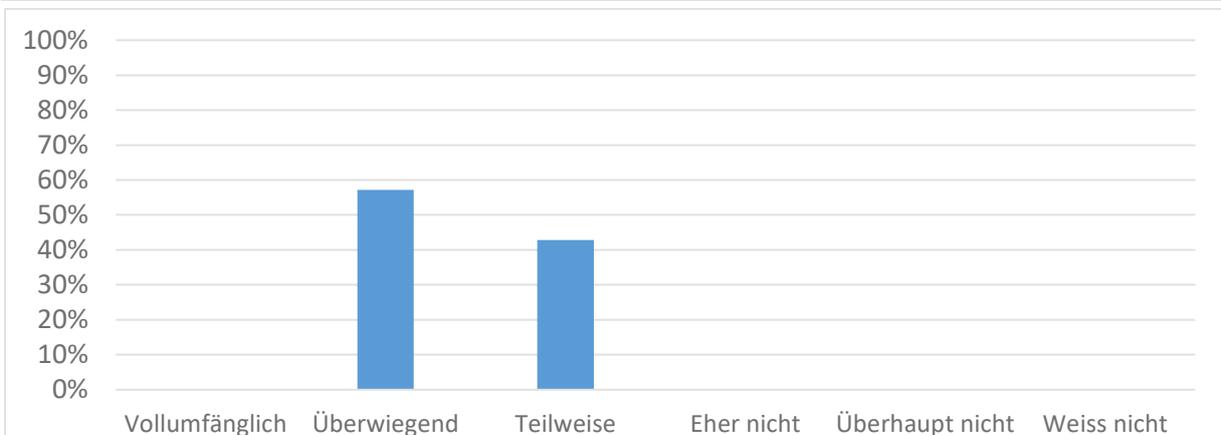


Abbildung 75: Ergebnisse zur Frage "Nimmt die Forschung relevante Fragestellungen auf, die für die Praxis relevant sind?" N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Praxis.»

Wie in Abbildung 76 dargestellt, sind fast 80 Prozent der Kantone zufrieden mit dem Wissenstransfer zwischen Forschung, Lehre und Praxis. Lediglich etwas weniger als 20 Prozent sind eher zufrieden damit.

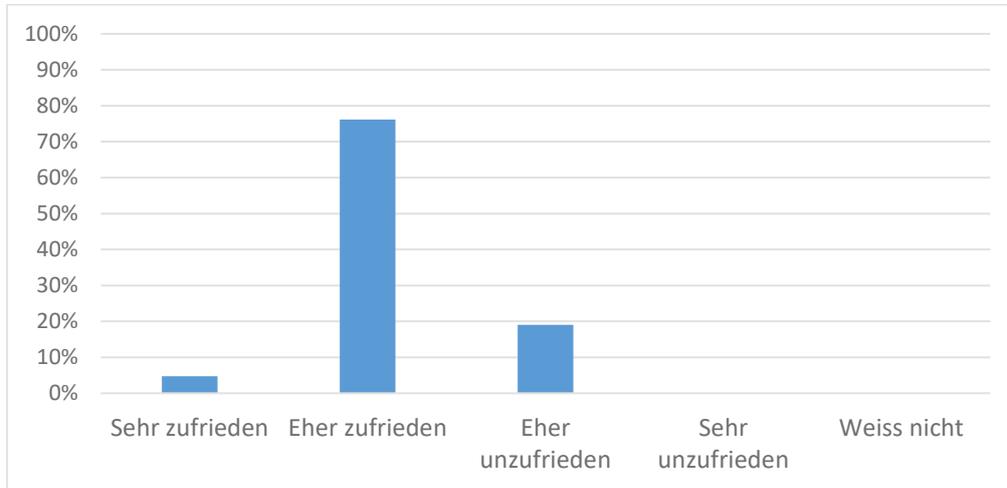


Abbildung 76: Ergebnisse zur Frage "Wie zufrieden sind Sie mit dem Wissenstransfer zwischen Forschung, Lehre und Praxis?" N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

In diesem Kontext wurde von den Kantonen die wichtige Rolle der Bildungszentren erwähnt. Zudem werden Aktivitäten wie diejenigen der WSL (u.a. Forum für Wissen und Waldschutz Schweiz) sehr geschätzt, indem dadurch der Austausch gefordert werden kann.

Neben den Fragen zu den Indikatoren wurden zwei zusätzlichen Fragen gestellt. Die erste zum Wissenstransfer im Kanton und die zweite zum Vorhandensein eines Controlling-Mechanismus zur Nachhaltigkeitskontrolle im Wald.

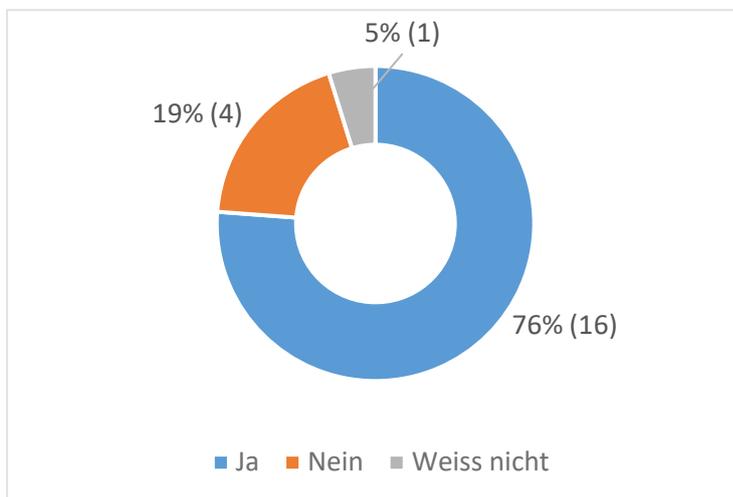


Abbildung 77: Ergebnisse zur Frage "Gibt es Wissenstransfer innerhalb Ihres Kantons?" N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Zur ersten Frage haben 76 Prozent der Kantone geantwortet, dass ein **Wissenstransfer im Kanton** existiert. Lediglich 19 Prozent der Kantone gaben an, dass dies nicht der Fall sei (Abbildung 77). Bei etwa 60 Prozent der Kantone funktioniert der Wissenstransfer gut und bei fast 30 Prozent eher gut. Bei etwas weniger als 5 Prozent der Kantone ist der Wissenstransfer nicht gut (Abbildung 78).

In diesem Kontext wurde erwähnt, dass eine Stärkung der Zusammenarbeit mit den Bildungszentren (z.B. HAFL, BZW) wichtig ist. Zudem wurde gesagt, dass je wichtiger das Thema für den Kanton sei,

desto intensiver sei der Wissenstransfer innerhalb des Kantons. Zuletzt wurde erläutert, dass der Wissenstransfer zwischen Forstamt und Revierförstern gegeben ist, jedoch nicht zu den Waldeigentümern. Dies sei sehr schwierig, weil die Waldeigentümer*innen eine sehr heterogene Gruppe seien.

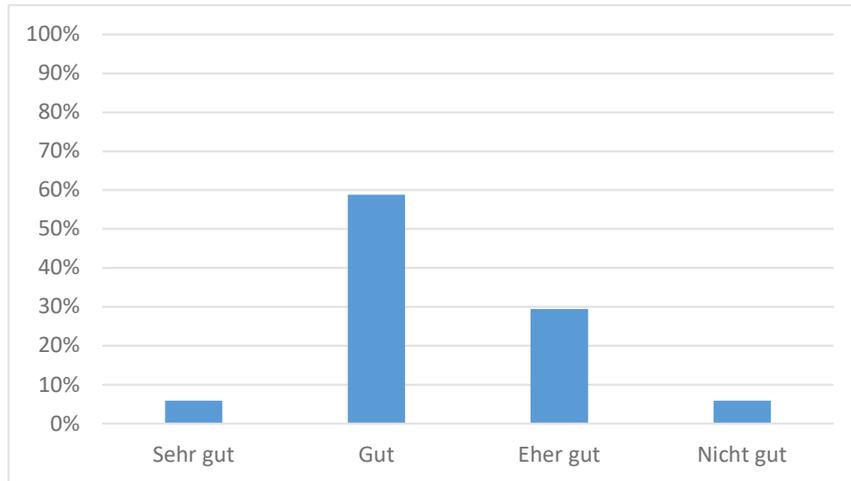


Abbildung 78: Ergebnisse zur Frage "Falls ja, wie gut funktioniert dieser?" N=17.
Quelle: Eigene Darstellung.

Bei der zweiten Frage zum Nachhaltigkeitscontrolling antworteten insgesamt 81 Prozent der Kantone, dass sie ein Controlling mit Indikatoren zur Kontrolle der Nachhaltigkeit im Wald hätten (Abbildung 79). Lediglich 19 Prozent (4 Kantone) sagten, dass dies nicht der Fall sei. In diesem Kontext wurde angemerkt, dass nicht alle Kantone das Konzept der 13 Basisindikatoren sowie der Nachhaltigkeitsberichte gemäss Programmvereinbarung Wald kannten. Andere Kantone führen ein solches Controlling durch (z.B. basierend auf der Waldinventur), stützen sich jedoch dabei nicht auf das Konzept der Basisindikatoren und des Nachhaltigkeitsberichts gemäss Programmvereinbarung Wald.

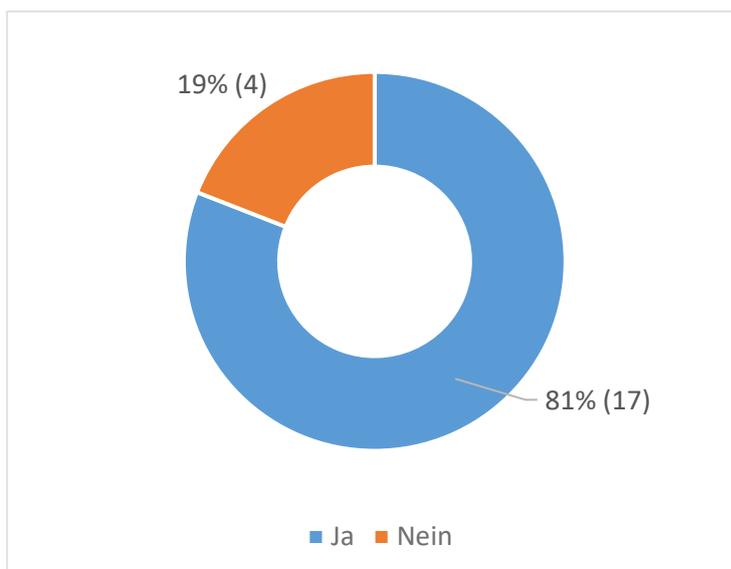


Abbildung 79 Ergebnisse zur Frage "Gibt es in Ihrem Kanton ein Controlling mit Indikatoren zur Kontrolle der Nachhaltigkeit im Wald?" N=21. Quelle: Eigene Darstellung.

Teile B und C, Anhang 4: Wirkung der Waldpolitik 2020 auf den Wald (Impact)

Die in der Waldpolitik 2020 festgelegten und nach der Zwischenevaluation angepassten Indikatoren (siehe Tabelle 21 und Tabelle 22) wurden mit Daten, die vom BAFU zu Verfügung gestellt wurden, überprüft. Die Daten stammen aus diversen Erhebungen wie beispielsweise der Forststatistik oder dem Landesforstinventar. Es wird bei jedem Indikator angegeben, aus welcher Erhebung die jeweiligen Daten stammen. Zusätzlich wurden von Seiten des BAFU schriftliche und mündliche Ergänzungen zu den Daten oder dem Stand der Datenerhebung geliefert. Diese werden mit dem Hinweis „Information BAFU“ festgehalten. Die Indikatoren 8, 18, 37, 41 und 42 wurden von uns im Rahmen einer Umfrage bei den Kantonen erfasst. Die Ergebnisse zu diesen Indikatoren sind in Anhang 3 festgehalten. Zu den Daten des Landesforstinventars (LFI) ist festzuhalten, dass diese auf Basis des Erhebungsnetzes der vierten Erhebung (LFI4) berechnet wurden, welches sich vom Netz des LFI3 unterscheidet. Die hier verwendeten Daten sind für den Evaluationsbericht zur Waldpolitik 2020 berechnet worden und werden nicht an anderer Stelle publiziert.

Tabelle 21: Stand der Indikatoren der Waldpolitik 2020 nach der Evaluation im Jahr 2021. Diese Indikatoren wurden für die Analyse angewandt. Gelb markiert sind die Indikatoren, die aus dem Indikatorenset der Waldpolitik 2020 nach der Zwischenevaluation gelöscht wurden. Blau markiert sind die Indikatoren, die neu dazugekommen sind und im Rahmen der Zwischenevaluation nicht existierten. Grün markiert sind die Indikatoren, bei denen entweder der Indikatorenname, die Sollgrösse oder die Quelle geändert haben. Zudem ist die alte und die neue Nummerierung der Indikatoren festgehalten. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Information des BAFU.

Ziel Nr.	Ind. Nr.	Indikator Waldpolitik 2020	Stand 2020
1	1	Insgesamt für stoffliche und energetische Zwecke im Schweizer Wald geerntete Holzmenge (m ³ /Jahr)	Indikator 1
	2	Nachfrage nach stofflichen Holzprodukten (entspricht Ressourcenpolitik Holz)	Indikator 2
2	3	CO ₂ -Bilanz der lebenden und toten Biomasse des Waldes, inkl. Waldboden	Indikator 3
	4	CO ₂ -Entzug durch die Holznutzung (m ³ /Jahr)	Gelöscht
	5	Substitutionseffekt der ganzen Holzverwendung	Neu Indikator 4
	6	Waldflächen mit klimasensitiver Artenzusammensetzung und Struktur	Neu Indikator 5
	7	Mischwaldflächen	Neu Indikator 6
	3	8	Vermeidbare Todesfälle
9		Verhinderte Schäden	Gelöscht
10		Anteil Schutzwald mit erfüllten Anforderungsprofilen nach NaiS (Nachhaltigkeit im Schutzwald)	Neu Indikator 7
11		Anteil Gemeinden / Regionen / Kantone mit Unterhaltskonzepten für Schutzmassnahmen (forstliche Planung für Schutzwald)	Neu Indikator 8
12		Hektaren behandelte und beeinflusste Schutzwaldfläche	Neu Indikator 9
13		Einhalten von Mindestanforderungen innerhalb des NFA-Programmes Schutzwald (Methode NaiS)	Neu Indikator 10
4		14	Artenvielfalt von Pflanzen, Tieren, und Pilzen im Wald
	15	Schutzflächen (längerfristig, d. h. auf mindestens 50 Jahre gesicherte Waldreservate und permanente Altholzinseln)	Neu Indikator 12
	16	Förderflächen (z. B. Waldrand, Artenförderung, Selven, Wytweiden etc.) ausserhalb der Schutzflächen	Neu Indikator 13
	17	Alt: Naturnah bewirtschaftete Waldfläche nach gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau	Neu Indikator 14

		Neu: Naturnah bewirtschaftete Waldfläche nach gesetzlichen Anforderungen	
	18	Stehendes und liegendes Totholz-Volumen (gemäss LFI3, Kluppschwelle: 12 cm Durchmesser)	Neu Indikator 15
5	19	Veränderung der Waldfläche in ha	Neu Indikator 16
	20	Fläche von Wytweiden, Selven, Waldweiden	Neu Indikator 17
	21	Die Entwicklung der Waldfläche und die Vernetzung in der Landschaft stimmen mit den definierten Raumentwicklungszielen überein (gemäss Richtplanung, Raum- und Landschaftsentwicklungskonzepten, anderen raumrelevanten Planungen).	Neu Indikator 18
6	22	Gesamtergebnis pro Forstbetrieb	Neu Indikator 19
	23	Holzerntekosten pro m ³	Neu Indikator 20
	24	Waldleistungen ausserhalb der Holzproduktion (z. B. inkl. CO ₂ -Zertifikate) Neue Quelle: Umfrage ad hoc	Neu Indikator 21
	25	Deckungsbeiträge der Aktivitäten von öffentlichen Forstbetrieben	Neu Indikator 22
	26	Alt: Wertschöpfung Neu: Produktivität der Waldwirtschaft / Neue Sollgrösse: Produktivitätszunahme von 0,5% pro Jahr	Neu Indikator 23
7	27	Stickstoffeintrag	Neu Indikator 24
	28	Bodenversauerung (kritische Parameter für BC/Al, pH und Basensättigung)	Neu Indikator 25
	29	Überschreitung des Critical Levels für Ozon	Neu Indikator 26
	30	Fahrspuren ausserhalb von Rückegassen /Maschinenwegen	Neu Indikator 27
8		Importkontrolle von Holzverpackungen (ISPM 15)	Neu Indikator 28
		Phyosanitäre Kontrollen	Neu Indikator 29
		Waldschäden durch Käferbefall	Neu Indikator 30
	31	Eingeschleppte Organismen mit besonders gefährlichem Schadpotenzial gemäss Pflanzenschutzverordnung	Gelöscht

	32	Schwellenwerte (zu definieren) für invasive Arten und für Schadorganismen allgemein (Forstschutz)	Gelöscht
	33	Erfolgreich durchgeführte Bekämpfungsmassnahmen im Schadensfall	Gelöscht
9	34	Waldfläche mit genügender Verjüngung der Hauptbaumarten	Neu Indikator 31
	35	Alters- und Geschlechterverteilung der Jagdstrecke	Gelöscht
	36	Strukturvielfalt der Wälder	Neu Indikator 32
	37	Vorhandene Wald – Wild-Konzepte in den Kantonen	Neu Indikator 33
10	38	Alt: Zufriedenheit der Waldbesuchenden mit dem Angebot (Quantität und Qualität) Neu: Zufriedenheit der Waldbesucher/-innen mit dem Angebot (Quantität und Qualität)	Neu Indikator 34
	39	Quantität und Qualität mit Erholungseinrichtungen / Naturausstattungen	Neu Indikator 35
	40	Anzahl der Konflikte zu «Freizeit im Wald»	Gelöscht
	41	Fläche der Erholungswälder: Ausgeschiedene Wälder mit Vorrangleistung Freizeit und Erholung	Neu Indikator 36
	42	Fläche der Erholungswälder: Waldfläche nach aktueller Bedeutung für die Naherholung	Neu Indikator 37
11	43	Alt: Übereinstimmung der Ausbildungsprofile mit den Anforderungsprofilen der Arbeitgeber Neu: Qualität der formalen Bildungsgänge im Waldbereich	Neu Indikator 38
	44	Alt: Anteil der Fachleute im Berufsfeld Wald, welche sich laufend fortbilden (berufsorientierte Weiterbildung) Neu: Anzahl Abschlüsse der formalen Bildungsgänge im Waldbereich über die letzten 10–15 Jahre	Neu Indikator 39
	45	Alt: Anzahl Todesfälle bei Waldarbeiten, unter besonderer Berücksichtigung von gewerbmässigen Arbeiten Neu: Anzahl Teilnehmer/-innen und Qualität der Weiterbildungsangebote	Neu Indikator 40
	46	Relevante Fragestellungen werden von der Forschung aufgenommen und behandelt	Neu Indikator 41
	47	Institutionalisierter, regelmässig stattfindender Dialog zwischen Forschung, Lehre und Praxis	Neu Indikator 42

Tabelle 22: Übersicht über die Erreichung der Sollgrösse der Indikatoren. Die einzelnen Farben werden am Ende der Tabelle erläutert. Quelle: Eigene Darstellung.

