



Zwischenbericht 2016 zur Waldpolitik 2020

Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt

Bearbeitet durch Jerylee Wilkes-Allemann,
Kathrin Steinmann, Astrid Zabel und Eva Lieberherr

Juni 2017

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, Institut für Umweltentscheidungen (IED), Gruppe Politik Natürlicher Ressourcen.

Autorinnen: Jerylee Wilkes-Allemann, Kathrin Steinmann, Astrid Zabel und Eva Lieberherr

Begleitung BAFU: Daniel Landolt-Parolini

Hinweis: Diese Studie/dieser Bericht wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) verfasst. Für den Inhalt ist allein der Auftragnehmer verantwortlich.

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	4
Zusammenfassung.....	5
1 Einleitung	6
1.1 Struktur der Waldpolitik 2020.....	6
1.2 Vorgehen	7
1.2.1 Vorgehen zur Analyse des Outputs	7
1.2.2 Vorgehen zur Analyse des Impacts.....	7
1.2.3 Vorgehen zur Analyse des Outcomes.....	8
1.2.4 Vorgehen zur Analyse der strategischen Stossrichtungen.....	8
1.3 Grenzen der Analyse	9
2 Analyse der aggregierten Daten.....	11
2.1 Überblick Output	11
2.2 Überblick Impact	13
2.3 Überblick Outcome.....	15
2.4 Überblick auf Ebene der strategischen Stossrichtungen.....	16
3 Analyse der Massnahmen pro Ziel	18
Ziel 1: Das Potenzial nachhaltig nutzbaren Holzes wird ausgeschöpft	18
Ziel 2: Klimawandel: Minderung und Anpassung ist sichergestellt.....	20
Ziel 3: Die Schutzwaldleistung ist gesichert	22
Ziel 4: Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert	23
Ziel 5: Die Waldfäche bleibt erhalten	26
Ziel 6: Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert	27
Ziel 7: Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet.....	29
Ziel 8: Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt.....	30
Ziel 9: Das Gleichgewicht Wald-Wild ist gewährleistet.....	32
Ziel 10: Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend	33
Ziel 11: Bildung, Forschung und Wissenstransfer	35
Weitere strategische Stossrichtungen	36
4 Fazit und Ausblick	39
Literaturverzeichnis.....	42
Anhang	43

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Aufbau der Waldpolitik 2020.....	6
Abbildung 2: Outcome Datenverfügbarkeit.....	9
Abbildung 3: Outcome Überprüfbarkeit Sollgrösse	9
Abbildung 4: Anzahl Massnahmen pro Ziel in den drei Sollwerte-Kategorien der ersten Periode	11
Abbildung 5: Soll-Ist Vergleich für alle Massnahmen der Ziele 1-11.....	12
Abbildung 6: Soll-Ist Vergleich der Massnahmenumsetzung pro Ziel.....	12
Abbildung 7: Anteil Kantone, die gemäss Einschätzung des BAFU die Massnahmen eines Ziels umgesetzt haben.....	13
Abbildung 8: Aggregierte Einschätzung der Massnahmenumsetzung pro Ziel durch die Kantone	14
Abbildung 9: Einschätzung BAFU zur Massnahmenumsetzung durch die weiteren Akteure.....	14
Abbildung 10: Anzahl Indikatoren pro Ziel und deren Datenverfügbarkeit.....	15
Abbildung 11: Erreichung der Sollgrösse	16
Abbildung 12: Erreichung der Sollgrössen pro Ziel.....	16
Abbildung 13: Aggregierte Einschätzung Forum Wald „Sind Stossrichtungen auf Kurs?“	17
Abbildung 14: Einschätzung Forum Wald „Tragen Stossrichtungen zur Zielerreichung bei?“	17
Abbildung 15: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 1	19
Abbildung 16: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 1.....	19
Abbildung 17: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 2	21
Abbildung 18: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 2.....	21
Abbildung 19: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 3	22
Abbildung 20: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 3.....	23
Abbildung 21: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 4	24
Abbildung 22 Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 4.....	24
Abbildung 23: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 5	26
Abbildung 24: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 5.....	26
Abbildung 25: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 6	28
Abbildung 26: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 6.....	28
Abbildung 27: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 7	29
Abbildung 28: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 7.....	30
Abbildung 29: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 8	31
Abbildung 30: Überblick der Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 8.....	31
Abbildung 31: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 9	32
Abbildung 32: Überblick der Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 9.....	32
Abbildung 33: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 10	33
Abbildung 34: Überblick der Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 10	34
Abbildung 35: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 11	35
Abbildung 36: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 11.....	35
Abbildung 37: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen der weiteren strategischen Stossrichtungen	37
Abbildung 38: Überblick der Massnahmenumsetzung der Kantone für die weiteren strategischen Stossrichtungen	37

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Outcome-Indikatoren zu Ziel 1	20
Tabelle 2: Outcome-Indikatoren zu Ziel 2	22
Tabelle 3: Outcome-Indikatoren zu Ziel 3	23
Tabelle 4: Outcome-Indikatoren zu Ziel 4	25
Tabelle 5: Outcome-Indikatoren zu Ziel 5	27
Tabelle 6: Outcome-Indikatoren zu Ziel 6	29
Tabelle 7: Outcome-Indikatoren zu Ziel 7	30
Tabelle 8: Outcome-Indikatoren zu Ziel 8	31
Tabelle 9: Outcome-Indikatoren zu Ziel 9	33
Tabelle 10: Outcome-Indikatoren zu Ziel 10	34
Tabelle 11: Outcome-Indikatoren zu Ziel 11	36
Tabelle 12: Fazit zu allen Zielen	40

ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Bericht ist ein vom Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Wald, in Auftrag gegebener Zwischenbericht zur Umsetzung der Waldpolitik 2020 in Bezug auf deren erste Etappe (2012-2015). Der Bericht wird durch drei Anhänge ergänzt. In Kapitel 1 werden das Vorgehen bei der Datenerhebung und Auswertung sowie Grenzen der Analyse besprochen. Kapitel 2 und 3 befassen sich mit der Analyse der Umsetzung der Waldpolitik 2020. Die Evaluation wird in die Ebenen Massnahmenumsetzung des Bundes (Output), Massnahmenumsetzung durch die Kantone und als zentral definierte weitere Akteure (Impact) und Zielerreichung (Outcome) gegliedert. Die Analyse wird durch eine Gesamteinschätzung auf Ebene der strategischen Stossrichtungen ergänzt. In Kapitel 2 werden die Ergebnisse auf Stufe der 11 Ziele und der weiteren strategischen Stossrichtungen der Waldpolitik 2020 aggregiert diskutiert. In Kapitel 3 wird für jedes Ziel einzeln detailliert auf die Output-, Impact- und Outcome-Ebene eingegangen. In Kapitel 4 werden die Hauptergebnisse diskutiert und es wird ein Fazit gezogen.

Massnahmenumsetzung des Bundes (Output-Ebene): Auf Ebene des Bundes waren Sollwerte für die Umsetzung der Massnahmen im Zeitraum 2012-2015 vorgegeben. Vergleicht man diese Sollwerte mit den empirischen Ist-Werten, zeigt sich, dass für 58% der insgesamt 96 Massnahmen das Sollziel entweder genau erreicht (34%) oder übertroffen (24%) wurde. Für 42% der Massnahmen wurde das Sollziel nicht erreicht. Nachholbedarf zeigt sich insbesondere bei Ziel 1 „Das Potenzial nachhaltig nutzbaren Holzes wird ausgeschöpft“ (für 71% der Massnahmen Soll>Ist), Ziel 2 „Klimawandel: Minderung und Anpassung ist sichergestellt“ (für 60% der Massnahmen Soll>Ist) und Ziel 6 „Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert“ (für 60% der Massnahmen Soll>Ist). Die Sollwerte der fünf prioritären Ziele 1-5 sind im Vergleich etwas ehrgeiziger gesetzt; im Soll-Ist Vergleich schneiden sie dafür gesamthaft etwas schlechter ab als die anderen Ziele.

Massnahmenumsetzung durch die Kantone und weitere Akteure (Impact-Ebene): Die Rollen der Kantone und weiteren Akteure werden neben den Massnahmen des Bundes in der Waldpolitik 2020 definiert. Anders als beim Output handelt es sich aber nicht um Vorgaben, sondern Erwartungen des Bundes. Es werden auch keine Sollwerte bei der Massnahmenerreichung definiert. Gesamthaft betrachtet setzen bei allen Zielen, ausser bei Ziel 6 „Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert“ und Ziel 7 „Die Waldböden, das Trinkwasser und die Vitalität der Bäume sind nicht gefährdet“, mindestens 50% der Kantone Massnahmen um. Insgesamt schneiden die prioritären Ziele bei der Massnahmenumsetzung durch die Kantone besser ab als die anderen Ziele. Bei den weiteren Akteuren ist der gegenteilige Trend festzustellen: die prioritären Ziele schneiden schlechter ab.

Zielerreichung (Outcome-Ebene): In der Waldpolitik 2020 werden für jedes Ziel Indikatoren (insgesamt 47) mitsamt Sollgrössen definiert. Für 19 Indikatoren (40%) sind keine Daten verfügbar und von den verbleibenden 28 Indikatoren können 6 nicht ausgewertet werden. Betrachtet man die 22 auswertbaren Indikatoren, zeigt sich, dass die Hälfte ihre Sollgrösse bereits vollständig oder teilweise erreicht hat. Einzig bei Ziel 4 „Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert“ haben alle auswertbaren Indikatoren ihre Sollgrösse bereits vollständig oder teilweise erreicht. Bei Ziel 1 „Das Potenzial nachhaltig nutzbaren Holzes wird ausgeschöpft“, Ziel 3 „Die Schutzwaldleistung ist gesichert“ und Ziel 10 „Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend“ besteht am meisten Handlungsbedarf. Bei den anderen Zielen mit auswertbaren Indikatoren ergibt sich ein gemischtes Bild.

Die Analyse zeigt, dass es bei allen Zielen, mit Ausnahme von Ziel 11 „Bildung, Forschung und Wissenstransfer,“ einen besonderen Nachholbedarf auf mindestens einer der drei Ebenen gibt. Bei den Zielen 1 und 6 besteht besonderer Handlungsbedarf auf allen drei Ebenen. Bei den Zielen 2 und 10 besteht besonderer Handlungsbedarf auf zwei Ebenen: Bei Ziel 2 auf Bundes- und Kantonsebene und bei Ziel 10 auf Kantons- und Zielerreichungsebene. Bei den restlichen Zielen besteht auf jeweils einer Ebene besonderer Handlungsbedarf. Die Gesamteinschätzung der Stossrichtungen durch das Forum Wald deutet auf ein positiveres Ergebnis hin als die Einschätzungen der Kantone und der weiteren Akteure.

Um zukünftige Evaluationen zu erleichtern, wird vorgeschlagen, eine Verbesserung der Datenqualität anzustreben. Dies gilt insbesondere in Bezug auf eine Vereinheitlichung der Vorgehensweise bei der Bewertung der Massnahmenumsetzung auf der Ebene des Bundes und in Bezug auf die Verfügbarkeit von Daten zu den Indikatoren der Zielerreichung.

1 EINLEITUNG

Diese Studie ist ein vom Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Wald, in Auftrag gegebener Zwischenbericht zur Umsetzung der Waldpolitik 2020. Die Waldpolitik 2020 ist ein Handlungsprogramm des Bundes und prägt die Stossrichtungen der nationalen Waldpolitik seit 2011. Der dazugehörige Massnamenplan wird in zwei Etappen – 2012-2015 und 2016-2019 – auf Bundes- und kantonaler Ebene umgesetzt (BAFU, 2013). Für eine zielgerichtete Umsetzung der zweiten Etappe sowie für die Weiterentwicklung der Waldpolitik nach 2020 bedarf es einer Bilanz der ersten Etappe. Mit diesem Zwischenbericht werden daher der Stand der Massnahmenumsetzung zwischen 2012 und 2015 und der Stand der Zielerreichung Ende 2015 ausgewertet. Die Studie soll Grundlagen zur Festlegung von Prioritäten und Ressourcen für die Massnahmen der zweiten Etappe (2016-2019) liefern, sowie allfällige Verzögerungen bei der Massnahmenumsetzung durch die betroffenen Akteure aufzeigen. Die Analyse soll zudem Informationen für die Weiterentwicklung der Waldpolitik nach 2020 bereitstellen. Für die Erstellung des Zwischenberichts umfasste der Auftrag die Erhebung und Darstellung (i) der Massnahmenumsetzung beim Bund (Output), (ii) der Massnahmenumsetzung der Kantone und der in der Waldpolitik 2020 als zentral definierten Akteure (Impact) und (iii) der Zielerreichung (Outcome).

1.1 STRUKTUR DER WALDPOLITIK 2020

Der Bundesrat verabschiedete im August 2011 die Waldpolitik 2020. Er legt darin seine walddpolitische Absichtserklärung vor. Dabei wird eine Vision mit Zeithorizont 2030 aufgezeigt, die den Rahmen für das mit Zeithorizont 2020 definierte Hauptziel der „Sicherstellung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung sowie die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für eine effiziente und innovative Wald- und Holzwirtschaft“ setzt (BAFU, 2013). Mithilfe von elf Zielen wird das Hauptziel weiter konkretisiert. Dabei wird ein Schwerpunkt auf die Ziele 1 bis 5 gelegt, diese werden demnach als prioritäre Ziele bezeichnet. Zu den elf definierten Zielen werden 34 Stossrichtungen aufgeführt, die mit insgesamt 78 Massnahmen verfolgt werden. Dazu kommen fünf weitere strategische Stossrichtungen mit insgesamt 18 weiteren Massnahmen. Die Struktur der Waldpolitik 2020 ist in Abbildung 1 schematisch dargestellt.

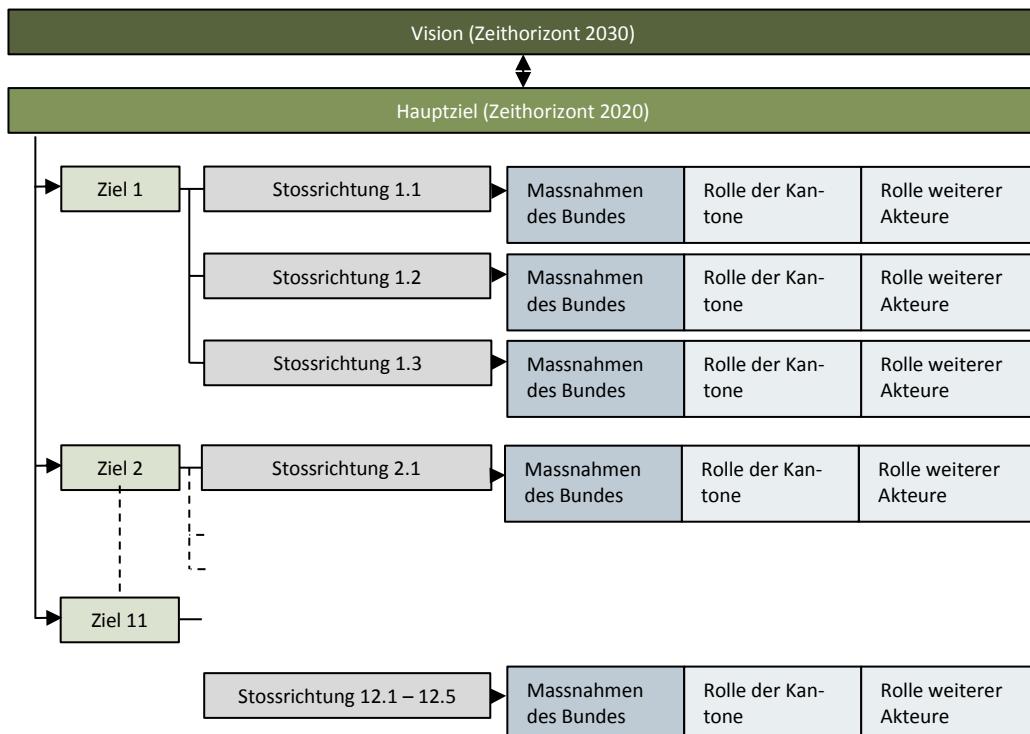


Abbildung 1: Aufbau der Waldpolitik 2020

(Quelle: eigene Darstellung)

Die Waldpolitik 2020 ist eine Politik des Bundes und führt daher insbesondere verbindliche Massnahmen des Bundes auf. Da die Waldpolitik eine Verbundaufgabe ist, wird zudem die Rolle der Kantone und weiterer zentraler Akteure definiert. Diese Rollen beschreiben, was der Bund von Kantonen und weiteren Akteuren

als Beiträge zur Zielerreichung erwartet. Wichtig ist hervorzuheben, dass diese Erwartungen keine Vorgaben sind. Der Einfachheit halber werden im weiteren Verlauf des Berichts, die Rollen der Kantone und der weiteren Akteure auch 'Massnahmen' genannt.