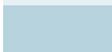
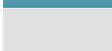
Ziel	Ind. Nr.	Indikator Waldpolitik 2020	Sollgrösse	Evaluation
1	1	Insgesamt für stoffliche und energetische Zwecke im Schweizer Wald geerntete Holzmenge (m ³ /Jahr)	8,2 Mio. m ³ /Jahr (geerntete Holzmengen, d. h. Verkaufsmass nach Forststatistik zuzüglich statistisch nicht erfasste Mengen wie z. B. Zumass, Rinde, Kleinstmengen im Privatwald)	Sollgrösse wurde deutlich verfehlt
	2	Nachfrage nach stofflichen Holzprodukten (entspricht Ressourcenpolitik Holz)	Steigerung des Pro-Kopf-Verbrauchs an Schnittholz und Holzwaren um jeweils 20% bis 2030 (im Vergleich zu 2008)	Sollgrösse wurde deutlich verfehlt.
2	3	CO ₂ -Bilanz der lebenden und toten Biomasse des Waldes, inkl. Waldboden	Langfristig ausgeglichene CO ₂ -Bilanz der Effekte Waldsenke, Holzverwendung und Substitution	Keine klare Aussage möglich
	4	Substitutionseffekt der ganzen Holzverwendung	Erhöhung des Substitutionseffektes um 1,2 Mio. Tonnen CO ₂ /Jahr gegenüber 1990	Keine Daten für diese Evaluation
	5a	Waldflächen mit klimasensitiver Artenzusammensetzung und Struktur	Fläche klimasensitive Bestände	Sollgrösse wurde knapp verfehlt
	5b	Waldflächen mit klimasensitiver Artenzusammensetzung und Struktur	Reduktion der Bestände mit mehr als 90% Nadelholzanteil	Sollgrösse wurde erreicht
	5c	Waldflächen mit klimasensitiver Artenzusammensetzung und Struktur	Die Fläche kritischer Schutzwälder	Sollgrösse wurde deutlich verfehlt
	6	Mischwaldflächen	Der Anteil der Mischwaldflächen nimmt um 10 % zu (auf Basis LFI3).	Keine klare Aussage möglich
3	7	Anteil Schutzwald mit erfüllten Anforderungsprofilen nach NaiS (Nachhaltigkeit im Schutzwald)	Indikator und Sollgrösse werden nach Auswertung der Resultate des Projekts NaiS-LFI präzisiert	Keine Daten für diese Evaluation
	8	Anteil Gemeinden / Regionen / Kantone mit Unterhaltskonzepten für Schutzmassnahmen (forstliche Planung für Schutzwald)	100%	Sollgrösse wurde teilweise erreicht
	9	Hektaren behandelte und beeinflusste Schutzwaldfläche	Jährlich 3 % der gesamten Schutzwaldfläche (Schutzwaldausscheidung nach harmonisierten Kriterien)	Sollgrösse wurde deutlich verfehlt
	10	Einhalten von Mindestanforderungen innerhalb des NFA-Programmes Schutzwald (Methode NaiS)	In 100% aller Stichproben eingehalten	Sollgrösse wurde teilweise erreicht
4	11a	Artenvielfalt von Pflanzen, Tieren, und Pilzen im Wald	Keine Abnahme gegenüber 2007	Sollgrösse wurde erreicht

	11b	Artenvielfalt von Pflanzen, Tieren, und Pilzen im Wald	Zunahme der selten gewordenen Arten	Sollgrösse wurde verfehlt
	12a	Schutzflächen (längerfristig, d. h. auf mindestens 50 Jahre gesicherte Waldreservate und permanente Altholzinseln)	Mindestens 10 % bis 2030	Keine klare Aussage möglich
	12b	Schutzflächen (längerfristig, d. h. auf mindestens 50 Jahre gesicherte Waldreservate und permanente Altholzinseln)	Mindestens 15 grosse Waldreservate (> 500 ha)	Sollgrösse wurde übertroffen
	13	Förderflächen (z. B. Waldrand, Artenförderung, Selven, Wytweiden etc.) ausserhalb der Schutzflächen	10'000 ha	Sollgrösse wurde übertroffen
	14	Naturnah bewirtschaftete Waldfläche nach gesetzlichen Anforderungen	Auf 100 % der bewirtschafteten Fläche (mit Eingriffen)	Keine klare Aussage möglich
	15	Stehendes und liegendes Totholz-Volumen (gemäss LF13, Kluppschwelle: 12 cm Durchmesser)	Jura, Mittelland, Alpensüdseite: 20 m3 / ha; Voralpen, Alpen: 25 m3 / ha	Sollgrösse wurde teilweise erreicht
5	16	Veränderung der Waldfläche in ha	Mindestens Fläche gemäss LF13	Sollgrösse wurde erreicht
	17	Fläche von Wytweiden, Selven, Waldweiden	Keine Abnahme (gemäss LF13)	Sollgrösse wurde teilweise erreicht
	18	Die Entwicklung der Waldfläche und die Vernetzung in der Landschaft stimmen mit den definierten Raumentwicklungszielen überein (gemäss Richtplanung, Raum- und Landschaftsentwicklungskonzepten, anderen raumrelevanten Planungen).	Stimmt zu 100% überein	Sollgrösse wurde teilweise erreicht
6	19	Gesamtergebnis pro Forstbetrieb	90% der Betriebe schreiben Gewinn	Sollgrösse wurde deutlich verfehlt
	20	Holzerntekosten pro m ³	Positiver Deckungsbeitrag	Sollgrösse wurde deutlich verfehlt
	21	Waldleistungen ausserhalb der Holzproduktion (z. B. inkl. CO ₂ -Zertifikate)	Positiver Deckungsbeitrag	Sollgrösse wurde verfehlt
	22	Deckungsbeiträge der Aktivitäten von öffentlichen Forstbetrieben	Positiver Deckungsbeitrag bei allen Aktivitäten (inkl. Erholung)	Sollgrösse wurde deutlich verfehlt
	23	Produktivität der Waldwirtschaft	Produktivitätszunahme von 0,5% pro Jahr	Sollgrösse wurde verfehlt
7	24	Stickstoffeintrag	Maximal 20 kg N / ha pro Jahr	Keine Daten für diese Evaluation
	25	Bodenversauerung (kritische Parameter für BC/Al, pH und Basensättigung)	20% der Flächen mit Verletzung der kritischen Werte weisen im Hauptwurzelraum, gemäss regionaler Bewertung, eine Verbesserung	Sollgrösse wurde deutlich verfehlt

			gegenüber dem Jahr 2000 auf. Signifikante Verbesserung auf LWF- und kantonalen Dauerbeobachtungsflächen.	
	26	Überschreitung des Critical Levels für Ozon	Minus 20% gegenüber 2000	Sollgrösse wurde deutlich verfehlt
	27	Fahrspuren ausserhalb von Rückegassen / Maschinenwegen	Anteil der Fahrspuren ausserhalb Rückegassen und Maschinenwegen kleiner als 20% (LF13: 24%).	Sollgrösse wurde übertroffen
8	28	Importkontrolle von Holzverpackungen (ISPM 15)	80% der Risikowaren aus Drittstaaten werden jährlich kontrolliert und wenn Schädlingsbefund, keine Befallsausbreitung	Sollgrösse wurde übertroffen
	29	Phytopsanitäre Kontrollen	100% der pflanzenpasspflichtigen Baumschulen werden jährlich kontrolliert und wenn Schädlingsbefund, keine Befallsausbreitung.	Sollgrösse wurde erreicht
	30	Waldschäden durch Käferbefall	Grossflächige Kalamitäten verhindern	Keine klare Aussage möglich
9	31	Waldfläche mit genügender Verjüngung der Hauptbaumarten	75% der Waldfläche in jedem Kanton	Sollgrösse wurde teilweise erreicht
	32	Strukturvielfalt der Wälder	Zunahme	Sollgrösse wurde erreicht
	33	Vorhandene Wald – Wild-Konzepte in den Kantonen	Alle Kantone mit Bedarf	Sollgrösse wurde knapp verfehlt
10	34a	Zufriedenheit der Waldbesucher/-innen mit dem Angebot (Quantität und Qualität)	Waldbesuche bleiben konstant	Sollgrösse wurde erreicht.
	34b	Zufriedenheit der Waldbesucher/-innen mit dem Angebot (Quantität und Qualität)	Zunahme der Zufriedenheit	Keine klare Aussage möglich
	35a	Quantität und Qualität mit Erholungseinrichtungen / Naturausstattungen	Bessere Qualität der Naturausstattung	Keine klare Aussage möglich
	35b	Quantität und Qualität mit Erholungseinrichtungen / Naturausstattungen	Genügend Erholungseinrichtungen	Keine klare Aussage möglich
	36	Fläche der Erholungswälder: Ausgeschiedene Wälder mit Vorrangleistung Freizeit und Erholung	Berücksichtigung gemäss regionalen Planungen	Keine klare Aussage möglich
	37	Fläche der Erholungswälder: Waldfläche nach aktueller Bedeutung für die Naherholung	Berücksichtigung gemäss regionalen Planungen	Sollgrösse wurde knapp verfehlt
11	38	Qualität der formalen Bildungsgänge im Waldbereich	Überwiegende Zufriedenheit mit den Angeboten und den Kompetenzen der Abgänger/-innen	Sollgrösse wurde erreicht
	39	Anzahl Abschlüsse der formalen Bildungsgänge im Waldbereich über die letzten 10–15 Jahre	Kein Abwärtstrend der Anzahl Abschlüsse	Sollgrösse wurde erreicht
	40a	Anzahl Teilnehmer/-innen und Qualität der Weiterbildungsangebote	Kein Abwärtstrend der Anzahl Teilnehmer/-innen	Sollgrösse wurde erreicht
	40b	Anzahl Teilnehmer/-innen und Qualität der Weiterbildungsangebote	Überwiegende Zufriedenheit mit den Angeboten	Sollgrösse wurde erreicht

41	Relevante Fragestellungen werden von der Forschung aufgenommen und behandelt	100%	Sollgrösse wurde verfehlt
42	Institutionalisierter, regelmässig stattfindender Dialog zwischen Forschung, Lehre und Praxis	Findet regelmässig zur Zufriedenheit aller Beteiligten statt	Sollgrösse wurde erreicht

Legende

-  Sollgrösse wurde übertroffen
-  Sollgrösse wurde erreicht
-  Sollgrösse wurde teilweise erreicht
-  Sollgrösse wurde knapp verfehlt
-  Sollgrösse wurde verfehlt
-  Sollgrösse wurde deutlich verfehlt
-  Keine klare Aussage möglich
-  Keine Daten für diese Evaluation

Indikatoren zu Ziel 1

Ind. Nr	Indikator (Quelle: BAFU 2013)	Sollgrösse (Quelle: BAFU 2013)	Datenverfügbarkeit	Entwicklung in der 2. Etappe (2016-2019)	Gesamtentwicklung (2012 - 2019)	Evaluation
1	Insgesamt für stoffliche und energetische Zwecke im Schweizer Wald geerntete Holzmenge (m ³ /Jahr) Q: Forststatistik (hochgerechnet)	8,2 Mio. m ³ /Jahr (geerntete Holzmengen, d. h. Verkaufsmass nach Forststatistik zuzüglich statistisch nicht erfasste Mengen wie z. B. Zumass, Rinde, Kleinstmengen im Privatwald)	Daten verfügbar aus: Forststatistik	2016: 4.4 Mio. m ³ 2017: 4.6 Mio. m ³ 2018: 5.1 Mio. m ³ 2019: 4.6 Mio. m ³	2012: 5.6 Mio. m ³ 2013: 5.7 Mio. m ³ 2014: 5.9 Mio. m ³ 2015: 4.5 Mio. m ³ 2016: 4.4 Mio. m ³ 2017: 4.6 Mio. m ³ 2018: 5.1 Mio. m ³ 2019: 4.6 Mio. m ³	Die Sollgrösse wurde deutlich verfehlt.
2	Nachfrage nach stofflichen Holzprodukten (entspricht Ressourcenpolitik Holz)	Steigerung des Pro-Kopf-Verbrauchs an Schnittholz und Holzwaren um jeweils 20% bis 2030 (im Vergleich zu 2008)	Daten verfügbar aus: BAFU, BFS Ressourcenpolitik Holz	Eine Steigerung des Pro-Kopf-Verbrauchs an Schnittholz und Holzwaren um 20 % bis 2030 bedeutet eine Steigerung von 0.042 m ³ /Kopf. Als Basis für die Berechnung gilt der Betrag von 2009 0.21 m ³ /Kopf. 2016: 0.16 m ³ /Kopf.	Bis 2015 waren keine Daten verfügbar.	Die Sollgrösse wurde deutlich verfehlt.

	Q: BAFU, BFS (siehe Ressourcenpolitik Holz)			2017: 0.15 m ³ /Kopf. 2018: 0.16 m ³ /Kopf.		
--	---	--	--	--	--	--

Indikatoren zu Ziel 2

Ind. Nr	Indikator (Quelle: BAFU 2013)	Sollgrösse (Quelle: BAFU 2013)	Datenverfügbarkeit	Entwicklung in der 2. Etappe (2016-2019)	Gesamtentwicklung (2012 - 2019)	Evaluation
3	Kohlenstoffbilanz des Waldes Q: BAFU (Treibhausgasinventar)	Langfristig ausgeglichene CO ₂ -Bilanz der Effekte Waldsenke, Holzverwendung und Substitution	Daten verfügbar aus: Treibhausgasinventar (BAFU). Information BAFU: Die CO ₂ -Bilanz ist dann ausgeglichen, wenn die Summe von Waldsenke, Holzverwendung und Substitution konstant ist.	2016: -2976.01Gg CO ₂ = kt CO ₂ 2017: -2912.80Gg CO ₂ = kt CO ₂ 2018: -1593.38 Gg CO ₂ = kt CO ₂ 2019: -2727.80 Gg CO ₂ = kt CO ₂ Fazit: Die vorhandenen Daten zeigen eine Schwankung in der Bilanz auf. Es ist unklar, auf welchen Zeitraum die Ausgeglichenheit erreicht	2012: -3078.49 Gg CO ₂ = kt CO ₂ 2013: -3025.42 Gg CO ₂ = kt CO ₂ 2014: -1484.84 Gg CO ₂ = kt CO ₂ 2015: -3058.42 01Gg CO ₂ = kt CO ₂ 2016: -2976.01Gg CO ₂ = kt CO ₂ 2017: -2912.80Gg CO ₂ = kt CO ₂	Keine klare Aussage möglich.

				werden soll. Zudem ist es unklar was mit langfristig gemeint ist.	2018: -1593.38 Gg CO ₂ = kt CO ₂ 2019: -2727.80 Gg CO ₂ = kt CO ₂ Fazit: Siehe 2. Etappe	
4	Substitutionseffekt der ganzen Holzverwendung Q: interne Berechnung BAFU (2009)	Erhöhung des Substitutionseffektes um 1,2 Mio. Tonnen CO ₂ /Jahr gegenüber 1990	Es sind keine Daten vorhanden.	Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Gesamtentwicklung formuliert werden.	Keine Daten für diese Evaluation. Neue, aktuellere Daten, stehen noch nicht zur Verfügung.
5	Waldflächen mit klimasensitiver Artenzusammensetzung und Struktur	Die Fläche klimasensitiver Bestände (gemäss LFI3 insg. 50 000 ha) nimmt um 25 % ab.	Daten verfügbar aus: LFI (2021).	Die Fläche klimasensitiver Bestände (Gemäss LFI3 insg. 50 000 ha) in tieferen Lagen ist von 52'800 ha (LFI3) auf 44'500 ha (LFI4) gesunken (insg. 8'300 ha). Dadurch wurde das Ziel von einer	Bis 2015 waren keine Daten verfügbar. Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse «Fläche klimasensitive Bestände» wurde knapp verfehlt.

	<p>Q: Landesforstinventar (LFI)</p>	<p>Reduktion der Bestände mit Nadelbaumanteilen von 90 % und mehr in tieferen Lagen.</p> <p>Ergebnisse aus dem Forschungsprogramm «Wald und Klimawandel» werden berücksichtigt.</p> <p>Die Fläche kritischer Schutzwälder nimmt bis 2040 um 25 % ab (Schutzwälder kritischer Stabilität und kritischer Verjüngung: 68'000 ha gemäss LFI3).</p>		<p>Reduktion von 12'500 ha knapp verfehlt.</p> <p>Der Anteil an reinen Nadelwäldern in tiefere Lagen hat sich zwischen LFI3 und LF4 um 12'567 ha reduziert.</p> <p>Gesamtschweizerisch hat sich die Verjüngungssituation im Schutzwald zwischen LFI 3 und LF4 verschlechtert. Die Fläche kritischer Schutzwälder ist von 16 % (LFI3) auf 24 % (LFI4) gestiegen.</p>		<p>Die Sollgrösse «Reduktion der Bestände mit mehr als 90% Nadelholzanteil» wurde erreicht</p> <p>Die Sollgrösse «Die Fläche kritischer Schutzwälder ...» wurde deutlich verfehlt.</p>
6	<p>Mischwaldflächen</p> <p>Q: Landesforstinventar (LFI)</p>	<p>Der Anteil der Mischwaldflächen nimmt um 10 % zu (auf Basis LFI3).</p>	<p>Daten verfügbar aus: LFI (2021).</p>	<p>Gemäss LFI-Daten ist eine Zunahme des Mischungsgrades festzustellen.</p> <p>Jedoch ist die Unsicherheiten der Messdaten relativ hoch, weshalb keine quantitative</p>	<p>Siehe Stand nach 2. Etappe.</p>	<p>Keine klare Aussage möglich.</p>

				Aussage getroffen werden kann, ob die Sollgrösse erreicht wurde.		
--	--	--	--	--	--	--

Indikatoren zu Ziel 3

Ind. Nr	Indikator (Quelle: BAFU 2013)	Sollgrösse (Quelle: BAFU 2013)	Datenverfügbarkeit	Entwicklung in der 2. Etappe (2016-2019)	Gesamtentwicklung (2012 - 2019)	Evaluation
7	Anteil Schutzwald mit erfüllten Anforderungsprofilen nach NaiS (Nachhaltigkeit im Schutzwald) Q: Landesforstinventar (Modul Schutzwald)	Indikator und Sollgrösse werden nach Auswertung der Resultate des Projekts NaiS-LFI präzisiert.	Die Daten wurden nicht produziert	Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Keine Daten für diese Evaluation. Auswertungen zum Projekt NaiS-LFI stehen noch nicht zur Verfügung.
8	Anteil Gemeinden / Regionen / Kantone mit Unterhaltskonzepten für Schutzmassnahmen	100%	Daten wurden im Rahmen der Umfrage zu den Impact-Daten erhoben.	In 7 Kantonen liegt auf 100 % der Kantonsfläche ein Unterhaltskonzept für den Schutzwald vor. Bei 76-99 % der Kantonsfläche sind es 5 Kantone und bei 51-75 %	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde teilweise erreicht.

	(forstliche Planung für Schutzwald) Q: Landesforstinventar (Erhebung forstl. Planung)			und 26-50 % der Kantonsfläche sind es jeweils 2 Kantone, wo ein Unterhaltskonzept für den Schutzwald vorliegt. Lediglich bei 3 Kantone liegt auf weniger als 25 % der Kantonsfläche ein Unterhaltskonzept für den Schutzwald vor. Die Sollgrösse wurde nicht in allen Kantonen erreicht.		
9	Hektaren behandelte und beeinflusste Schutzwaldfläche Q: Controlling NFA	Jährlich 3 % der gesamten Schutzwaldfläche (Schutzwaldausscheidung nach harmonisierten Kriterien)	Daten verfügbar aus: NFA-Reporting. Berechnung durch BAFU.	3 % der gesamten Schutzwaldfläche sind 17'550 ha. Entwicklung: 2016: 9'818 ha 2017: 10'000 ha 2018: 9'502 ha 2019: 8'114 ha	3 % der gesamten Schutzwaldfläche sind 17'550 ha. Gesamtentwicklung: 2012: 7'158 ha 2013: 9'629 ha 2014: 9'758 ha	Die Sollgrösse wurde deutlich verfehlt. Bemerkung: nach der Verabschiedung der Waldpolitik 2020 wurde festgestellt, dass der 3%-

					2015: 10'254 ha 2016: 9'818 ha 2017: 10'000 ha 2018: 9'502 ha 2019: 8'114 ha	Zielwert erneut überprüft werden muss.
10	Einhalten von Mindestanforderungen innerhalb des NFA-Programmes Schutzwald (Methode NaiS) Q: Controlling NFA (Stichprobenkontrollen)	In 100% aller Stichproben eingehalten	Daten verfügbar aus: Stichprobenüberprüfung bei der NFA Programmvereinbarung durch BAFU	Bei 98 % der Stichproben wurde eine genügende Bewertung erreicht.	Gesamtentwicklung: Bei 98 % der Stichproben wurde eine genügende Bewertung erreicht.	Die Sollgrösse wurde teilweise erreicht.

Indikatoren zu Ziel 4

Ind. Nr	Indikator (Quelle: BAFU 2013)	Sollgrösse (Quelle: BAFU 2013)	Datenverfügbarkeit	Entwicklung in der 2. Etappe (2016-2019)	Gesamtentwicklung (2012 - 2019)	Evaluation
---------	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------	---	------------------------------------	------------

11	<p>Artenvielfalt von Pflanzen, Tieren, und Pilzen im Wald</p> <p>Q: Biodiversitäts-Monitoring Schweiz, LFI</p>	<p>Keine Abnahme gegenüber 2007.</p> <p>Zunahme der selten gewordenen Arten</p>	<p>Daten zur Artenvielfalt verfügbar aus LFI (2021),</p> <p>Daten zu seltenen Arten verfügbar von BAFU (2017).</p>	<p>Gemäss LFI Daten ist keine signifikante Zu- oder Abnahme der Artenvielfalt von Pflanzen, Tiere und Pilzen im Wald gegenüber 2007 zu erkennen.</p> <p>Gemäss Bericht BAFU (2017) zu Biodiversität in der Schweiz ist die Artenvielfalt von Pflanzen, Tieren und Pilzen zurückgegangen. Dieser Trend zeigt sich auch bei den selten gewordenen Arten.</p>	<p>Siehe Stand nach 2. Etappe.</p>	<p>Die Sollgrösse «Keine Abnahme gegenüber 2007» wurde erreicht.</p> <p>Die Sollgrösse «Zunahme der selten gewordenen Arten» wurde verfehlt.</p>
12	<p>Schutzflächen (längerfristig, d. h. auf mindestens 50 Jahre gesicherte Waldreservate und permanente Altholzinseln)</p>	<p>Mindestens 10 % bis 2030</p> <p>Mindestens 15 grosse Waldreservate (> 500 ha)</p>	<p>Daten verfügbar aus: NFA-Controlling, Waldreservatsdate nbank, Berechnung BAFU</p>	<p>Die Schutzfläche (Naturwaldreservat, Sonderwaldreservat und Komplexreservat). ist von 80'025 ha in 2016 auf 87'227 ha in 2019 gestiegen. Dies entspricht 6.5 % der gesamten Waldfläche (1'337'694 ha). Bei einer weiteren Zunahme von ca. 2'000 ha pro Jahr, wie zwischen 2016 und 2019 der</p>	<p>Siehe Stand nach 2. Etappe.</p>	<p>Für die Sollgrösse «Mindestens 10 % bis 2030» kann keine klare Aussage getroffen werden.</p> <p>Die Sollgrösse «Mindestens 15 grosse</p>

	<p>Q: Waldreservatsdatenbank, Controlling NFA</p>			<p>Fall kann mit hoher Wahrscheinlichkeit die Sollgrösse bis 2030 (133'769 ha) nicht erreicht werden.</p> <p>Ende 2019 gab es 29 Grosswaldreservate (>500ha).</p>		<p>Waldreservate » wurde übertroffen.</p>
13	<p>Förderflächen (z. B. Waldrand, Artenförderung, Selven, Wytweiden etc.) ausserhalb der Schutzflächen</p> <p>Q: Controlling NFA</p>	10 000 ha	Daten verfügbar aus: NFA-Controlling	<p>2016 - 2019: 9'823 ha, davon:</p> <p>Waldrand: 2'401.9 ha</p> <p>Aufgewertete Lebensräume: 6'253.6 ha</p>	Total 2012-2019: 21'209 ha	Die Sollgrösse wurde übertroffen.
14	<p>Naturnah bewirtschaftete Waldfläche nach gesetzlichen Anforderungen</p> <p>Q: LFI, Umfrage Kantone</p>	Auf 100 % der bewirtschafteten Fläche (mit Eingriffen)	Daten verfügbar aus: LFI (2021).	Die Naturnähe des Nadelholzanteils im Laubwaldareal der bewirtschaftete Waldfläche hat zwischen LFI 3 (18.7 %) und LFI 4 (20.1 %) minimal zugenommen.	Von 2012 bis 2015 keine Aussage möglich, da keine Daten vorhanden.	Keine klare Aussage möglich.

				Die LFI Daten ermöglichen aber nur eine partielle Überprüfung der Sollgrösse.		
15	<p>Stehendes und liegendes Totholz-Volumen (gemäss LFI3, Kluppschwelle: 12 cm Durchmesser)</p> <p>Q: Landesforstinventar (LFI)</p>	<p>Jura, Mittelland, Alpensüdseite: 20 m³ / ha; Voralpen, Alpen: 25 m³ / ha</p>	<p>Daten verfügbar aus: LFI (2021).</p>	<p>LFI4 - 2009/17</p> <p>Jura: 17 m³ / ha</p> <p>Mittelland: 15.4 m³ / ha</p> <p>Südseite: 23.1 m³ / ha</p> <p>Voralpen: 32 m³ / ha</p> <p>Alpen: 31.2 m³ / ha</p> <p>Die Sollgrösse wurde in Voralpen, Alpen und Alpensüdseite erreicht</p>	<p>Siehe Stand nach 2. Etappe.</p>	<p>Die Sollgrösse wurde teilweise erreicht.</p>

Indikatoren zu Ziel 5

Ind. Nr	Indikator (Quelle: BAFU 2013)	Sollgrösse (Quelle: BAFU 2013)	Datenverfügbarkeit	Entwicklung in der 2. Etappe (2016-2019)	Gesamtentwicklung (2012 - 2019)	Evaluation
16	Veränderung der Waldfläche in ha Q: Landesforstinventar (LFI), Arealstatistik des BFS	Mindestens Fläche gemäss LFI3	Daten verfügbar aus: LFI (2021).	Die Waldfläche hat zwischen LFI3 und LFI4 um 30'948 ha (+2.4 %) zugenommen. (Vegetationsstufe)	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde erreicht.
17	Fläche von Wytweiden, Selven, Waldweiden Q: Landesforstinventar (LFI), Arealstatistik des BFS	Keine Abnahme (gemäss LFI3)	Daten verfügbar aus: LFI (2021).	Der Anteil von Wytweiden hat zwischen LFI3 und LFI4 um 0.7 Prozentpunkte zugenommen. Der Anteil von Selven ist prozentual zwischen LFI3 und LFI4 gleichgeblieben. Im Gegensatz hat der Anteil von Waldweiden zwischen LFI3 und LFI4 um 0.4 Prozentpunkte abgenommen.	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde teilweise erreicht.

				Während die Sollgrösse bei den Wytweiden und Selven erreicht wurde, konnte diese bei den Waldweiden nicht erreicht werden.		
18	Die Entwicklung der Waldfläche und die Vernetzung in der Landschaft stimmen mit den definierten Raumentwicklungszielen überein (gemäss Richtplanung, Raum- und Landschaftsentwicklungskonzepten, anderen raumrelevanten Planungen). Q: Arealstatistik des BFS, separate Umfrage Kantone	Stimmt zu 100 % überein	Daten wurden im Rahmen der Umfrage zu den Outcome-Daten erhoben	62 % (also 13) der Kantone gaben an, dass der Kanton über entsprechende Zielsetzungen verfügt. 38% beantwortete die Frage mit nein (N=21). Von den 13 Kantonen, die mit Ja geantwortet haben, gaben 11 Kantone an, dass die Waldflächenentwicklung den kantonalen Zielsetzungen entspricht. 1 Kanton antwortete mit nein und 1 Kanton wusste nicht, ob die Waldflächenentwicklung den kantonalen Zielsetzungen entspricht.	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde teilweise erreicht.

				Fazit: Die Sollgrösse wurde nicht in allen Kantonen erreicht.		
--	--	--	--	---	--	--

Indikatoren zu Ziel 6

Ind. Nr	Indikator (Quelle: BAFU 2013)	Sollgrösse (Quelle: BAFU 2013)	Datenverfügbarkeit	Entwicklung in der 2. Etappe (2016-2019)	Gesamtentwicklung (2012 - 2019)	Evaluation
19	Gesamtergebnis pro Forstbetrieb Q: Forststatistik, Testbetriebsnetz (TBN)	90 % der Betriebe schreiben Gewinn	Daten verfügbar aus: Forststatistik, Testbetriebsnetz (TBN)	Im Jahr 2016 schrieben 42.5 % der Betriebe Gewinn. Im Jahr 2019 waren es 47.5 % der Betriebe. Dies deutet auf eine minimale Zunahme der Betriebe, die Gewinn schrieben aber die Sollgrösse wird nicht erreicht.	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde deutlich verfehlt.
20	Holzerntekosten pro m ³ Q: Testbetriebsnetz (TBN)	Positiver Deckungsbeitrag	Daten verfügbar aus: Testbetriebsnetz	Deckungsbeitrag* Entwicklung: 2016 - -8 CHF / Fm 2017: -12 CHF / Fm 2018: -13 CHF / Fm	Der Deckungsbeitrag fiel zwischen 2012 und 2019 insgesamt negativ aus.	Die Sollgrösse wurde deutlich verfehlt.

				<p>2019: -15 CHF / Fm</p> <p>*Holzerntekostenfreier Erlös des eigenen Einschlags (Nur Liegendnutzung; ohne Stehendnutzung, Lagerveränderungen, Beiträge)</p>		
21	<p>Waldleistungen ausserhalb der Holzproduktion</p> <p>(z. B. inkl. CO₂-Zertifikate)</p> <p>Q: Umfrage ad hoc</p>	Positiver Deckungsbeitrag	Daten verfügbar aus: Coleman et al. (2020, S.41).	Der Deckungsbeitrag inkl. Beiträge der öffentlichen Hand fiel zwischen 2008 und 2017 bei allen Waldleistungen ausserhalb der Holzproduktion negativ aus.	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde verfehlt.
22	<p>Deckungsbeiträge der Aktivitäten von öffentlichen Forstbetrieben</p> <p>Q: Testbetriebsnetz (TBN)</p>	Positiver Deckungsbeitrag bei allen Aktivitäten (inkl. Erholung)	Daten verfügbar aus: Testbetriebsnetz	<p>Zwischen 2016 und 2019 bei allen Aktivitäten negativer Deckungsbeitrag.</p> <p>Wirtschaftswald: 2016: -83 CHF / ha</p>	Zwischen 2012 und 2019 bei allen Aktivitäten negativer Deckungsbeitrag.	Die Sollgrösse wurde deutlich verfehlt.

				2017: -72 CHF / ha 2018: -32 CHF / ha 2019: -64 CHF / ha Schutzwald: 2016: -47 CHF / ha 2017: -51 CHF / ha 2018: -66 CHF / ha 2019: -53 CHF / ha Erholungswald: 2016: -238 CHF / ha 2017: -185 CHF / ha 2018: -196 CHF / ha 2019: -175 CHF / ha		
23	Produktivität der Waldwirtschaft	Produktivitätszunahme von 0,5% pro Jahr	Daten verfügbar aus: Forstwirtschaftlich	2016: 57'747 CHF / JAE* 2017: 56'051 CHF / JAE	Indikator nach Zwischenevaluation angepasst, d.h. keine Übersicht	Die Sollgrösse wurde verfehlt.

	Q: Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR) des BFS		e Gesamtrechnung (FGR) des BFS	<p>2018: 64'925 CHF / JAE</p> <p>2019: 57'983 CHF / JAE</p> <p>*Anzahl Jahresarbeitseinheit</p> <p>Ziel ist eine kontinuierliche Zunahme der Produktivität zu erreichen. Die Daten zeigen jedoch zu grosse Schwankungen (Zu und Abnahme der Produktivität), d.h. konnte das Ziel nicht erreicht werden.</p>	über die Gesamtentwicklung möglich.	
--	--	--	--------------------------------	---	-------------------------------------	--

Indikatoren zu Ziel 7

Ind. Nr	Indikator (Quelle: BAFU 2013)	Sollgrösse (Quelle: BAFU 2013)	Datenverfügbarkeit	Entwicklung in der 2. Etappe (2016-2019)	Gesamtentwicklung (2012 - 2019)	Evaluation
24	Stickstoffeintrag Q: Berichte Institut für angewandte	Maximal 20 kg N / ha pro Jahr	Daten verfügbar aus: Waldbericht 2015 (Rigling & Schaffer 2015)	Daten verfügbar bis 2015, d.h. keine Aussage für die 2. Etappe möglich. Die Daten	Bis 2015: Die Stickstoffeinträge überschreiten knapp die	Keine Daten für diese Evaluation.

	Pflanzenbiologie (IAP); Stickstoffeintrag und Stickstoffdeposition gemäss Nationalem Netz für Luftfremdstoffe (NABEL); Langfristige Waldökosystem-Forschungsflächen (LWF)			werden alle 5 Jahre berechnet.	Grenzwerte in 90% der Flächen. Verfügbare Daten für 2015: Mittelwert 20.4 kg N/ha/a. 4.	Neue, aktuellere, Daten stehen noch nicht zur Verfügung.
25	Bodenversauerung (kritische Parameter für BC/Al, ²¹ pH und Basensättigung) Q: Berichte Institut für angewandte Pflanzenbiologie (IAP), langfristige Waldökosystem Forschungsflächen (LWF)	20% der Flächen mit Verletzung der kritischen Werte weisen im Hauptwurzelraum, gemäss regionaler Bewertung, eine Verbesserung gegenüber dem Jahr 2000 auf. Signifikante Verbesserung auf LWF- und kantonalen Dauerbeobachtungsflächen.	Daten verfügbar aus: IAP Bericht Periode 2017-2020 (Braun & Tresch 2021)	Der kritische Wert von BC/Al = 7 hat sich in den 46 Standorten aus der Interkantonalen Walddauerbeobachtung n den letzten 5 Jahren (2016-2019) verschlechtert. In 2016 wurden in 41% der Untersuchungsflächen kritische Werte gemessen. In 2019 wurde dieser Wert in es 72% der Untersuchungsflächen unterschritten. Dies deutet darauf hin, dass die Bodenversauerung vorantreibt und keine	Bis 2015 keine Daten verfügbar. Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde deutlich verfehlt.