Schliesslich werden in der Waldpolitik 2020 pro Ziel Indikatoren definiert sowie zu jedem Indikator eine Sollgrösse, welche bis 2020 erreicht werden sollte. Mithilfe dieser Indikatoren kann nach Ablauf des Programms überprüft werden, ob die definierten Ziele erreicht wurden. Für die weiteren Stossrichtungen 12.1 – 12.5 wurden keine Indikatoren festgelegt.

1.2 VORGEHEN

Dieser Bericht verwendet die drei Analyseebenen Output, Impact und Outcome. Nach Jann & Wegrich (2014) wird Output als die Umsetzung der formulierten Ziele und Massnahmen eines Handlungsprogramms bezeichnet (z.B. staatliche Interventionen oder Leistungen). Dies hat einen Impact bzw. eine Wirkung auf die Adressaten (z.B. auf die Kantone und weiteren Akteure), d.h. diese Akteure sollten als Reaktion auf die Massnahmen ihr Verhalten ändern. Schliesslich führen Output und Impact zu einem Outcome bzw. zu einem Ergebnis. Der Outcome bezieht sich im vorliegenden Fall auf die Frage, ob die eingeführten Massnahmen und deren Umsetzung tatsächlich zu den angestrebten Ergebnissen geführt haben. Dies wird anhand der in der Waldpolitik 2020 definierten Indikatoren (BAFU, 2013) untersucht.

Output, Impact und Outcome wurden, wie nachfolgend erläutert wird, auf unterschiedliche Weise erhoben.

1.2.1 Vorgehen zur Analyse des Outputs

Die Output-Daten basieren auf einer Einschätzung des BAFU zur Massnahmenerreichung durch den Bund. Die Massnahmenerreichung auf Bundesebene wurde von den für den jeweiligen Aufgabenbereich zuständigen Personen beim BAFU für die Periode 2012-2015 halbjährlich bis jährlich geschätzt und erfasst. Die Auftragnehmerin hat in diesem Zusammenhang keine Daten erhoben, sondern die vom BAFU zur Verfügung gestellten Daten (BAFU, 2016a) konsolidiert. Dabei wurde die von den Experten geschätzte Massnahmenerreichung per Ende 2015 mit dem in der Waldpolitik 2020 definierten Sollwert (siehe Kapitel 2.1) verglichen. Bei Unstimmigkeiten in den Daten wurde das BAFU telefonisch oder im Rahmen von Interviews konsultiert.

Grundsätzlich werden nur Massnahmen für die Analyse des Outputs in Betracht gezogen, die in der ersten Etappe umgesetzt werden sollten. Es werden jedoch auch Massnahmen berücksichtigt, die bereits in der ersten Etappe angegangen wurden, obwohl deren Umsetzung erst für die zweite Etappe geplant war. Auf zwei Massnahmen (9.2a und 9.3a) wird nicht eingegangen, da deren Umsetzung für die zweite Etappe geplant ist und in der ersten Etappe noch keine Aktivitäten dazu stattgefunden haben.

1.2.2 Vorgehen zur Analyse des Impacts

Für die Analyse des Impacts wurde die Massnahmenumsetzung in drei Schritten erhoben. Die Datenerhebung bezog sich dabei immer nur auf die erste Etappe. In einem ersten Schritt wurde eine Einschätzung des BAFU zum Stand der Umsetzung der Massnahmen durch die Kantone und die weiteren Akteure zusammengetragen. Dazu wurden Interviews mit den zuständigen Verantwortlichen des BAFU durchgeführt. Die Interviews fanden zwischen dem 7. Juni 2016 und 12. Juli 2016 statt. Die Verantwortlichen wurden gefragt, ob die in der Waldpolitik 2020 genannten Massnahmen (Rollen) der Kantone und weiteren Akteure zwischen 2012 und 2015 umgesetzt wurden. Antwortmöglichkeiten auf Massnahmenebene waren in Bezug auf den Anteil Kantone, die die Umsetzung vollzogen haben „Ja, alle“, „Ja, mehrheitlich“, „Ja, wenige“, „Nein keine“ oder „Weiss nicht“.

In einem zweiten Schritt wurde eine Online-Umfrage durchgeführt, mit welcher die Massnahmenumsetzung der Kantone erfasst wurde. Die Umfrage fand vom 19. Juli 2016 bis 17. August 2016 statt. Es wurden alle 26 Kantone angeschrieben und 25 Kantone nahmen an der Umfrage teil. Die Formulierung der Fragen bezog sich auf die in der Waldpolitik 2020 für die Kantone definierten Massnahmen. Die Antwortmöglichkeiten für die Selbsteinschätzung ihrer eigenen Massnahmenumsetzung waren „Ja“, „Nein“, „Weiss nicht“ und „Keine Antwort“. Des Weiteren konnten die Kantone, wenn sie mit „Ja“ geantwortet hatten, angeben, welche Massnahmen konkret umgesetzt wurden.