²¹ BC/Al: Verhältnis von basischen Kationen (Calcium, Magnesium, Kalium) zu Aluminium in der Bodenlösung.

				Verbesserung gegenüber dem Jahr 2000 zu verzeichnen ist.		
26	Überschreitung des Critical Levels für Ozon Q: Nationales Netz für Luftfremdstoffen (NABEL)	Minus 20% gegenüber 2000	Daten verfügbar von Künzle (2021).	Gemäss Künzle (2021) ist kein deutlicher Trend erkennbar in der Entwicklung der Critical Levels für Ozon. Grundsätzlich liegt aber der Wert seit 1997 über dem Grenzwert gemäss Luftreinhalteverordnung (LRV, 1985).	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde deutlich verfehlt.
27	Fahrspuren ausserhalb von Rückegassen / Maschinenwegen Q: Landesforstinventar	Anteil der Fahrspuren ausserhalb Rückegassen und Maschinenwegen kleiner als 20% (LFI3: 24%).	Daten verfügbar aus: LFI (2021)	Der Anteil Waldprobeflächen ohne Fahrspuren ist von 93.1% (LFI3) auf 92.6% (LFI4) minimal gesunken. Der Anteil Waldflächen mit einer Schadenumgebung im Bestand (d.h. Fahrspuren ausserhalb Rückegassen und Maschinenwegen) ist von 20.9% (LFI3) auf 14% (LFI4) gesunken.	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde übertroffen.

Indikatoren zu Ziel 8

Ind. Nr	Indikator (Quelle: BAFU 2013)	Sollgrösse (Quelle: BAFU 2013)	Datenverfügbarkeit	Entwicklung in der 2. Etappe (2016-2019)	Gesamtentwicklung (2012 - 2019)	Evaluation
28	Importkontrolle von Holzverpackungen (ISPM 15) Q: BAFU, BLW mit Drittauftrag	80% der Risikowaren aus Drittstaaten werden jährlich kontrolliert und wenn Schädlingsbefund, keine Befallsausbreitung	Daten verfügbar aus: BAFU, BLW mit Drittauftrag	Zwischen 2016 und 2019 wurden 88% und 96% der Risikowaren aus Drittstaaten kontrolliert.	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde übertroffen.
29	Phytoparasitäre Kontrollen Q: BAFU, BLW mit Drittauftrag	100% der pflanzenpasspflichtigen Baumschulen werden jährlich kontrolliert und wenn Schädlingsbefund, keine Befallsausbreitung.	Daten verfügbar von: BAFU, BLW mit Drittauftrag	In den Jahren 2018, 2019 und 2020 wurden die 122 pflanzenpasspflichtigen Baumschulen kontrolliert.	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde erreicht.
30	Waldschäden durch Käferbefall Q: WSL: Waldschutz-Umfrage bei Kantonen	Grossflächige Kalamitäten verhindern	Daten verfügbar aus: Waldschutz-Aktuell 01/2022	Die Menge an Zwangsnutzung hat von 2016 bis 2020 kontinuierlich zugenommen von 180'000 m ³ in 2016 auf 1'050'000 m ³ in 2020.	2015: 208'000 m ³ 2016: 180'000 m ³ 2017: 271'000 m ³ 2018: 651'000 m ³ 2019: 1'254'000 m ³ 2020: 1'050'000 m ³	Keine klare Aussage möglich.

Indikatoren zu Ziel 9

Ind. Nr	Indikator (Quelle: BAFU 2013)	Sollgrösse (Quelle: BAFU 2013)	Datenverfügbarkeit	Entwicklung in der 2. Etappe (2016-2019)	Gesamtentwicklung (2012 - 2019)	Evaluation
31	Waldfläche mit genügender Verjüngung der Hauptbaumarten Q: Landesforstinventar (LFI)	75% der Waldfläche in jedem Kanton	Daten verfügbar von: LFI (2021).	Basierend auf der LFI Definition von genügender Verjüngung (d.h. Grenze liegt bei 10% Verjüngungsdeckung) kann gesagt werden, dass die Kantone AG, BL/BS, JU, NE, SO, TG, ZG und ZH die Sollgrösse erreicht haben. Jedoch beträgt der Verjüngungsdeckungsgrad weniger als 10% in 35.5% der Schweizer Waldfläche. Fazit: Die Sollgrösse wurde nicht in allen Kantonen erreicht.	Bis 2015 keine Daten vorhanden. Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde teilweise erreicht.
32	Strukturvielfalt der Wälder	Zunahme	Daten verfügbar von: LFI (2021).	Der Anteil der Waldfläche mit einer geringen Strukturvielfalt ist von 15.4% in LFI3 auf 13.2 in LFI4 minimal gesunken. Im	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde erreicht.

	Q: Landesforstinventar (LFI)			<p>Gegensatz ist die Waldfläche mit einer hohen Strukturvielfalt von 40.2% (LFI3) auf 43.4% (LFI4) gestiegen. Zudem nahm leicht zwischen LFI3 und LFI4 die Vielfalt in den Bereichen Bestandesstruktur (+11%), Bestandeslückentyp (-1.4%), Waldtyp und Entwicklungsstufe (+6%, ungleichförmiger Hochwald) und Stammzahl nach Waldtyp über alle Entwicklungsstufen (leichte Abnahme) zu.</p> <p>Im Bereich Schlussgrad nahm die Vielfalt um 4.4% ab.</p> <p>Fazit: Basierend auf diesen Daten kann von einer Zunahme der Strukturvielfalt im Wald gesprochen werden.</p>		
33	Vorhandene Wald – Wild-Konzepte in den Kantonen.	Alle Kantone mit Bedarf	Daten verfügbar von: Qualitative Auswertung BAFU aus Vollzugshilfe	Basierend auf der qualitativen Auswertung des BAFU kann die Situation in 20 Kantone als positiv	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Sollgrösse wurde knapp verfehlt.

	<p>Q: Vollzugshilfe</p>		<p>Wald-Wild und vorhanden Wald-Wild Konzepte.</p>	<p>eingeschätzt werden. Positiv heisst, dass die Massnahmen im Kanton der Erwartung des BAFU gemäss mit dem Kanton aktualisierte Situation (Mai 2021) entsprechen. Lediglich ein Kanton wurde negativ eingeschätzt, d.h. die Massnahmen im Kanton entsprechen den Erwartungen des BAFU noch nicht, aber es sind Verbesserungsmassnahmen bereits im Gang. Bei den restlichen 5 Kantonen konnte keine eindeutige Einschätzung gemacht werden.</p> <p>Fazit: von 21 Kantone mit Bedarf haben 20 einen Wald-Wild Konzept erarbeitet oder entsprechende Massnahmen eingeleitet.</p>		
--	--------------------------------	--	--	--	--	--

Indikatoren zu Ziel 10

Ind. Nr	Indikator (Quelle: BAFU 2013)	Sollgrösse (Quelle: BAFU 2013)	Datenverfügbarkeit	Entwicklung in der 2. Etappe (2016-2019)	Gesamtentwicklung (2012 - 2019)	Evaluation
34	Zufriedenheit der Waldbesucher/-innen mit dem Angebot (Quantität und Qualität) Q: Waldmonitoring soziokulturell (WaMos)	Waldbesuche bleiben konstant; Zunahme der Zufriedenheit	Daten verfügbar von: Teilergebnisse zu WAMOS 3 (Clivaz et al., 2020)	Waldbesuche: Der Anteil an Personen, die den Wald selten bis zwei Mal pro Monat besuchen ist um 16.8% gestiegen (von 47.5% auf 64.3%). Jedoch der Anteil der Waldbesucher/-innen die den Wald ein bis zweimal pro Wochen besuchen ist um 7% gesunken (von 27.5% auf 20.6%). Zufriedenheit: Zwischen Wamos 2 und Wamos 3 hat die Zufriedenheit der Waldbesucher/-innen leicht abgenommen (von 87.5% auf 73.2%). Zudem ist basierend auf diese Resultate keine Aussage zu Zufriedenheit der Waldbesucher/-innen mit	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse «Waldbesuche bleiben konstant» wurde erreicht. Keine klare Aussage möglich zur Sollgrösse «Zunahme der Zufriedenheit» .

				dem Angebot (Qualität und Quantität) möglich.		
35	<p>Quantität und Qualität mit Erholungseinrichtungen / Naturausstattungen</p> <p>Q: LFI, Naherholungsmodell, Waldmonitoring soziculturell (WaMos)</p>	Bessere Qualität der Naturausstattung und genügend Erholungseinrichtungen	Daten verfügbar aus: LFI, Wamos 3 spezielle Auswertung (Clivaz et al., 2020)	Zwischen LFI3 und LFI4 hat der Anteil Wege leicht ab- und der Anteil spezieller Erholungseinrichtungen minimal zugenommen (+0.5%). Es zeigt sich, dass die Besucher dem Vorhandensein von Infrastruktur im Wald kritischer gegenüberstehen als noch vor zehn Jahren. Die Wertschätzung für die natürlichen Eigenschaften des Waldes ist stabil geblieben. Jedoch ist keine Aussage zur besseren Qualität der Naturausstattung möglich. Da keine Definition zu genügend Erholungseinrichtung vorhanden ist, kann keine Aussage dazu getroffen werden.	Siehe Stand nach 2. Etappe.	<p>Keine klare Aussage möglich zur Sollgrösse «Bessere Qualität der Naturausstattung»</p> <p>Keine klare Aussage möglich zur Sollgrösse «Genügend Erholungseinrichtungen»</p>

36	<p>Fläche der Erholungswälder: Ausgeschiedene Wälder mit Vorrangleistung Freizeit und Erholung</p> <p>Q: Waldentwicklungspläne (WEP), LFI</p>	Berücksichtigung gemäss regionalen Planungen	Daten verfügbar aus: LFI (2021).	<p>Zwischen LFI3 und LFI4 ist die Waldfläche mit Vorrangfunktion Erholung etwa gleichgeblieben, wobei ein direkter Vergleich der beiden Inventuren ungeeignet ist. Der Grund dafür ist, dass in der Zwischenzeit landesweit der Schutzwaldperimeter nach SilvaProtect festgelegt wurde. Dieser hatte zur Folge, dass die Waldfläche mit Vorrangfunktion Naturgefahren zugenommen hat und die übrigen Vorrangfunktionen tendenziell abgenommen haben.</p> <p>Waldfläche nach aktueller Bedeutung für die Naherholung gibt es keine eindeutige Information.</p>	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Keine klare Aussage möglich.
37	Fläche der Erholungswälder: Waldfläche nach	Berücksichtigung gemäss regionalen Planungen	Daten wurden im Rahmen der Umfrage zu den	86% der Kantone haben Naherholungsgebiete in der regionalen Waldplanung berücksichtigt (N=21).	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde knapp verfehlt

	aktueller Bedeutung für die Naherholung		Impact-Daten erhoben.			
	Q: Waldentwicklungspläne (WEP), LFI					

Indikatoren zu Ziel 11

Ind. Nr	Indikator (Quelle: BAFU 2013)	Sollgrösse (Quelle: BAFU 2013)	Datenverfügbarkeit	Entwicklung in der 2. Etappe (2016-2019)	Gesamtentwicklung (2012 - 2019)	Evaluation
38	Qualität der formalen Bildungsgänge im Waldbereich Q: Separate Erhebung (Rückmeldungen der Kantone, Berufs- und Branchenverbände)	Überwiegende Zufriedenheit mit den Angeboten und den Kompetenzen der Abgänger/-innen	OdA Wald (2019) Wölflle (2014) Ampuls (2019, S.8) Gredig und Lieberherr (2019)	Die Umfrage an Lehrbetriebe Forstwart/-in und Forstpraktiker/-in der OdA Wald Schweiz zeigt, dass sie mehrheitlich zufrieden sind mit den Angeboten und Kompetenzen der Abgänger/-innen. Laut Ampuls (2019) und Gredig und Lieberherr (2019) sind die Arbeitgeber von ETH Absolventen/-innen mehrheitlich mit den Kompetenzen der	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde erreicht.

				Abgänger/innen zufrieden, obwohl diese nicht in allen Fachgebieten ausreichende Kenntnisse mitgebracht hätten.		
39	<p>Anzahl Abschlüsse der formalen Bildungsgänge im Waldbereich über die letzten 10–15 Jahre</p> <p>Q: Jahrbuch Wald und Holz, Separate Erhebung (Bildungszentren, codoc)</p>	Kein Abwärtstrend der Anzahl Abschlüsse	Daten verfügbar von: OdA Wald Schweiz, Abschlussstatistiken HAFL und ETH Zürich	<p>Erhoben wurde die Anzahl Abschlüsse der formalen Bildungsgänge (Lehre, höhere Berufsbildung und Hochschulbildung) - von 2010-2019. Hier die Angaben nur für 2016-2019.</p> <p>Lehre (Eidg, Fähigkeitszeugnis)</p> <p>2016: 280 (Davon 2 Frauen)</p> <p>2017: 291 (davon 3 Frauen)</p> <p>2018: 299 (davon 7 Frauen)</p> <p>2019: 270 (davon 7 Frauen)</p> <p>Höhere Berufsbildung (nur Förster HF)</p>	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde erreicht.

				2016: 2 2017: 61 2018: 2 2019: 57 Abschlüsse ETH: 2016: 20 (davon 10 Frauen) 2017: 12 (davon 6 Frauen) 2018: 13 (davon 8 Frauen) 2019: 16 (davon 8 Frauen) Abschlüsse HAFL (BSc & MSc): 2016: 29 (davon 8 Frauen) 2017: 22 (davon 3 Frauen) 2018: 25 (davon 5 Frauen) 2019: 34 (davon 7 Frauen)		
--	--	--	--	--	--	--

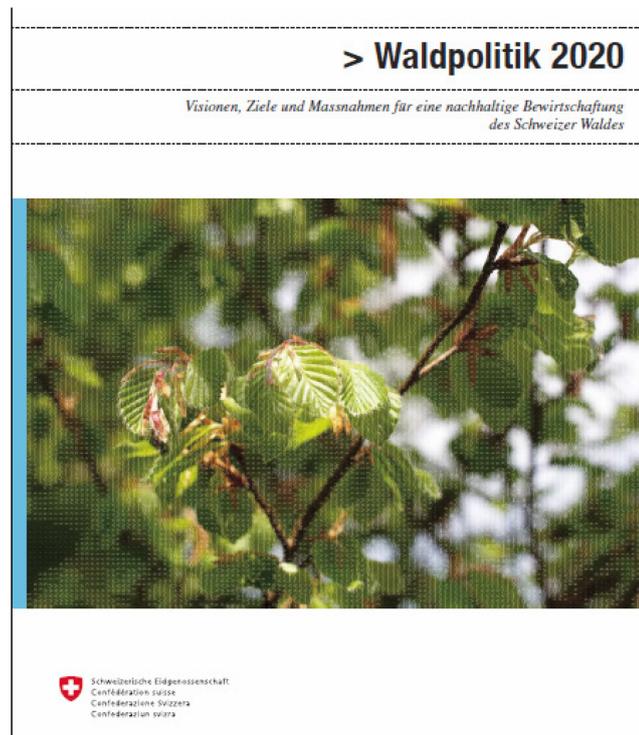
				Wie aus der Zeitreihe ersichtlich variiert die Anzahl Abschlüsse zwischen den Jahren. Es ist jedoch kein klarer Abwärtstrend ersichtlich.		
40	Anzahl Teilnehmer/-innen und Qualität der Weiterbildungsangebote Q: separate Erhebung	Kein Abwärtstrend der Anzahl Teilnehmer/-innen Überwiegende Zufriedenheit mit den Angeboten	Daten verfügbar von: Fowala Teilnehmerstatistiken und Kursauswertungen; Landolt und Tschannen (2021).	Zwischen 2010 und 2020 wurden mehr als 80 Weiterbildungen durch die FOWALA angeboten. Die Teilnehmer waren mehrheitlich zufrieden bis sehr zufrieden mit den Kursen. Die Expertenbefragung zur forstlichen Weiterbildung in der Schweiz zeigt, dass im Waldbereich über alle Stufen grundsätzlich genügend Weiterbildungsangebote in guter Qualität vorhanden sind. Einzelne Themen wie Digitalisierung, Wald und Klimawandel, als auch Didaktik fehlen jedoch tendenziell in den	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse «Kein Abwärtstrend der Anzahl Teilnehmer/-innen» wurde erreicht. Die Sollgrösse «Überwiegende Zufriedenheit mit den Angeboten» wurde erreicht.

				Angeboten. Es ist kein Abwärtstrend der Anzahl Teilnehmer ersichtlich.		
41	<p>Relevante Fragestellungen werden von der Forschung aufgenommen und behandelt</p> <p>Q: Separate Erhebung (qualitativ über Expertenbefragung)</p>	100%	Daten wurden im Rahmen der Umfrage zu den Impact-Daten erhoben.	<p>Etwa 60% der Kantone (N=21) gaben an, dass die Forschung relevante Fragestellungen, die für die Praxis relevant sind, aufnahm.</p> <p>40% der Kantone gaben an, dass die relevanten Fragestellungen nur teilweise aufgenommen wurden.</p>	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde verfehlt.
42	<p>Institutionalisierter, regelmässig stattfindender Dialog zwischen Forschung, Lehre und Praxis</p> <p>Q: Statusbericht der eidg. Forstlichen</p>	Findet regelmässig zur Zufriedenheit aller Beteiligten statt	EFAK existiert seit 2011 nicht mehr, d.h. Daten verfügbar von Landolt und Tschannen (2021) und Unterlagen BAFU (AG Wissenstransfer Wald). Die Daten wurden durch eine Umfrage im Rahmen der	<p>Es findet ein regelmässiger Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis statt (AG Wissenstransfer Wald). Die Beteiligten sind mit dem Wissenstransfer zufrieden.</p> <p>80% der Kantone gaben an eher zufrieden mit dem Wissenstransfer zu sein</p>	Siehe Stand nach 2. Etappe.	Die Sollgrösse wurde erreicht.

	Ausbildungskommission (EFAK)		Impact-Daten ergänzt.	(N=21). Lediglich 20% der Kantone sind eher unzufrieden mit dem Wissenstransfer.		
--	------------------------------	--	-----------------------	--	--	--

Teile B und C, Anhang 5: Umfrage Kantone

Herzlich Willkommen zur Umfrage "Wirkungen der Waldpolitik 2020"



In einem ersten Schritt dieser Evaluation zur Optimierung der Waldpolitik 2020 wurden im Frühjahr 2021 Workshops mit den regionalen Kantonsförsterkonferenzen durchgeführt. **Die nachstehenden Fragen bauen auf den Ergebnissen dieser Workshops auf.** Der Fragebogen ist in zwei Teile gegliedert.

Im **ersten Teil** des Fragebogens werden Fragen zur Wirkung und Umsetzung der Waldpolitik 2020 in den Kantonen gestellt. Dazu gibt es sechs Fragenblöcke.

Im **zweiten Teil** des Fragebogens werden Fragen zu fünf Indikatoren der Waldpolitik 2020 gestellt. Diese Indikatoren hängen direkt von den Einschätzungen ab, die auf kantonaler Ebene gemacht werden. Wir sind daher stark auf Ihre Mitwirkung angewiesen.

Durch Ihre Mithilfe leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Gelingen unseres Projekts sowie zur Weiterentwicklung der Waldpolitik 2020.

Für Fragen steht Ihnen Eva Lieberherr gerne zur Verfügung (Leiterin der Gruppe Politik Natürlicher Ressourcen, ETH Zürich, eva.lieberherr@usys.ethz.ch).

Teil 1: Umsetzung und Wirkung der Waldpolitik 2020 in den Kantonen

Fragenblock 1: Auswirkungen der Waldpolitik 2020 in den Kantonen auf strategischer Ebene

Frage 1a Stimmen die Ziele der Waldpolitik 2020 mit Ihren kantonalen Zielen überein? (Mehrfachnennungen möglich)

Antwort:

Ziel 1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minderung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben minimal

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 5 Die Waldfläche bleibt erhalten

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 7 Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 9 Das Gleichgewicht Wald – Wild ist gewährleistet

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Frage 1b Gibt es weitere kantonale Ziele, die durch die Waldpolitik 2020 nicht abgedeckt sind?

Antwort: Ja, welche – Freies Feld

Nein

Weiss nicht

Kommentar - Freies Feld

Frage 1c Welchen der folgenden Aussagen stimmen Sie zu? (Folgende Optionen stammen aus den KOK Workshops. Mehrfachnennungen möglich):

- Antwort:
- Die Waldpolitik 2020 hat oder wird zu einer Änderung der bestehenden Erlasse (Gesetz, Verordnungen, Richtlinien) und/oder bestehenden Politiken/Strategien in meinem Kanton führen, u.a. zu:
 - Änderung von Gesetzen
 - Änderung von Verordnungen
 - Änderung von Richtlinien
 - Formulierung walddpolitischer Ziele, Stossrichtungen und Prioritäten
 - Anpassung walddpolitischer Ziele, Stossrichtungen und Prioritäten
 - Weitere Veränderungen – Freies Feld
 - Die Ziele der Waldpolitik 2020 fliessen in unserem Kanton direkt in die Waldentwicklungsplanung ein.
 - Die Ziele der Waldpolitik 2020 fliessen indirekt in die kantonale Waldentwicklungsplanung ein.
 - In unserem Kanton wird die Waldpolitik 2020 nicht in der Entwicklung oder Umsetzung der kantonalen Waldpolitik berücksichtigt.
 - Unser Kanton hat eigene walddpolitische Grundlagen, die weitergehen als die Waldpolitik 2020. Die Waldpolitik 2020 spielt daher eine untergeordnete Rolle.
 - Die Waldpolitik 2020 spielt in der kantonalen Waldpolitik eine untergeordnete Rolle, da gewisse Ziele der Waldpolitik in anderen Sektoralpolitiken bereits berücksichtigt werden.

Frage 1d Welchen Mehrwert sehen Sie in der Waldpolitik 2020 für Ihre kantonale Waldpolitik? (Folgende Optionen stammen aus den KOK Workshops. Mehrfachnennungen möglich).

Antwort: - Die Waldpolitik 2020 setzt die Rahmenbedingungen für die Waldpolitik der Kantone.

- Die Waldpolitik 2020 hilft bei der Legitimation von Strategien und Massnahmen auf Kantonsebene.
- Die Waldpolitik 2020 ermöglicht auf nationaler Ebene die Auseinandersetzung mit Themen wie dem Klimawandel.
- Die Waldpolitik 2020 hat eine Sensibilisierung für die Belange des Waldes im Kanton ausgelöst.
- Der Austausch mit dem Bund im Rahmen der Waldpolitik 2020 ist zentral für die Ausarbeitung der kantonalen Waldpolitiken.
- In unserem Kanton sehen wir keinen Mehrwert in der Waldpolitik 2020. Begründung – Freies Feld.
- Weitere – Freies Feld

Fragenblock 2: Auswirkungen der Waldpolitik 2020 in den Kantonen im Vollzug.

Frage 2a Verfügen Sie über die nötigen Informationen seitens Bund, um die Massnahmen der Waldpolitik 2020 umzusetzen?

Antwort: Ja

Nein

Falls ja: Welche waren besonders hilfreich? (Mehrfachnennungen möglich)

- Wissenstransfer
- Weiterbildungsangebote
- Sensibilisierungsmassnahmen
- Grundlageninformationen
- Entscheidungshilfen
- Vollzugshilfen
- Programmvereinbarungen
- Weitere – Freies Feld

Wenn nein: was fehlte? (Mehrfachnennungen möglich)

- Wissenstransfer
- Weiterbildungsangebote
- Sensibilisierungsmassnahmen
- Grundlageninformationen
- Entscheidungshilfen
- Vollzugshilfen
- Weitere – Freies Feld

Frage 2b Hat es Faktoren gegeben (z.B. ausserordentliche Ereignisse wie Stürme, Trockenheit, Schadorganismen), welche die Umsetzung der Waldpolitik 2020 in Ihrem Kanton beeinflusst haben?

Antwort: Ja

Nein

Weiss nicht

Wenn ja, welche?

- Sturm
- Trockenheit
- Schadorganismen
- Weitere - Freies Feld

Inwiefern hatten diese Faktoren einen Einfluss?

- Sturm – Freies Feld
- Trockenheit – Freies Feld
- Schadorganismen – Freies Feld
- Weitere – Freies Feld

Frage 2c Gibt es in der Waldpolitik 2020 Ziele, bei denen Sie sich klarere Vorgaben gewünscht hätten?

Antwort: Ja

Nein

Weiss nicht

Falls ja, bei welchen Zielen? (Mehrfachnennung möglich)

Ziel 1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft

Ziel 2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minderung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben minimal

Ziel 3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt

Ziel 4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert

Ziel 5 Die Waldfläche bleibt erhalten

Ziel 6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert

Ziel 7 Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet

Ziel 8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt

Ziel 9 Das Gleichgewicht Wald – Wild ist gewährleistet

Ziel 10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend

Ziel 11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer

Kommentar – Freies Feld

Frage 2d Hat sich durch die Waldpolitik 2020 bei Ihnen die Ressourcenzuteilung (Finanzielle Mittel, Personal, etc.) geändert?

Antwort: Ja, Begründung – Freies Feld

Nein

Weiss nicht

Frage 2e Sind die vorhandenen Ressourcen (Finanzielle Mittel, Personal etc.) im Kanton ausreichend für die Erreichung der «Erwartung» der Waldpolitik 2020?

Antwort: Ja

Nein

Nichtzutreffend

Wenn nein, was war nicht ausreichend?

- Finanzielle Mittel
- Personal
- Weitere – Freies Feld

Weshalb waren diese Ressourcen nicht ausreichend? - Freies Feld

Kommentar – Freies Feld

Frage 2f Stimmt für Sie das Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 und der dadurch erzielten Wirkung in ihrem Kanton?

Antwort: Ja

Nein

Weiss nicht

Wenn ja, inwiefern? – Freies Feld

Wenn nein, weshalb? – Freies Feld

Fragenblock 3: Verbindungen zwischen der Waldpolitik, gesellschaftlichen Ansprüchen und anderen Politikbereichen

Frage 3a Entspricht die Waldpolitik 2020 den gesellschaftlichen Bedürfnissen in Ihrem Kanton?

Antwort: Ja

Nein

Falls ja, in welchen Bereichen? (Folgende Optionen stammen aus den Workshops. Mehrfachnennungen möglich.)

- Regionale Charakteristiken (z.B. Unterschied Waldansprüche im Mittelland vs. im Gebirge).
- Eigentumsverhältnisse
- Holzabsatz und Holzverwendung
- Erholungsleistungen
- Multifunktionalität des Waldes
- Weitere – Freies Feld

Wenn nein, in welchen Bereichen entspricht es nicht? (Folgende Optionen stammen aus den KOK Workshops. Mehrfachnennungen möglich).

- Regionale Charakteristiken (z.B. Unterschied Waldansprüche im Mittelland vs. im Gebirge) werden nicht genügend berücksichtigt
- Eigentumsverhältnisse werden nicht genügend berücksichtigt.
- Holzverwendung und Holzabsatz wird nicht genügend berücksichtigt.
- Erholungsleistungen sind auf Kantonsebene von grosser Bedeutung.
- Waldpolitik bildet die Multifunktionalität zu wenig ab.
- Weitere – Freies Feld

Bei Bedarf die obigen Antworten erläutern (weshalb entspricht die Waldpolitik den Bedürfnissen oder nicht) – Freies Feld

Frage 3b Zu welchen anderen Sektoralpolitiken bestehen Wechselwirkungen zur Waldpolitik 2020?

Antwort: Klimapolitik

Energiepolitik

Wirtschafts- und Regionalpolitik

Raumplanungspolitik

Sicherheitspolitik (i.S.v. Schutz vor Naturgefahren)

Biodiversitätspolitik

Abfallpolitik

Luftreinhaltepolitik

Landwirtschaftspolitik

Landschaftspolitik

Weitere Sektoralpolitiken – Freies Feld

Frage 3c Bitte kreuzen Sie die Sektoralpolitiken an, die in Ihrem Kanton förderlich oder hinderlich auf die Umsetzung der WP2020 wirken.

Antwort: Klimapolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Energiepolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht
Wirtschafts- und Regionalpolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Raumplanungspolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Sicherheitspolitik (i.S.v. Schutz vor Naturgefahren) - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Biodiversitätspolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Abfallpolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Luftreinhaltepolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Landwirtschaftspolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Landschaftspolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Weitere – Freies Feld

Warum sind die Wechselwirkungen förderlich? – Freies Feld

Warum sind die Wechselwirkungen hinderlich? – Freies Feld

Fragenblock 4: Wirkung der Waldpolitik 2020 auf die Waldwirtschaft

Frage 4a Hat die Waldpolitik 2020 die Waldbewirtschaftung im Kanton beeinflusst? z.B. durch Anpassung von Waldentwicklungspläne, Betriebspläne oder waldbaulicher Konzepte, etc.

Antwort:

Ja

Nein

Weiss nicht

Wenn ja, inwiefern?

Anpassung von Grundlagen wie das WEP

Praxisänderungen

Weitere – Freies Feld

Wenn nein, Begründung – Freies Feld

Frage 4b Sind die bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft (z.B. Betriebs- und Eigentumsstrukturen, Vermarktung, Holzabsatz) für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik 2020 förderlich?

Antwort:

Ja

Nein

Weiss nicht

Bitte kreuzen Sie die bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft an, die für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik 2020 förderlich hinwirken.

- Betriebsstrukturen
- Eigentumsstrukturen
- Vermarktung
- Holzverwendung
- Holzabsatz
- Zusammenarbeit entlang der Holzketten (Prozesse, Schnittstellen)
- Weitere – Freies Feld

Wenn ja, inwiefern sind diese förderlich? – Freies Feld

Wenn nein, weshalb? – Freies Feld

Fragenblock 5: Inhaltliche Weiterentwicklung der Waldpolitik 2020

Frage 5a Sind die jetzigen Ziele und Stossrichtungen der Waldpolitik 2020 geeignet, um wichtige künftige Herausforderungen zu meistern? Z.B. Klimawandel, Schadorganismen, Trockenheit.

Antwort: Ja
Nein
Weiss nicht

Falls nein, welche Herausforderungen müssten stärker berücksichtigt werden?

- Schadorganismen
- Stürme
- Trockenheit
- Klimawandel
- Krisen/Pandemien (z.B. Covid 19)
- Holzabsatz und Holzverwendung
- Regionale Charakteristiken
- Eigentumsverhältnisse
- Freizeit / Erholung
- Multifunktionalität des Waldes
- Weitere – Freies Feld

Frage 5b Welche der Ziele der Waldpolitik 2020 müssten präziser definiert werden? (Mehrfachnennungen möglich.)

Antwort: Keine Ziele müssten präziser definiert werden.

Ziel 1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft

Inwiefern müsste Ziel 1 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minderung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben minimal

Inwiefern müsste Ziel 2 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt

Inwiefern müsste Ziel 3 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert

Inwiefern müsste Ziel 4 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen

- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 5 Die Waldfläche bleibt erhalten

Inwiefern müsste Ziel 5 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert

Inwiefern müsste Ziel 6 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 7 Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet

Inwiefern müsste Ziel 7 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt

Inwiefern müsste Ziel 8 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 9 Das Gleichgewicht Wald – Wild ist gewährleistet

Inwiefern müsste Ziel 9 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend

Inwiefern müsste Ziel 10 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer

Inwiefern müsste Ziel 11 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Falls Sie andere Ziele vorschlagen würden, schreiben Sie sie hier - Freies Feld

Kommentar – Freies Feld

Frage 5c

Welche der folgenden Ziele sind aus Ihrer Sicht prioritär zu behandeln? Wählen Sie fünf:

Antwort

Ziel 1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft

Ziel 2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minderung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben minimal

Ziel 3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt

Ziel 4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert

Ziel 5 Die Waldfläche bleibt erhalten

Ziel 6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert

Ziel 7 Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet

Ziel 8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt

Ziel 9 Das Gleichgewicht Wald – Wild ist gewährleistet

Ziel 10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend

Ziel 11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer

Kommentar – Freies Feld

Frage 5d

Sind die Programmvereinbarungen für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 zeitgemäss?

Antwort:

Ja

Nein

Weiss nicht

Wenn nein, weshalb? – Freies Feld

Frage 5e

Befürworten Sie eine Zusammenführung der Waldpolitik 2020 und der Ressourcenpolitik Holz?

Antwort

Ja, weshalb? – Freies Feld

Nein, weshalb? – Freies Feld

Frageblock 6: Prozess der Weiterentwicklung der Waldpolitik

Frage 6a

Welche Rolle soll die künftige Waldpolitik einnehmen?

Antwort:

- Sie sollte auf den Handlungsspielraum des Bundes begrenzt sein.
- Sie sollte den Wald als Verbundaufgabe Bund und Kantone reflektieren.
- Weitere – Freies Feld

Frage 6b	Welcher Grad des Einbezugs seitens der Kantone wären Ihrer Meinung nach für die Weiterentwicklung der Waldpolitik auf Bundesebene hilfreich?
Antwort:	<ul style="list-style-type: none">• Anhörung der Kantone bei der Gestaltung der Waldpolitik• Mitbestimmung der Kantone bei der Gestaltung der Waldpolitik• Gemeinsame Entwicklung von Verpflichtungen zur Umsetzung der Waldpolitik (Erklärtes «Commitment»)• Weitere – Freies Feld

Für allfällige Rückfragen zu Teil 1 bitten wir Sie, Ihren Namen sowie eine E-Mail-Adresse oder Telefonnummer anzugeben. Die Kontaktdaten werden nach einer Sichtung des Fragebogens und für die Auswertung wieder gelöscht und nicht in Verbindung mit den Resultaten des Fragebogens Teil 1 gebracht. Sie können den Fragebogen auch ohne diese Angaben ausfüllen.

<<Name>>

<<Funktion>>

<<E-Mail>>

<<Telefonnummer>>

Teil 2: Zusätzliche Fragen bzgl. Indikatoren der Waldpolitik 2020

In diesem Abschnitt werden ein paar Fragen zur Erfassung von fünf Indikatoren der Waldpolitik 2020 gestellt.

> Zusätzliche Fragen zur **Indikator 8** «Anteil Gemeinden/Regionen/Kantone mit Unterhaltskonzepten für Schutzmassnahmen (forstliche Planung für Schutzwald) »

Frage 7	Auf welchem Anteil der Kantonsfläche liegen Unterhaltskonzepte für den Schutzwald vor?
Antwort:	0-25%
	26-50%
	51-75%
	76-99%
	100%
Kommentar Frage 7	Freies Feld

> Zusätzliche Fragen zu **Indikator 18** «Die Entwicklung der Waldfläche und die Vernetzung in der Landschaft stimmen mit den definierten Raumentwicklungszielen überein (gemäss Richtplanung, Raum- und Landschaftsentwicklungskonzepten, anderen raumrelevanten Planungen).»

Frage 8	Verfügt der Kanton über entsprechende Zielsetzungen?
Antwort:	Ja
	Falls Ja Zusatzfrage: Entspricht die Waldflächenentwicklung den kantonalen Zielsetzungen?
	Nein
Kommentar Frage 8	Freies Feld

> Zusätzliche Fragen zu **Indikator 37** «Fläche der Erholungswälder: Waldfläche nach aktueller Bedeutung für die Naherholung.»