Einige Massnahmen, welche in der Waldpolitik 2020 für die Kantone definiert wurden, wurden nicht über die Umfrage erhoben. Es handelt sich dabei um Massnahmen, welche im Rahmen der Programmvereinbarungen zur Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen

(NFA) umgesetzt werden und daher von den Kantonen im Rahmen eines NFA-Reportings 2015 (BAFU, 2016b) bereits dem BAFU gemeldet wurden. Das BAFU hat der Auftragnehmerin für die betreffenden Massnahmen eine Einschätzung basierend auf dem Reporting zur Verfügung gestellt. Diese Massnahmen sind nicht in den Abbildungen zur Massnahmenumsetzung durch die Kantone in Kapitel 3 abgebildet, da sie auf eine andere Art erhoben wurden.

Schliesslich wurde in einem dritten Schritt eine Online-Umfrage durchgeführt, mit welcher die Massnahmenumsetzung der weiteren Akteure erfasst wurde. Die Umfrage fand vom 21. Juli 2016 bis 17. August 2016 statt. Die Formulierung der Fragen bezog sich wiederum auf die in der Waldpolitik 2020 für den jeweiligen Akteur definierten Massnahmen. Die Antwortenden hatten die Möglichkeit, konkret zu erläutern was sie umgesetzt haben und konnten Kommentare abgeben. Bei den weiteren Akteuren variierten in der Umfrage je nach Massnahme die ersten zwei (von sechs) Antwortmöglichkeiten. Diese sind: „Ja, voll und ganz“, „Ja, zum Teil“, und „Ja, viel“, „Ja, wenig“. Für die Umfrage wurden 20 Vertreter der weiteren Akteure angeschrieben. Die Auswahl der weiteren Akteure basierte auf den in der Waldpolitik 2020 definierten Rollen und wurde mit dem Auftraggeber besprochen. Folgende Akteure waren vertreten: Waldwirtschaft (3 Personen), Holzwirtschaft (5 Personen), Umweltverbände (1 Person), übrige Verbände & Organisationen (1 Person), Wissenschaft & Bildung (2 Personen), Erholung & Freizeit (1 Personen), Versicherung (1 Personen), Landwirtschaft (1 Person), Verkehr (1 Person) (siehe Anhang 1). Es nahmen 16 Akteure an der Online-Umfrage teil. Drei der angeschriebenen Akteure nahmen nicht an der Umfrage teil¹.

1.2.3 Vorgehen zur Analyse des Outcomes

Für die Bewertung des Outcomes wurden die in Abschnitt 1.1 erwähnten Indikatoren der Waldpolitik 2020 mit den definierten Sollgrössen verglichen. Dabei ist zu betonen, dass die Sollgrössen für 2020 definiert wurden und somit in dieser Analyse ein Zwischenstand per Ende 2015 aufgezeigt wird. Das BAFU stellte der Auftragnehmerin die notwendigen Daten zur Verfügung. Die jeweiligen Quellen dieser Daten sind im Anhang 2² für jeden Indikator festgehalten.

Für drei Indikatoren wurden von der Auftragnehmerin Daten erfasst. Indikator 11 „Anteil Gemeinden / Regionen / Kantone mit Unterhaltskonzepten für Schutzmassnahmen (forstliche Planung für Schutzwald)“ und Indikator 21 „Die Entwicklung der Waldfläche und die Vernetzung in der Landschaft stimmen mit den definierten Raumentwicklungszielen überein (gemäss Richtplanung, Raum- und Landschaftsentwicklungs-konzepten, anderen raumrelevanten Planungen)“ wurden im Rahmen der an die Kantone gerichteten Online-Umfrage erfasst. Indikator 46 „Relevante Fragestellungen werden von der Forschung aufgenommen und behandelt“ wurde durch eine zusätzliche Online-Umfrage mit BAFU-Vertretern aus den Bereichen Klimawandel, Wald- und Holzforschung, Biodiversität und Waldschutz erfasst.

1.2.4 Vorgehen zur Analyse der strategischen Stossrichtungen

Um eine Gesamteinschätzung zur Umsetzung der Waldpolitik 2020 auf der Ebene der strategischen Stossrichtungen zu erheben, wurde eine Online-Umfrage bei den Mitgliedern des Forum Wald³ durchgeführt. Mit dieser Umfrage wurde sowohl eine Einschätzung der Zielerreichung pro Stossrichtung der Waldpolitik 2020 als auch eine Einschätzung, ob die Stossrichtungen zur Zielerreichung bis 2020 beitragen, erfasst. Pro Stossrichtung wurde gefragt, ob diese auf gutem Weg zur Umsetzung sei. Dafür gab es folgende Antwortmöglichkeiten: „Ja“, „eher ja“, „eher nein“, „nein“ und „weiss nicht.“ Pro Ziel wurde gefragt, ob die jeweiligen Stossrichtungen dazu beitragen, dass das Ziel bis 2020 erreicht werden kann. Folgende Antwortmöglichkeiten standen zur Verfügung: „Ja, auf gutem Weg zur Zielerreichung“, „eher ja“, „eher nein“, „nein“ und „weiss nicht“. Die Umfrage fand vom 1. bis 17. September 2016 statt. Alle Vertreter des Forum Wald haben an der Online-Umfrage teilgenommen. Sie repräsentieren folgende Akteure: Institutionen des politischen Systems (3 Personen), Waldwirtschaft (2 Personen), Holzwirtschaft (1 Person), Umweltverbände (1 Person), Wissenschaft & Bildung (2 Personen), übrige Verbände & Organisationen (1 Person) (siehe Anhang 1). Die detaillierten Ergebnisse der Umfrage des Forum Wald sind im Anhang 3⁴ dargestellt.