Frage 9	Werden die Erholungswälder in der Waldplanung berücksichtigt? Hierzu können die Waldentwicklungspläne und die LFI Resultate benutzt werden.
Antwort:	Ja
	Nein
	Weiss nicht
Falls ja,	Wurde dazu das Modell Naherholung der WSL verwendet (siehe https://www.wsl.ch/de/services-und-produkte/software-websites-und-apps/naherholungs-app.html)?
Antwort:	Ja
	Nein
	Weiss nicht
Kommentar Frage 9	Freies Feld

> Zusätzliche Fragen zu **Indikator 41** «Relevante Fragestellungen werden von der Forschung aufgenommen und behandelt.»

Frage 10	Nimmt die Forschung relevante Fragestellungen auf, die für die Praxis relevant sind?
Antwort:	Vollumfänglich
	Überwiegend
	Teilweise
	Eher nicht

	Überhaupt nicht
	Weiss nicht
Kommentar Frage 10	Freies Feld
> Zusätzliche Fragen zu Indikator 42 «Institutionalisierter, regelmässig stattfindender Dialog zwischen Forschung, Lehre und Praxis.»	
Frage 11a	Wie zufrieden sind Sie mit dem Wissenstransfer zwischen Forschung, Lehre und Praxis?
Antwort:	Sehr zufrieden
	Eher zufrieden
	Eher unzufrieden
	Sehr unzufrieden
	Weiss nicht
Kommentar Frage 11a	Freies Feld
Frage 11b	Gibt es Wissenstransfer innerhalb ihres Kantons?
Antwort	Ja
	Nein
	Weiss nicht
	Fall ja, wie gut funktioniert dieser?
Antwort	Sehr gut
	Gut
	Eher gut
	Nicht gut
	Wenn nicht gut, weshalb? – Freies Feld
Kommentar Frage 11a	Freies Feld
Frage 12	Gibt es in Ihrem Kanton ein Controlling mit Indikatoren zur Kontrolle der Nachhaltigkeit im Wald (vgl. 13 Basisindikatoren ²² sowie vgl. Nachhaltigkeitsberichte gemäss Programmvereinbarung Wald) definiert?
Antwort:	Ja
	Nein
	weiss nicht
Kommentar Frage 12	Freies Feld

²² Als gemeinsame Basis für die Nachhaltigkeitskontrolle im Wald wurde in 2012 ein Basisindikatorensatz aus 13 Indikatoren erarbeitet. Diese sind: (1) die Waldfläche, (2) der Holzvorrat, (3) der Waldaufbau, (4) die Waldschäden, (5) das Verhältnis Holzzuwachs/Holznutzung, (6) die Baumartenzusammensetzung, (7) der Natürlichkeitsgrad, (8) das Totholz, (9) der Anteil behandelte Schutzwaldfläche, (10) die Schutzwirkung des Schutzwaldes, (11) das Ergebnis der Waldbewirtschaftung, (12) das Ergebnis der Holzernte, und (13) die Häufigkeit der Waldbesuche. Mehr Informationen unter diesem [Link](#).

Für allfällige Rückfragen zu Teil 2 bitten wir Sie, Ihren Namen sowie eine E-Mail-Adresse oder Telefonnummer anzugeben. Die Kontaktdaten werden nach einer Sichtung des Fragebogens und für die Auswertung wieder gelöscht und nicht in Verbindung mit den Resultaten des Fragebogens Teil 2 gebracht. Sie können den Fragebogen auch ohne diese Angaben ausfüllen.

<<Name>>; <<Funktion>>; <<E-Mail>>; <<Telefonnummer>>

Allgemeine Kommentare und Anmerkungen

Falls Sie Kommentare oder Anmerkungen zu den Fragen haben, können Sie diese hier notieren. - Freies Feld

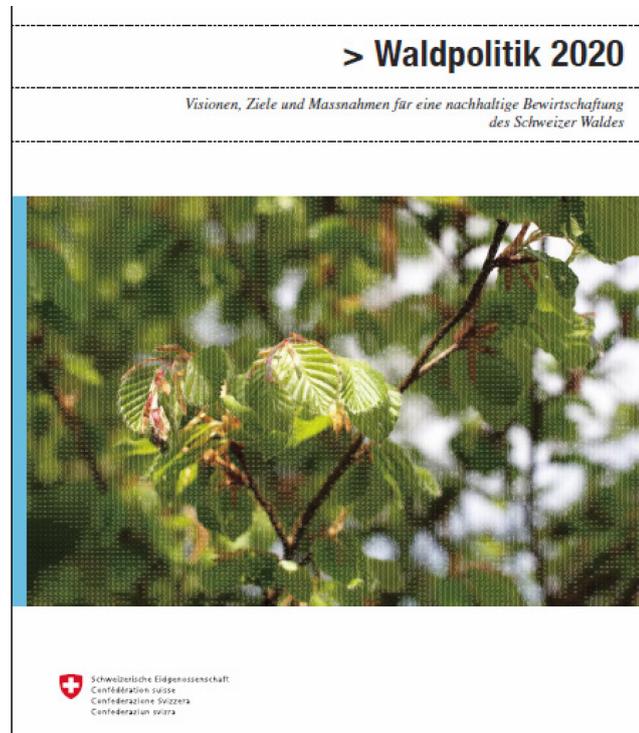
Sind Sie an den Resultaten der Untersuchung interessiert und möchten zu einem späteren Zeitpunkt über die Ergebnisse informiert werden?

<<Ja>>; <<Nein>>

Herzlichen Dank für Ihren wertvollen Beitrag

Teile B und C, Anhang 6: Umfrage weitere Akteure

Herzlich Willkommen zur Umfrage "Wirkungen der Waldpolitik 2020"



In einem ersten Schritt dieser Evaluation zur Optimierung der Waldpolitik 2020 wurden im Frühjahr 2021 Workshops mit den regionalen Kantonsförsterkonferenzen durchgeführt. **Die nachstehenden Fragen bauen auf den Ergebnissen dieser Workshops auf.** Der Fragebogen ist in sechs Fragenblöcke gegliedert.

Durch Ihre Mithilfe leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Gelingen unseres Projekts sowie zur Weiterentwicklung der Waldpolitik 2020.

Für Fragen steht Ihnen Eva Lieberherr gerne zur Verfügung (Leiterin der Gruppe Politik Natürlicher Ressourcen, ETH Zürich, eva.lieberherr@usys.ethz.ch).

Fragenblock 1: Auswirkungen der Waldpolitik 2020 in den Organisationen auf strategischer Ebene

Frage 1 Hat sich Ihre Organisation bei der Formulierung eigener strategischer Ziele auf die Waldpolitik 2020 gestützt?

Antwort: Ja, weshalb? – Freies Feld

Nein, weshalb? – Freies Feld

Weiss nicht

Kommentar – Freies Feld

Frage 1a Hat sich Ihre Organisation bei der Formulierung eigener strategischer Ziele auf die Waldpolitik 2020 gestützt?

Antwort: Ziel 1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minderung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben minimal

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 5 Die Waldfläche bleibt erhalten

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 7 Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 9 Das Gleichgewicht Wald – Wild ist gewährleistet

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Ziel 11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer

Ja

Nein, warum (Optional) – Freies Feld

Weiss nicht

Frage 1d

Welchen Mehrwert sehen Sie in der Waldpolitik 2020 für Ihre Organisation? (Folgende Optionen stammen aus den Workshops. Mehrfachnennungen möglich).

Antwort:

- Die Waldpolitik 2020 setzt die Rahmenbedingungen für die Waldpolitik in der Schweiz.
- Die Waldpolitik 2020 hilft bei der Legitimation von Strategien und Massnahmen auf Kantonsebene.
- Die Waldpolitik 2020 ermöglicht auf nationaler Ebene die Auseinandersetzung mit Themen wie dem Klimawandel.
- Die Waldpolitik 2020 hat eine Sensibilisierung für die Belange des Waldes in unsere Organisation ausgelöst.
- Der Austausch mit dem Bund im Rahmen der Waldpolitik 2020 ist zentral.
- In unsere Organisation sehen wir keinen Mehrwert in der Waldpolitik 2020. Begründung – Freies Feld
- Weitere – Freies Feld

Fragenblock 2: Auswirkungen der Waldpolitik 2020 in den Organisationen im Vollzug.

Frage 2a

Verfügen Sie über die nötigen Informationen seitens Bund, um die Massnahmen der Waldpolitik 2020 umzusetzen?

Antwort:

Ja

Nein

Falls ja: Welche waren besonders hilfreich? (Mehrfachnennungen möglich)

- Wissenstransfer
- Weiterbildungsangebote

Teil B Umsetzung auf Bundesebene; Teil C Einfluss auf die Adressaten und Zielerreichung - 197

- Sensibilisierungsmassnahmen
- Grundlageninformationen
- Entscheidungshilfen
- Vollzugshilfen
- Weitere – Freies Feld

Wenn nein: was fehlte? (Mehrfachnennungen möglich)

- Wissenstransfer
- Weiterbildungsangebote
- Sensibilisierungsmassnahmen
- Grundlageninformationen
- Entscheidungshilfen
- Vollzugshilfen
- Weitere – Freies Feld

Frage 2c Gibt es in der Waldpolitik 2020 Ziele, bei denen Sie sich klarere Vorgaben gewünscht hätten?

Antwort: Ja

Nein

Weiss nicht

Falls ja, bei welchen Zielen? (Mehrfachnennung möglich)

Ziel 1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft

Ziel 2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minderung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben minimal

Ziel 3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt

Ziel 4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert

Ziel 5 Die Waldfläche bleibt erhalten

Ziel 6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert

Ziel 7 Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet

Ziel 8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt

Ziel 9 Das Gleichgewicht Wald – Wild ist gewährleistet

Ziel 10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend

Ziel 11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer

Kommentar – Freies Feld

Frage 2d Hat sich durch die Waldpolitik 2020 bei Ihnen die Ressourcenzuteilung (Finanzielle Mittel, Personal, etc.) geändert?

Antwort: Ja, Begründung – Freies Feld

Nein

Weiss nicht

Frage 2e Sind die vorhandenen Ressourcen (Finanzielle Mittel, Personal etc.) in Ihrer Organisation ausreichend für die Erreichung der «Erwartung» der Waldpolitik 2020?

Antwort: Ja

Nein

Nichtzutreffend

Wenn nein, was war nicht ausreichend?

- Finanzielle Mittel
- Personal
- Weitere – Freies Feld

Weshalb waren diese Ressourcen nicht ausreichend? - Freies Feld

Kommentar – Freies Feld

Frage 2f Stimmt für Sie das Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 und der dadurch erzielten Wirkung in Ihrer Organisation?

Antwort:

Ja

Nein

Weiss nicht

Wenn ja, inwiefern? – Freies Feld

Wenn nein, weshalb? – Freies Feld

Frage 2 Zusatz Haben sich in Ihrer Organisation aufgrund der Waldpolitik 2020 Veränderungen auf der operationellen Ebene ergeben (z.B. neue oder andere Tätigkeiten)?

Antwort:

Ja, welche?

Nein

Weiss nicht

Kommentar – Freies Feld

Fragenblock 3: Verbindungen zwischen der Waldpolitik, gesellschaftlichen Ansprüchen und anderen Politikbereichen

Frage 3a Entspricht die Waldpolitik 2020 den gesellschaftlichen Bedürfnissen in der Schweiz?

Antwort:

Ja

Nein

Falls ja, in welchen Bereichen? (Folgende Optionen stammen aus den Workshops. Mehrfachnennungen möglich.)

- Regionale Charakteristiken (z.B. Unterschied Waldansprüche im Mittelland vs. im Gebirge).
- Eigentumsverhältnisse
- Holzabsatz und Holzverwendung
- Erholungsleistungen
- Multifunktionalität des Waldes
- Weitere – Freies Feld

Wenn nein, in welchen Bereichen entspricht es nicht? (Folgende Optionen stammen aus den Workshops. Mehrfachnennungen möglich).

- Regionale Charakteristiken (z.B. Unterschied Waldansprüche im Mittelland vs. im Gebirge) werden nicht genügend berücksichtigt
- Eigentumsverhältnisse werden nicht genügend berücksichtigt.
- Holzverwendung und Holzabsatz wird nicht genügend berücksichtigt.
- Erholungsleistungen sind auf Kantonsebene von grosser Bedeutung.
- Waldpolitik bildet die Multifunktionalität zu wenig ab.
- Weitere – Freies Feld

Bei Bedarf die obigen Antworten erläutern (weshalb entspricht die Waldpolitik den Bedürfnissen oder nicht) – Freies Feld

Frage 3b Zu welchen anderen Sektoralpolitiken bestehen Wechselwirkungen zur Waldpolitik 2020?

Antwort:

Klimapolitik

Energiepolitik

Wirtschafts- und Regionalpolitik

Raumplanungspolitik

Sicherheitspolitik (i.S.v. Schutz vor Naturgefahren)

Biodiversitätspolitik

Abfallpolitik

Luftreinhaltepolitik

Landwirtschaftspolitik

Landschaftspolitik

Weitere Sektoralpolitiken – Freies Feld

Kommentar – Freies Feld

Frage 3c Sind die Wechselwirkungen mit diesen Sektoralpolitiken förderlich oder hinderlich für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 in Ihrer Organisation?

Antwort:

Klimapolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Energiepolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht
Wirtschafts- und Regionalpolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Raumplanungspolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Sicherheitspolitik (i.S.v. Schutz vor Naturgefahren) - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Biodiversitätspolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Abfallpolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Luftreinhaltepolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Landwirtschaftspolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Landschaftspolitik - förderlich / hinderlich / weiss nicht

Weitere – Freies Feld

Warum sind die Wechselwirkungen förderlich? – Freies Feld

Warum sind die Wechselwirkungen hinderlich? – Freies Feld

Kommentar – Freies Feld

Fragenblock 4: Wirkung der Waldpolitik 2020 auf die Waldwirtschaft

Frage 4a Hat die Waldpolitik 2020 die Waldbewirtschaftung in der Schweiz beeinflusst? z.B. durch Anpassung von Planungsgrundlagen oder waldbaulicher Konzepte, etc.

Antwort:

Ja

Nein

Weiss nicht

Wenn ja, inwiefern?

Anpassung von Planungsgrundlagen

Praxisänderungen

Weitere – Freies Feld

Wenn nein, Begründung – Freies Feld

Kommentar – Freies Feld

Frage 4b Sind die bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft (z.B. Betriebs- und Eigentumsstrukturen, Vermarktung, Holzabsatz) für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik 2020 förderlich?

Antwort:

Ja

Nein

Weiss nicht

Bitte kreuzen Sie die bestehenden Strukturen der Waldwirtschaft an, die für die Erreichung der Ziele der Waldpolitik 2020 förderlich hinwirken.

- Betriebsstrukturen
- Eigentumsstrukturen
- Vermarktung
- Holzverwendung
- Holzabsatz
- Zusammenarbeit entlang der Holzketten (Prozesse, Schnittstellen)
- Weitere – Freies Feld

Wenn ja, inwiefern sind diese förderlich? – Freies Feld

Wenn nein, weshalb? – Freies Feld

Kommentar – Freies Feld

Fragenblock 5: Inhaltliche Weiterentwicklung der Waldpolitik 2020

Frage 5a Sind die jetzigen Ziele und Stossrichtungen der Waldpolitik 2020 geeignet, um wichtige künftige Herausforderungen zu meistern? Z.B. Klimawandel, Schadorganismen, Trockenheit.

Antwort:

Ja

Nein

Weiss nicht

Falls nein, welche Herausforderungen müssten stärker berücksichtigt werden?

- Schadorganismen
- Stürme
- Trockenheit
- Klimawandel
- Krisen/Pandemien (z.B. Covid 19)
- Holzabsatz und Holzverwendung
- Regionale Charakteristiken
- Eigentumsverhältnisse
- Freizeit / Erholung
- Multifunktionalität des Waldes
- Weitere – Freies Feld

Kommentar – Freies Feld

Frage 5b Welche der Ziele der Waldpolitik 2020 müssten aus Sicht Ihrer Organisation präziser definiert werden? (Mehrfachnennungen möglich.)

Antwort:

Keine Ziele müssten präziser definiert werden.

Ziel 1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft

Inwiefern müsste Ziel 1 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
 - Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
 - Konkretisierung der Umsetzung
 - Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
 - Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minderung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben minimal

Inwiefern müsste Ziel 2 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
 - Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
 - Konkretisierung der Umsetzung
 - Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
 - Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt

Inwiefern müsste Ziel 3 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
 - Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
 - Konkretisierung der Umsetzung
 - Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
 - Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert

Inwiefern müsste Ziel 4 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
 - Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
 - Konkretisierung der Umsetzung
 - Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
 - Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 5 Die Waldfläche bleibt erhalten

Inwiefern müsste Ziel 5 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
 - Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
 - Konkretisierung der Umsetzung
 - Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
 - Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert

Inwiefern müsste Ziel 6 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
 - Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
 - Konkretisierung der Umsetzung
 - Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
 - Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 7 Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet

Inwiefern müsste Ziel 7 präziser definiert werden?

-
- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
 - Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
 - Konkretisierung der Umsetzung
 - Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
 - Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
 - Weitere – Freies Feld

Ziel 8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt

Inwiefern müsste Ziel 8 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 9 Das Gleichgewicht Wald – Wild ist gewährleistet

Inwiefern müsste Ziel 9 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend

Inwiefern müsste Ziel 10 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Ziel 11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer

Inwiefern müsste Ziel 11 präziser definiert werden?

- Klare Rollenverteilung zwischen Bund und Kantonen
- Konkretisierung der Wirkungen auf Umwelt und Gesellschaft
- Konkretisierung der Umsetzung
- Bessere Berücksichtigung von regionalen Faktoren (Produktionsregionen, Eigentumsverhältnisse)
- Klare Definition der Rolle der Waldeigentümer
- Weitere – Freies Feld

Falls Sie andere Ziele vorschlagen würden, schreiben Sie sie hier - Freies Feld

Kommentar – Freies Feld

Frage 5c

Welche der folgenden Ziele sind aus Ihrer Sicht prioritär zu behandeln? Wählen Sie fünf:

Antwort

Ziel 1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft

Ziel 2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minderung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben minimal

Ziel 3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt

Ziel 4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert

Ziel 5 Die Waldfläche bleibt erhalten

Ziel 6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert

Ziel 7 Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet

Ziel 8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt

Ziel 9 Das Gleichgewicht Wald – Wild ist gewährleistet

Ziel 10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend

Ziel 11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer

Kommentar – Freies Feld

Frage 5e Befürworten Sie eine Zusammenführung der Waldpolitik 2020 und der Ressourcenpolitik Holz?

Antwort Ja, weshalb? – Freies Feld

Nein, weshalb? – Freies Feld

Frageblock 6: Prozess der Weiterentwicklung der Waldpolitik

Frage 6b Welcher Grad des Einbezugs wären aus Sicht Ihrer Organisation Ihrer Meinung nach für die Weiterentwicklung der Waldpolitik auf Bundesebene hilfreich?

- Antwort:
- Anhörung der relevanten Organisationen bei der Gestaltung der Waldpolitik
 - Mitbestimmung der relevanten Organisationen bei der Gestaltung der Waldpolitik
 - Gemeinsame Entwicklung von Verpflichtungen zur Umsetzung der Waldpolitik (Erklärtes «Commitment»)
 - Weitere – Freies Feld

Kommentar – Freies Feld

Für allfällige Rückfragen zu Teil 1 bitten wir Sie, Ihren Namen sowie eine E-Mail-Adresse oder Telefonnummer anzugeben. Die Kontaktdaten werden nach einer Sichtung des Fragebogens und für die Auswertung wieder gelöscht und nicht in Verbindung mit den Resultaten des Fragebogens Teil 1 gebracht. Sie können den Fragebogen auch ohne diese Angaben ausfüllen.

<<Name>>; <<Funktion>>; <<E-Mail>>; <<Telefonnummer>>

Allgemeine Kommentare und Anmerkungen

Falls Sie Kommentare oder Anmerkungen zu den Fragen haben, können Sie diese hier notieren. - Freies Feld

Sind Sie an den Resultaten der Untersuchung interessiert und möchten zu einem späteren Zeitpunkt über die Ergebnisse informiert werden?

<<Ja>>; <<Nein>>

Herzlichen Dank für Ihren wertvollen Beitrag

Teile B und C, Anhang 7: Massnahmenumsetzung auf Bundesebene

Ziel	ID	Massnahme	Etappe
1	1.1a	Der Bund legt die möglichen Nutzungspotenziale im Wald dar (Aktualisierung der Potenzialstudien, z. B. Holznutzungspotenzial, Zukunftsszenarien Energieholz, Erhebungen wie das Landesforstinventar LFI).	1
	1.1b	Der Bund stellt Datengrundlagen bereit zu: Holznutzung, Holzverarbeitung, Holzhandel und Holzendverbrauch, Nachfragepotenzial und Wertschöpfungspotenzial (Forststatistik / Testbetriebsnetz, Landesforstinventar, Jahrbuch Wald und Holz, Erhebungen Sägereien und Holzindustrie, Endverbraucherstudien etc.).	1 & 2
	1.2a	Der Bund unterstützt Machbarkeitsstudien, Innovationsprojekte (angewandte Forschung und Entwicklung), Marktstudien zum Absatz von Laubholz etc. (siehe Ressourcenpolitik Holz und Aktionsplan Holz für konkrete Massnahmen).	1
	1.3a	Der Bund unterstützt die Weiterentwicklung energieeffizienter (grossvolumiger) Holzbausysteme und das Bauen im Bestand in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Innovationsförderung und Wissenstransfer (siehe Ressourcenpolitik Holz und Aktionsplan Holz für konkrete Massnahmen)	1
	1.3b	Der Bund sensibilisiert die institutionellen Endverbraucher für die Vorteile von Holzbauten, Holzbauteilen und den Einsatz der Holzenergie (siehe Ressourcenpolitik Holz und Aktionsplan Holz für konkrete Massnahmen).	1
	1.3c	Der Bund setzt sich beim öffentlichen Beschaffungswesen des Bundes für den vermehrten Einsatz von Holz ein (Projekteingaben, ökologisches Bauportfolio).	1
	1.3d	Der Bund prüft die Ausrichtung des Gebäudeprogramms bezüglich der Förderung von energieeffizienten Holzbauten.	1
2	2.1a	Der Bund schliesst die zweite Phase des Forschungsprogramms «Wald und Klimawandel» ab und sorgt für die Publikation und Kommunikation der Resultate sowie entsprechenden Weiterbildungsangeboten. Dies betreffen insbesondere die Anpassungsstrategien im waldbaulichen Bereich.	1
	2.1b	Der Bund leitet aus den Forschungsergebnissen Massnahmen ab zur Erhaltung der genetischen Variabilität der heimischen Waldbaumarten, sodass deren Resilienz und Anpassungsfähigkeit gegenüber klimatischen Änderungen erhalten bleibt.	2
	2.2a	Der Bund erarbeitet eine Klimaanpassungsstrategie des Bundes im Bereich Wald.	1
	2.2b	Der Bund entwickelt das Fördersystem für die Jungwaldpflege gemäss den Ergebnissen des Forschungsprogramms «Wald und Klimawandel» weiter, überprüft die Rahmenbedingungen und schliesst mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen im Rahmen des Neuen Finanzausgleichs (NFA) ab.	1 & 2
	2.3a	Der Bund entwickelt zusammen mit den Akteuren ein Finanzierungssystem zur Unterstützung von Waldschutzmassnahmen ausserhalb des Schutzwaldes.	1
	2.3b	Der Bund setzt das Konzept Umgang mit biotischen Gefahren um (siehe Kapitel 3.8).	1
	2.3c	Der Bund setzt die Waldbrandwarnung gemäss Alarmierungsverordnung um und stimmt das Vorgehen mit den Kantonen ab.	1
	2.3d	Der Bund entwickelt ein Frühwarnsystem für Waldbrände (inkl. Alpennordseite) und erarbeitet dazu eine Entscheidungshilfe zuhanden der Kantone.	1
2.4a	Der Bund erstellt ein Konzept, wie durch sektorübergreifende Partnerschaften (Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Staatssekretariat für Wirtschaft SECO etc.) das Cleantech-Potenzial von Holz gemessen und optimal nutzbar gemacht werden kann (Ökobilanzierung, Ausschöpfen des Holznutzungspotenzials und optimale Kaskadennutzung, Umweltetiketten für Produkte [Konsolidierung anstreben], Unterstützung von regionalen Wirtschaftskreisläufen etc.).	1	

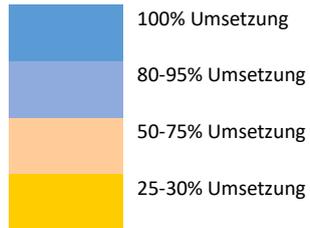
	2.4b	Der Bund bringt bei Bundesaktivitäten die Vorteile von Holz und Holzprodukten zur Minderung des Klimawandels aktiv ein.	1
3	3.1a	Der Bund harmonisiert die Kriterien für die Schutzwaldausscheidung.	1
	3.1b	Der Bund wertet die LFI-Daten hinsichtlich der Anforderungsprofile nach NaiS aus, um eine Zielerreichungskontrolle auf nationaler Ebene führen zu können (dazu müssen die LFI-Stichproben einer Standorteinheit nach NaiS zugeordnet werden können).	1
	3.2a	Der Bund schliesst mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen gemäss Neuem Finanzausgleich NFA zum Bereich Schutzwald ab (die Massnahme entspricht der Stossrichtung).	1 & 2
4	4.1a	Der Bund konkretisiert die gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau, um davon ausgehend weitergehende Leistungen abgelenken zu können (z.B. zur Erreichung der Struktur- und Artenvielfalt auf bewirtschafteten Flächen).	1
	4.1b	Der Bund erstellt praxisnahe Grundlagen (z. B. für das Alt- und Totholzmanagement) und fördert den Erfahrungsaustausch unter den Akteuren.	1 & 2
	4.2a	Der Bund schliesst mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen gemäss Neuem Finanzausgleich (NFA) ab zum Bereich Waldbiodiversität.	1 & 2
	4.2b	Der Bund erstellt zwecks Monitoring eine Statistik der ausgeschiedenen Waldreservate (GIS-Datensatz)	1
	4.2c	Der Bund stellt Grundlagen für die Ausscheidung von Waldreservaten und anderen Biodiversitätsförderflächen aus nationaler Sicht zur Verfügung (Schwerpunkte).	1
	4.3a	Zusammen mit den Kantonen und in Abstimmung mit der Strategie Biodiversität Schweiz erarbeitet der Bund regionale Biodiversitätsziele im Wald (Ziel- und Leitarten, Waldstrukturziele, etc.) und entwickelt ein System zur Inwertsetzung von besonderen Leistungen für die Biodiversität.	1
	4.3b	Der Bund prüft, ob für die regionalen Biodiversitätsziele gesetzliche Anpassungen notwendig sind und leitet den finanziellen Mehrbedarf her.	1
	5	5.1a	Der Bund stellt gestützt auf die aktuellen Rechtsgrundlagen Vollzugshilfen bereit und gewährleistet so die rechtliche Unterstützung und Beratung der Kantone zu waldrechtlichen Fragen
5.1b		Der Bund gewährleistet bei Rodungsverfahren die Anhörung und nimmt die Oberaufsicht wahr (Bundesleitverfahren und kantonale Verfahren).	1 & 2
5.1c		Der Bund führt zwecks Monitoring eine Rodungsstatistik.	1 & 2
5.1d		Der Bund erstellt anhand der Gerichtspraxis eine Auslegeordnung zu Ausnahmegewilligungen von Rodungen und legt damit den möglichen rechtlichen Ermessenspielraum dar.	1 & 2
5.1e		Der Bund prüft, wie und in welcher Form bei der Beurteilung von Ausnahmegewilligungen von Rodungen (Art. 5 WaG) eine regionale Siedlungsplanung einbezogen werden könnte.	1
5.2a		Der Bund entwickelt die fachlichen Grundlagen weiter (überkommunale Planung, Vorgehensweise bei unerwünschter Waldzunahme, etc.).	1
5.2b		Der Bund begleitet die Politik- und Gesetzgebungsprozesse (Raumplanungsgesetz RPG, Waldgesetz WaG) auf nationaler Ebene.	1 & 2
5.3a		Der Bund begleitet die Anpassung des Waldgesetzes WaG gemäss der Parlamentarischen Initiative 09.0474 (betreffend statische Waldgrenzen) fachlich und konkretisiert die Bestimmungen gegebenenfalls in der Waldverordnung WaV und der entsprechenden Vollzugshilfe.	1
5.3b		Die fachlichen Grundlagen und die Methodik werden durch den Bund weiterentwickelt, die Politik- und Gesetzgebungsprozesse werden begleitet (Waldgesetz WaG, Raumplanungsgesetz RPG, Natur- und Heimatschutzgesetz NHG, Landwirtschaftsgesetz LwG).	1 & 2

	5.3c	Der Bund prüft rechtliche Möglichkeiten, den Minimalabstand von Bauten zu stufig gestalteten Waldrändern zu reduzieren (z.B. über Vereinbarungen zwischen Waldeigentümern und Nutzniessern analog zum Vorgehen bei Strasseneigentümern und Grundeigentümern von Bauparzellen)	1
6	6.1a	Der Bund schliesst im Rahmen des Neuen Finanzausgleichs NFA mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen ab zur Strukturverbesserung im Wald. Die Programmvereinbarungen werden hinsichtlich möglicher Verbesserungen evaluiert.	1 & 2
	6.1b	Der Bund stellt Daten bereit zu Struktur, Wirtschaftlichkeit und natürlichen Produktionsgrundlagen von Bewirtschaftungseinheiten (Forststatistik/Testbetriebsnetz, Landesforstinventar LFI, Forstliche Betriebsabrechnung ForstBAR).	1 & 2
	6.2a	Der Bund erstellt einen Konzeptvorschlag, wie die konkreten Leistungen der Waldeigentümer in Wert gesetzt werden können.	1
	6.2b	In Abstimmung mit den aktuellen Bestrebungen einer integrierten nationalen Wohlfahrtsmessung im Rahmen des Programms «Grüne Wirtschaft» prüft der Bund den Nutzen einer Ausweitung des heutigen makroökonomischen Monitorings der Waldwirtschaft (Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung FGR) hin zu einer umfassenden integrierten ökonomisch-ökologischen Gesamtrechnung für den Wald.	1
	6.2c	Der Bund erarbeitet Entscheidungsgrundlagen zum Umgang mit möglichen Synergien oder Problemen bei Flächennutzungskonflikten im Wald (Nutzung versus Schutz- oder Reservatsflächen, Nutzungsverluste in Erholungswäldern, etc.).	1
7	7.1a	Der Bund bringt die Waldinteressen in andere Sektoralpolitiken ein.	1 & 2
	7.1b	Unterstützung internationaler Bestrebungen zur Senkung der Immissionsgrenzwerte (z.B. UNECE).	1 & 2
	7.2a	Der Bund prüft, wie Anforderungen und Auflagen für die bodenschonende Bewirtschaftung (insb. zum Befahren des Walds) bei den Abgeltungen und Finanzhilfen des Bundes (Neuer Finanzausgleich NFA) berücksichtigt werden können.	1
	7.2b	Der Bund entwickelt Kommunikationsmassnahmen zum Stellenwert und zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau und setzt diese um.	2
	7.3a	Der Bund klärt das Ausmass der gefährdeten Waldbestände und Waldstandorte ab, die vom Stickstoffeintrag besonders betroffen sind (Inventur).	1
	7.3b	Der Bund erarbeitet unter Einbezug der Akteure ein Konzept zur Verbesserung des Nährstoffhaushalts im Wald (z. B. Empfehlungen für Kantone und Waldbewirtschaftler).	1
8	8.1a	Der Bund erarbeitet ein Konzept zur Prävention und Bekämpfung von biotischen Gefahren (inkl. Aufbau eines Krisenmanagements) und setzt es um. Dies ermöglicht in Zukunft ein unter den Kantonen abgestimmtes Vorgehen in diesem Bereich.	1
	8.1b	Der Bund prüft den Revisionsbedarf des Waldrechts im Hinblick auf den Umgang mit und die Bekämpfung von Schadorganismen bzw. die Verhütung und Behebung von Waldschäden und leitet ggf. entsprechende rechtliche Anpassungen ein.	1
	8.1c	Der Bund überprüft die Lehr- und Studienpläne für das Forstpersonal, die Gärtnerinnen und Gärtner sowie andere Berufsfelder auf Stufe Berufs-, Fach- und Hochschule bezüglich der Anforderungen zur Erkennung und zum Umgang mit biotischen Gefahren im Wald.	1
	8.1d	Der Bund informiert die Öffentlichkeit bei ausserordentlichen Ereignissen über neue biotische Gefahren für den Wald.	1 & 2
	8.2a	Der Bund steuert und koordiniert die Bemühungen für den Schutz des Waldes vor biotischen Gefahren und legt organismusspezifische Bekämpfungsstrategien für gefährliche Schadorganismen fest.	1 & 2
	8.2b	Der Bund stärkt seine Vollzugsstruktur im Bereich des forstlichen Pflanzenschutzes (inkl. Eidgenössischer Pflanzenschutzdienst EPSD), so dass schnell und effizient eingegriffen werden kann.	1 & 2

	8.2c	Der Bund baut zusammen mit den Kantonen eine Task-Force Nationale Waldschäden auf und stimmt diese mit der BAFU Führungsorganisation in ausserordentlichen Lagen ab.	1
9	9.1a	Der Bund leistet bei der Erstellung und Umsetzung von Wald-Wild-Konzepten finanzielle Unterstützung im Rahmen der Programmvereinbarungen Schutzwald und Waldwirtschaft gemäss der Vollzugshilfe Wald und Wild. Das Vorgehen ist abgestimmt mit den zentralen Akteuren wie Landwirtschaft und Raumplanung.	1 & 2
	9.2a	Der Bund aktualisiert die entsprechenden fachlichen Grundlagen periodisch (Vollzugshilfe, Grundlagenberichte etc.).	2
	9.3a	> siehe Massnahmen unter Stossrichtung 10.4	
10	10.1a	Der Bund vernetzt Fachleute und vermittelt Wissen zu Wald und Holz.	1 & 2
	10.1b	Der Bund führt Massnahmen durch zur Sensibilisierung im Zusammenhang mit der Freizeit- und Erholungsnutzung im Wald (z.B. zu Nutzen und Gefahren von stehendem Totholz) und leistet einen Beitrag zur Weiterbildung in diesem Bereich.	1 & 2
	10.1c	Der Bund unterstützt Organisationen, die Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung einer schonenden Erholungsnutzung leisten.	1 & 2
	10.2a	Der Bund stellt Grundlagen bereit und dokumentiert Beispiele zu Planung, Management und Inwertsetzung von Erholungswäldern (auch überregional).	1
	10.3a	Der Bund erarbeitet unter Einbezug der Akteure eine Strategie, die bei der Erholungsnutzung im Wald Vorteile für alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit aufzeigt.	2
	10.4a	Das Instrument der «Ruhezonen für Wildtiere» wird auf Bundesebene im Rahmen der Revision der Eidg. Verordnung über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (JSV) verankert.	1
	10.4b	Der Bund stellt Richtlinien zur Ausscheidung und einheitlichen Markierung von «Ruhezonen für Wildtiere» zur Verfügung.	1
	10.4c	Der Bund unterstützt die Kantone bei der öffentlichen Bekanntmachung der «Ruhezonen für Wildtiere» (Internet, Landeskarten mit Schneesportthematik).	1
	10.5a	Der Bund prüft Haftungsfragen im Spannungsfeld naturnaher Waldbewirtschaftung und Erholung im Wald.	1
11	11.1a	Der Bund als Teil der Mitträgerschaft baut zusammen mit den Kantonen ein «Netzwerk Bildung Wald Schweiz» auf.	1
	11.1b	Der Bund setzt sich ein für die walddrelevante Forschung und Ausbildung auf Hochschulstufe (Waldbau, Waldpolitik, Waldrecht, Waldplanung, etc.).	1
	11.2a	Der Bund fördert die Fort- und Weiterbildung auf Ebene Hochschule.	1 & 2
	11.2b	Der Bund, die Fachverbände und die Bildungsstätten sensibilisieren die Waldfachleute für die Bedeutung der Fort- und Weiterbildung (z. B. unternehmerisches Handeln in Betrieben).	1 & 2
	11.2c	Der Bund stellt die praktische Berufserfahrung der Hochschulabsolvierenden sicher, indem das freiwillige Praktikum fortgeführt wird.	1 & 2
	11.3a	Der Bund fördert den Wissenstransfer zwischen Praxis-Forschung-Praxis durch die Aufarbeitung von Materialien und durch die Förderung der Zusammenarbeit.	2
	11.4a	Der Bund sichert zusammen mit den Verbänden die Ausbildung der Waldarbeitenden im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.	1 & 2
	11.4b	Der Bund sensibilisiert Waldarbeitende für die Belange der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes und fördert Waldarbeiterkurse.	1 & 2
	11.5a	Der Bund führt verschiedene Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen durch (Kommunikationskampagnen, Newsletter, Informationspakete für verschieden Zielgruppen, Auftritte an Messen, etc.).	1 & 2