¹ Einer dieser Akteure begründete seine Nichtteilnahme damit, dass solche Fragen „[...] nicht auf nationaler Ebene beantwortet werden [können], da jeder Kanton anders ist (geografisch, mit eigenem Waldgesetz etc.). Die Problemstellung ist lokal und muss auch so betrachtet werden.“

² Der Anhang 2 ist in einem separaten Dokument zu finden.

³ Das Forum Wald ist ein beratendes Gremium des BAFU mit Vertretern aus den unterschiedlichen Stakeholdergruppen (siehe Anhang 1).

⁴ Der Anhang 3 ist in einem separaten Dokument zu finden.

1.3 GRENZEN DER ANALYSE

Wie bereits erwähnt, wurden der Auftragnehmerin die Daten zur Überprüfung des Outputs und zu einem grossen Teil auch die Daten zur Überprüfung des Outcomes vom BAFU zur Verfügung gestellt. Die Output-Daten basieren auf einer Einschätzung des BAFU selbst. Bei der Analyse dieser Daten zur Entwicklung der Zielerreichung der Massnahmenumsetzung auf Bundesebene wurden teilweise Inkonsistenzen festgestellt. So ist beispielsweise nicht zu erklären, wie die prozentuale Angabe zum Grad der Umsetzung einer Massnahme abnehmen kann. Weiter wurden teilweise Diskrepanzen zwischen der Massnahmendefinition und der Begründung zum Stand der Umsetzung festgestellt. Diese Unklarheiten wurden in Gesprächen mit den Verantwortlichen angesprochen. Dennoch ist das Zustandekommen der Output-Daten nicht in allen Fällen nachvollziehbar.

Bei der Analyse des Outcomes zeigte sich ein grundsätzliches Problem darin, dass für zahlreiche Indikatoren keine Daten verfügbar sind oder die Sollgrössen mit den vorhandenen Daten nicht überprüft werden können. Wie in Abbildung 2 dargestellt wird, stellte die Auftragnehmerin fest, dass für 60% der Indikatoren Daten verfügbar oder teilweise verfügbar sind. Problematisch ist, dass somit für rund 40% (19) der Indikatoren keine Daten verfügbar sind. Siehe dazu Kapitel 2.3.

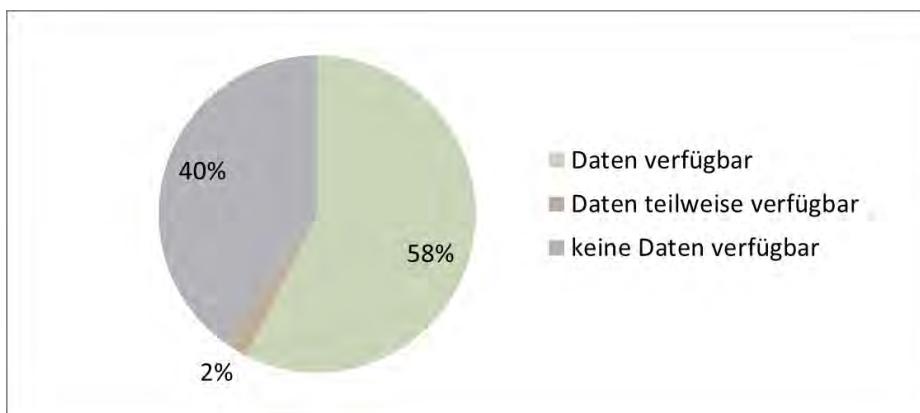


Abbildung 2: Outcome Datenverfügbarkeit

n=47 Indikatoren

(Quelle: eigene Darstellung)

In Abbildung 3 wird ersichtlich, dass die Sollgrösse von 21% der 28 Indikatoren, für welche Daten verfügbar oder teilweise verfügbar sind, nicht überprüfbar ist. Gründe dafür sind zum Beispiel, dass die definierte Sollgrösse und die erhobenen Daten nicht übereinstimmen oder dass die Sollgrösse zu wenig genau definiert ist und damit nicht überprüft werden kann.

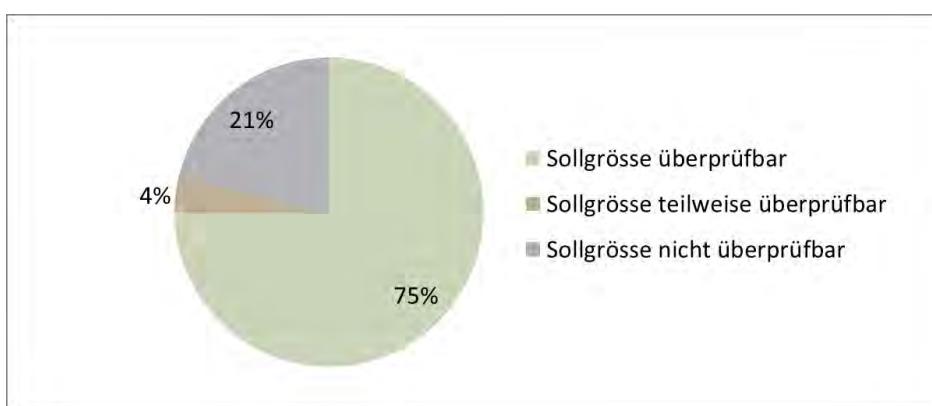


Abbildung 3: Outcome Überprüfbarkeit Sollgrösse

n=28 (diejenigen Indikatoren, für welche Daten (teilweise) verfügbar sind)