11.5b	Der Bund setzt sich für eine Integration von walddrelevanten Themen in die Lehrpläne ein.	2
11.5c	Der Bund unterstützt Schulungs- und Weiterbildungsaktivitäten in Waldpädagogik und Umweltbildung.	1 & 2
11.6a	Der Bund nimmt Hinweise auf Forschungsbedürfnisse entgegen, priorisiert diese zusammen mit eigenem Forschungsbedarf und erteilt allenfalls entsprechende Aufträge.	1 & 2
11.6b	Der Bund beobachtet die aktuellen Entwicklungen im und um den Wald und entwickelt Langzeitperspektiven, um daraus den zukünftigen Forschungsbedarf herleiten zu können.	1 & 2

Legende



14 Teile B und C: Literaturverzeichnis

- Ampuls (2019): Bulletin für die forstliche Weiterbildung. pp. 12.
- BAFU (2013): Waldpolitik 2020. Visionen, Ziele und Massnahmen für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Schweizer Waldes. Bern: Bundesamt für Umwelt.
- BAFU (2017): Biodiversität in der Schweiz: Zustand und Entwicklung. Ergebnisse des Überwachungssystems im Bereich Biodiversität, Stand 2016. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Zustand Nr. 1630: 60 S.
- Braun, S.; Tresch, S. (2021): Untersuchungen über die Zusammensetzung der Bodenlösung in Standorten der Interkantonalen Walddauerbeobachtung. Bericht Periode 2017-2020. pp. 169.
- Clivaz, C. ; Salak, B. ; Hunziker, M. (2020): Évaluation de la satisfaction des visiteurs par rapport à l'offre liée à la détente et aux loisirs en forêt. pp. 17.
- Coleman, E.; Arnold, R.; Bürgi, P.; Auer, N.; Simon, P. (2020): Waldleistungen ausserhalb der Holzproduktion. Entwicklung von Einnahmen und Kostendeckung anhand empirischer Daten aus dem Forstwirtschaftlichen Testbetriebsnetz (TBN) der Schweiz. pp. 41.
- Gredig, S.; Lieberherr, E. (2019): Wird die Waldausbildung an der ETH den Ansprüchen der Arbeitgeber gerecht? Schweiz Z Forstwes 170 (2019) 1: 40–43. doi: [10.3188/szf.2019.0040](https://doi.org/10.3188/szf.2019.0040)
- Künzle, T. (2021): Karten von Jahreswerten der Luftbelastung in der Schweiz. Datengrundlagen, Berechnungsverfahren und Resultate bis zum Jahr 2020. pp. 32.
- Landolt, D.; Tschannen, A. (2021): Synthesebericht Interface 2021 zu Expertenbefragung zur forstlichen Weiterbildung in der Schweiz. pp. 8.
- OdA Wald (2019): Umfrage Lehrabgänger/-innen Forstwart/-in 2019. https://www.odawald.ch/fileadmin/files/Dokumente/Projekte/Auswertung_Umfrage_Lehrabga%CC%88nger_2019_de.pdf
- Rigling, A.; Schaffer, H.P. (2015): Waldbericht 2015. Zustand und Nutzung des Schweizer Waldes. Bern / Birmensdorf: Bundesamt für Umwelt / Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft.
- Wölfle, S. (2014): Was wird aus den ETH-Abgängern mit Vertiefung Wald- und Landschaftsmanagement? Schweiz Z Forstwes 165 (2014) 12: 384–392.
- Waldschutz-Aktuell 01/2020 (2020): <https://www.wsl.ch/de/publikationensuchen/waldschutz-aktuell.html> (26. Oktober 2021).





Betrachtung der Evaluationserkenntnissen aus Sicht des Auftraggebers

Folgerungen zur Weiterentwicklung der Waldpolitik aus Sicht des Auftraggebers (BAFU Abt. Wald). Zu beachten: diese Tabelle wurde von BAFU zusammengestellt und ist eine Ergänzung zu den Evaluationserkenntnissen. Die Evaluationserkenntnisse sind nach Referenzebene (Strategie, Umsetzung, Controlling) gruppiert. Der Schwerpunkt liegt hier auf den Ergebnissen der Evaluationssynthese und den Teilen B und C. In Bezug auf Teil A der Evaluation wird auf Kapitel 5 des Berichts verwiesen.

Folgerungen aus Sicht BAFU Wald (in Folgearbeiten zu vertiefen)		Erkenntnisse aus Evaluation der Waldpolitik 2020 (aus Synthese und Zwischenfazit des Evaluationsberichtes Teile B und C)	
Referenzebene	Themen für Weiterentwicklung	Evaluationsgegenstand	Erkenntnisse
Strategie	Einbeziehung der Kantone (sowie weiterer Akteure) ist weiterhin vorzuziehen; neue Herausforderungen kommen in Vordergrund	Vereinbarkeit der Ziele und Stossrichtungen (Kap. 9.2; vgl. auch Synthese, Handlungsempfehlung II.)	Die meisten Kantone haben eigene waldpolitische Ziele, Stossrichtungen und Prioritäten formuliert, die sich an die Waldpolitik 2020 anlehnen. Vor allem bei den Zielen 2 (Klimawandel), 3 (Schutzwaldleistung), 4 (Biodiversität) und 5 (Walderhaltung) ist die Übereinstimmung gross. Abweichungen zur Waldpolitik 2020 gibt es dort, wo laut den Kantonen die Waldpolitik 2020 ihren gesellschaftlichen Ansprüchen nicht genügend entspricht, z.B. bei der Erholung im Wald, oder der Unterstützung der Waldbesitzer. Bei der Walderholung sehen auch die weiteren Akteure die grösste Abweichung zu den gesellschaftlichen Bedürfnissen. Kritisch äussern sich viele Kantone – im Gegensatz zu den weiteren Akteuren – zur Eignung der Ziele der Waldpolitik 2020 für den Umgang mit zukünftigen Herausforderungen. Die Herausforderungen Klimawandel und Freizeit- und Erholungsnutzung müssten stärker berücksichtigt werden, aber auch die Entwicklung einer leistungsfähigen Waldwirtschaft. Zudem sollten in Zukunft eine Priorisierung und Konkretisierung der Ziele vorgenommen werden, wobei Uneinigkeit darüber besteht, ob diese Rolle dem Bund oder den Kantonen zukommen soll.
Strategie	Zielformulierung soll präziser/klarer und ggf. stringenter werden	Klarheit und Präzisierungsbedarf der Ziele, und Rolle der Information (Kap. 9.3; vgl. auch Synthese, Handlungsempfehlung I.)	Die Formulierung der Ziele wird als weitgehend klar erachtet, und der Informationsfluss war für die Kantone und weiteren Akteure förderlich für die Umsetzung der Waldpolitik 2020. Allerdings wünschen sich die Kantone eine Präzisierung mancher Ziele. Dabei soll als wichtige Rahmenbedingung für die Konzeption einer zukünftigen Wald- und Holzpolitik die Vollzugsautonomie der Kantone gewahrt werden. Auf Bundesebene sollen wenige, aber klare Ziele (gesetzlicher und strategischer Rahmen) formuliert werden, welche primär den gewünschten Impact definieren.



Strategie	Vereinigung Waldpolitik und Ressourcenpolitik Holz	Intra-Kohärenz - Integration der Wald- und Holzpolitik (Kap. 11.2; vgl. auch Synthese, Handlungsempfehlung III.)	Eine Mehrheit der Kantone würde die Integration der Holzwirtschaft in die Waldpolitik begrüßen, um die Kohärenz der Wald- und Holzpolitik zu fördern, vor allem wegen der grossen verbindenden Elemente und der Notwendigkeit, die Ziele auf strategischer Ebene abzustimmen und zu koordinieren. Das könnte auch die Umsetzung und Administration vereinfachen. Dabei sollen aber die gesellschaftlichen Leistungen des Waldes als Ökosystem nicht vernachlässigt werden.
Strategie	Eher Chancen als Risiken bei Wechselwirkungen mit anderen Sektoren, die ausgenutzt werden könnten	Inter-Kohärenz - Koordination zwischen den Sektoren (Kap. 11.3; vgl. auch Synthese, Handlungsempfehlung I.)	Es zeigt sich, dass die Ziele der Waldpolitik 2020 mit anderen Handlungsfeldern bzw. Sektoren interagieren. Dies ist v.a. der Fall bei den Zielen 3 (Schutzwald), 5 (Waldfläche), 7 (Waldböden, Trinkwasser und Vitalität) und 8 (Schadorganismen). Diese Interaktionen oder Wechselwirkungen bergen Chancen für die Umsetzung der Waldpolitik 2020, indem der Wald z.B. in der Klimapolitik als ein «Teil der Lösung» betrachtet wird. Aufgrund der mangelnden Koordination zwischen den unterschiedlichen Sektoren können diese Wechselwirkungen jedoch nach Auffassung der Kantone auch hinderlich für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 sein. Dies trifft insbesondere auf die Wechselwirkung mit der Landwirtschaftspolitik zu.
Umsetzung	Stärke und Schwäche auf Stufe Bund, die zu beachten sind	Umsetzung der Massnahmen auf Bundesebene (Kap. 8.4; vgl. auch Synthese, Handlungsempfehlung II.)	Zum Stand der Massnahmenumsetzung der Waldpolitik 2020 auf Bundesebene lässt sich folgende Bilanz ziehen: Beinahe 90 Prozent der untersuchten Massnahmen der Waldpolitik 2020 wurden zu 80-100 Prozent planmässig umgesetzt. Die gute Zusammenarbeit, die Pflege von Kontakten, die Kooperationsbereitschaft der Akteure und die Programmvereinbarungen waren dabei wichtige fördernde Faktoren für die Umsetzung. Hindernd wirkten die Rahmenbedingungen und laufende politische Prozesse, als auch beschränkte personelle und finanzielle Ressourcen.
Umsetzung	Einfluss auf kantonalen Politiken nicht unterschätzen; sowie Einfluss kantonalen Strategien auf Inhalte der Bundespolitik beachten	Impulse und Mehrwert der Waldpolitik 2020 (Kap. 9.4; vgl. auch Synthese, Handlungsempfehlung II.)	Die Waldpolitik 2020 hat bei der Mehrheit aller Adressaten (Kantone und weitere Akteure) direkte Impulse ausgelöst, etwa in der Formulierung eigener waldpolitischer Ziele. Indirekt dient sie als Orientierungsrahmen, z.B. im Rahmen der kantonalen Waldentwicklungsplanung WEP. Die Adressaten sehen den Mehrwert der Waldpolitik 2020 im Vorhandensein eines nationalen waldpolitischen Daches, welches einen Legitimationsrahmen für wald- und holzpolitische Strategien auf Kantonsebene bildet. Sie bietet auch einen Rahmen für eine Auseinandersetzung mit Themen wie dem Klimawandel.



Umsetzung	Nötige Mitteln für die Umsetzung der Politik sollen sichergestellt werden	Ressourcen-zuteilung bei den Adressaten (Kap. 9.5; vgl. auch Synthese, Handlungs-empfehlung III.)	Bei rund zwei Drittel der Kantone hat sich die Ressourcenverteilung durch die Waldpolitik 2020 nicht geändert. Einige Kantone gaben an, für die Umsetzung der Waldpolitik 2020 über zu wenige Mittel zu verfügen. Allerdings ist dabei nicht ganz klar, bis zu welchem Mass dies ein Ruf nach mehr Bundesmitteln ist, oder ob die Mittel auf Kantonsebene beschränkt sind. In jedem Fall scheint ein gewisser Bedarf zu bestehen, Ziele und Mittel weiterhin aufeinander abzustimmen.
Umsetzung	Hebeln zur Wirkung in der Branche Wald und Holz identifizieren	Waldbewirtschaftung (Kap. 9.6; vgl. auch Synthese, Handlungs-empfehlung III.)	Eine Mehrheit der Kantone wie der weiteren Akteure gibt an, dass die Waldpolitik 2020 einen Einfluss auf die Waldbewirtschaftung gehabt habe. Ob dabei die Strukturen der Waldwirtschaft eher förderlich oder hinderlich auf die Umsetzung der Waldpolitik 2020 wirken, ist aus den Ergebnissen nicht eindeutig zu sagen. Die bestehenden Eigentums- und Betriebsstrukturen, wie auch die Absatzmöglichkeiten von Holz sind jedoch für eine erfolgreiche Umsetzung sicher von grosser Bedeutung.
Umsetzung	Wirkungsmodell optimieren, präzisieren; Politik mit Instrumenten der Umsetzung abstimmen	Aufgaben und Lenkungsmöglichkeiten (Kap. 11.4; vgl. auch Synthese, Handlungs-empfehlung III.)	Die Ergebnisse der Analyse legen die Vermutung nahe, dass es zwischen den Lenkungsmöglichkeiten des Bundes, der Umsetzung bei den Adressaten und schlussendlich der Zielerreichung der Waldpolitik 2020 einen Zusammenhang geben könnte. Eine Kausalität lässt sich daraus jedoch nicht ableiten, dazu wirken zu viele weitere Faktoren auf die Umsetzung und Zielerreichung. Darum lässt sich daraus auch keine Empfehlung für eine Ausweitung des Bundesinstrumentariums auf mehr lenkende Instrumente ableiten. Bei den Zielen mit geringen Lenkungsmöglichkeiten stellt sich jedoch die Frage, ob diese sich in einer künftigen Waldpolitik vermehrt am Möglichen orientieren sollen.
Strategie, Umsetzung	Externe (Risiken), sowie Interne (Schwächen) Faktoren beachten. Stärkere Einbeziehung der Kantone (sowie weiterer Akteure). Rolle Waldeigentümer- und -bewirtschaftler näher betrachten.	Umsetzungshürden (Kap. 11.1; vgl. auch Synthese, Handlungs-empfehlung I. und II.)	Die Analyse der Umsetzungshürden zeigen unterschiedliche hindernde Faktoren auf. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei knapp der Hälfte der Kantone gab es externe Faktoren (v.a. Schadorganismen, Trockenheit und Stürme) welche die Umsetzung der Waldpolitik 2020 hemmten. ▪ Ein paar Kantone sagten auch, dass es eine vereinfachte Umsetzung und Administration der Waldpolitik 2020 brauche. Zudem behinderten in einigen Kantone personelle und organisatorische Veränderungen die Umsetzung. ▪ Des Weiteren gibt es vielfältige Policy Dilemmata. Bei fast allen Zielen der Waldpolitik 2020 wurden Kritiken am Policy Design geäußert, wenn z.B. empfunden wird, dass ein Ziel nicht richtig sei, oder ein von Politik und Verwaltung definiertes Ziel nicht umsetzbar sei. Die Analyse deutet darauf hin, dass solche konzeptionellen Aspekte (bzgl. des Policy Design) die Umsetzung erschweren, weil die Kantone nicht etwas umsetzen wollen, was ihren eigenen Zielen und Haltungen nicht entspricht. Dieser Befund deutet darauf hin, dass für die Weiterentwicklung der Wald- und Holzpolitik auf Bundesebene mehr Austausch mit



			<p>den Kantonen hilfreich wäre, um später die Umsetzung zu fördern.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Eine wichtige Hürde scheint es auch in Bezug auf das Eigentum und der Frage der Verantwortung zu geben. In den Augen der Kantone berücksichtigt die Waldpolitik 2020 in erster Linie breite gesellschaftliche Bedürfnisse, während die Interessen der Waldeigentümer und -bewirtschaftler zu wenig Berücksichtigung finden.
Controlling	Set der Indikatoren ist noch zu optimieren, bzw. mit den Zyklen der Waldpolitik abzustimmen	Zielerreichung der Waldpolitik 2020; Impactebene (Kap. 10.2; nicht in der 3 zentralen Handlungsempfehlungen der Synthese)	Zur Frage der Zielerreichung der Waldpolitik 2020, beurteilt aufgrund der Erreichung der Indikatorwerte, zeigt die Analyse ein durchzogenes Bild: Mit 21 Sollwerten wurde leicht über die Hälfte der überprüfbaren Sollgrössen zumindest teilweise erreicht, oder sogar übertroffen (vgl. Abbildung 16). Umgekehrt wurden aber 16 Sollgrössen teilweise deutlich verfehlt. Bei einer recht hohen Anzahl von 9 Sollwerten war keine klare Aussage möglich. Künftige Zieldefinitionen sollten bei den Indikatoren und den Sollgrössen besonders darauf bedacht sein, dass diese messbaren Grössen und den angestrebten Zeitraum beinhalten.