(Quelle: eigene Darstellung)

Die Gliederung in Output, Impact und Outcome lässt kausale Zusammenhänge zwischen diesen Ebenen erwarten. Wie stark solche Zusammenhänge im relativ kurzen Zeitraum von 2012-2015 waren, lässt sich jedoch kaum überprüfen. Schliesslich steht die Waldpolitik nicht in einem Politikvakuum, sondern ist eingebettet in ein Geflecht aus Sektoralpolitiken mit jeweils eigenen Massnahmen und Anreizsystemen. Insbesondere die Outcome-Indikatoren werden zudem von weiteren externen Faktoren wie Klima, wirtschaftliche Lage etc. beeinflusst.

Die Befragung der Kantone und weiterer Akteure hat auf Massnahmenebene stattgefunden, da in der Waldpolitik 2020 deren Rollen auf dieser Ebene definiert werden. Diese Rollen bzw. Massnahmen wurden vom BAFU erarbeitet und sind nicht rechtsverbindlich. Es ist daher vorstellbar, dass Kantone und Akteure zwar nicht die Massnahmen des BAFU umsetzen, aber ähnliche, die auch zur Erreichung der in der Waldpolitik 2020 definierten strategischen Stossrichtungen und Ziele beitragen. Durch die Art der Befragung wurden allenfalls „ähnliche“ Massnahmen in dieser Studie jedoch nicht erfasst.

In der Waldpolitik 2020 wird nicht zu jeder Massnahme eine Rolle für weitere Akteure definiert. Dort wo weitere Akteure betroffen sind, wird pro Massnahme festgelegt, welche weiteren Akteure angesprochen sind. Deswegen wurden je nach Massnahme unterschiedlich viele Akteure befragt. Dies hat zur Folge, dass eine Verallgemeinerung dieser Resultate nur beschränkt möglich ist.

2 ANALYSE DER AGGREGIERTEN DATEN

In diesem Kapitel wird eine Übersicht der über alle Ziele der Waldpolitik 2020 aggregierten Daten gegliedert nach Output, Impact und Outcome präsentiert. In Kapitel 3 werden anschliessend die Ergebnisse pro Ziel dargestellt. Die detaillierten Daten auf Ebene der Massnahmen befinden sich im Anhang 2.

2.1 ÜBERBLICK OUTPUT

In der Waldpolitik 2020 wird für jede Massnahme festgelegt, ob sie nur in der ersten, in der ersten und zweiten oder nur in der zweiten Etappe umgesetzt werden soll. Für die Einschätzung der Massnahmenumsetzung hat das BAFU Sollwerte für die Umsetzung in der jeweiligen Etappe definiert. Die Sollwerte für die erste Etappe liegen entweder bei 100%, 50% oder 0% (falls die Umsetzung für die zweite Etappe geplant war). Zwischenwerte kommen nicht vor. Abbildung 4 zeigt auf, wie viele Massnahmen pro Ziel in welcher dieser Kategorien liegen. In Bezug auf die gesetzten Sollwerte zeigen sich Unterschiede zwischen den Schwerpunktzielen und den weiteren Zielen. Die Schwerpunktziele 1-4 sind deutlich ambitionierter, d.h. der Anteil der Massnahmen, die in der ersten Periode zu 100% erreicht werden sollten ist höher. Schwerpunktziel 5 „Die Waldfläche bleibt erhalten“ bildet eine Ausnahme. Bei den weiteren strategischen Stossrichtungen ist die Ambition hingegen verhältnismässig niedrig; nur 1 von 18 Massnahmen sollte in der ersten Periode zu 100% erfüllt werden.

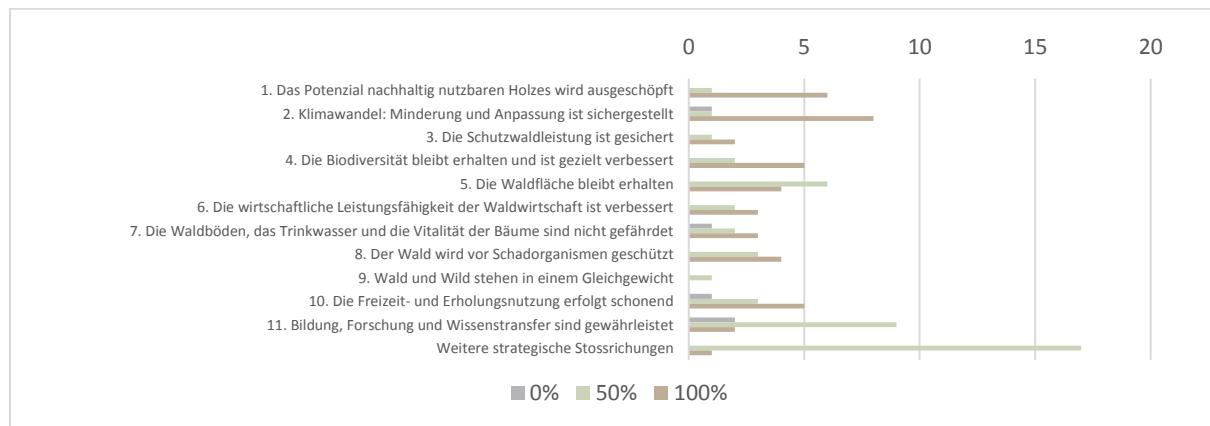


Abbildung 4: Anzahl Massnahmen pro Ziel in den drei Sollwerte-Kategorien der ersten Periode
(Quelle: eigene Darstellung)

Anhand eines Soll-Ist Vergleichs lassen sich Aussagen über den Grad der Massnahmenumsetzung beim Bund treffen. Die Ist-Daten wurden wie in Abschnitt 1.2.1 erläutert vom BAFU für diese Studie zur Verfügung gestellt und stellen Einschätzungen des BAFU dar. Abbildung 5 stellt den Soll-Ist Vergleich für alle Massnahmen der Ziele 1-11 graphisch dar. Zur Verbesserung der Übersichtlichkeit wurden die Massnahmen der weiteren strategischen Stossrichtungen in Abbildung 5 nicht abgebildet. Die blaue Linie zeigt alle Punkte auf, für die Soll = Ist. Massnahmen, die auf dieser Linie liegen, haben ihren Sollwert bei der Umsetzung genau erfüllt. Im blauen Bereich über der Linie liegen Massnahmen, die in ihrer Umsetzung weiter vorangeschritten sind als gemäss Sollwert für die erste Etappe vorgesehen. Im gelben Bereich liegen hingegen die Massnahmen, deren Umsetzung unter Erwartung geblieben ist.

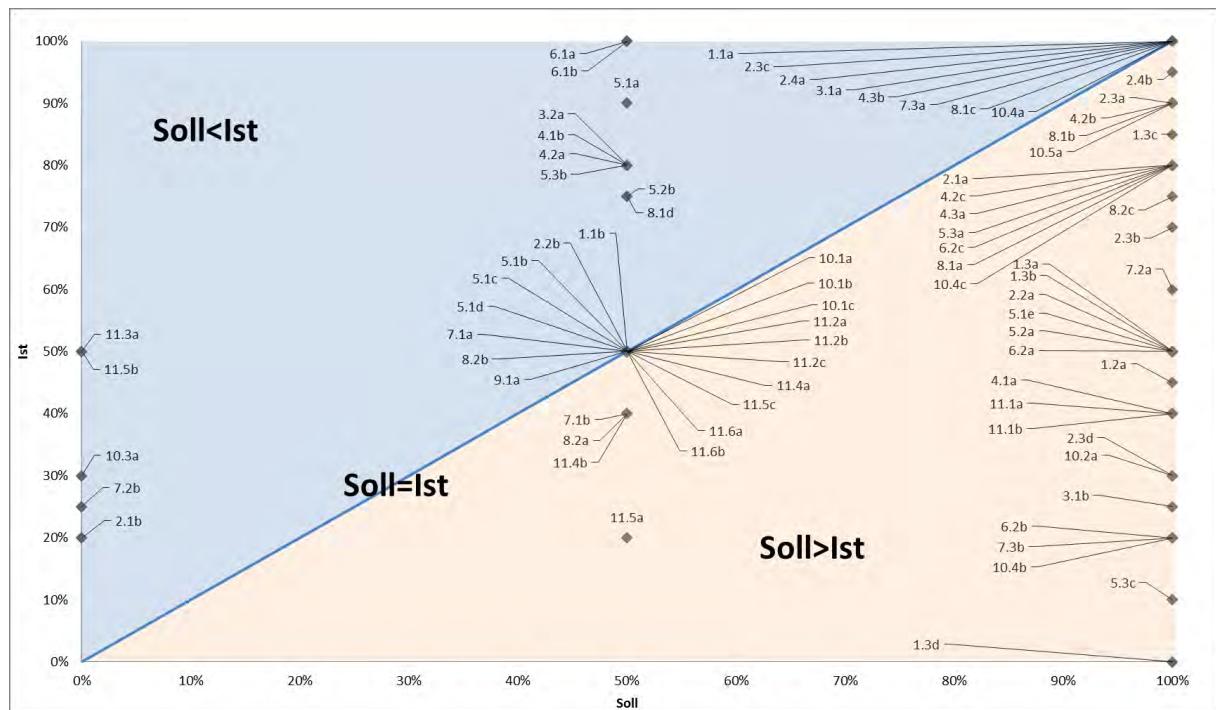


Abbildung 5: Soll-Ist Vergleich für alle Massnahmen der Ziele 1-11
(Quelle: eigene Darstellung)

Vergleicht man die Massnahmenumsetzung über die Ziele (Abbildung 6), zeigt sich, dass ausser für Ziel 9 für keines der Ziele alle Massnahmen ihrem Sollwert entsprechend umgesetzt werden konnten. Für die Ziele 1, 2 und 4, die zu den besonders ambitionierten Schwerpunktzielen gehören (vgl. Abbildung 4), wurde jeweils für über die Hälfte der Massnahmen das Sollziel nicht erreicht. Die Schwerpunktziele 3 und 5 schneiden in diesem Vergleich besser ab, da das Sollziel der Umsetzung für zwei Drittel der Massnahmen von Ziel 3 und 60% der Massnahmen von Ziel 5 erfüllt oder übererfüllt wurde. Die Hälfte der weniger ambitionös ausgelegten weiteren strategischen Massnahmen haben ihren Sollwert übertroffen. Nur 11% dieser Massnahmen blieben unter Erwartung.

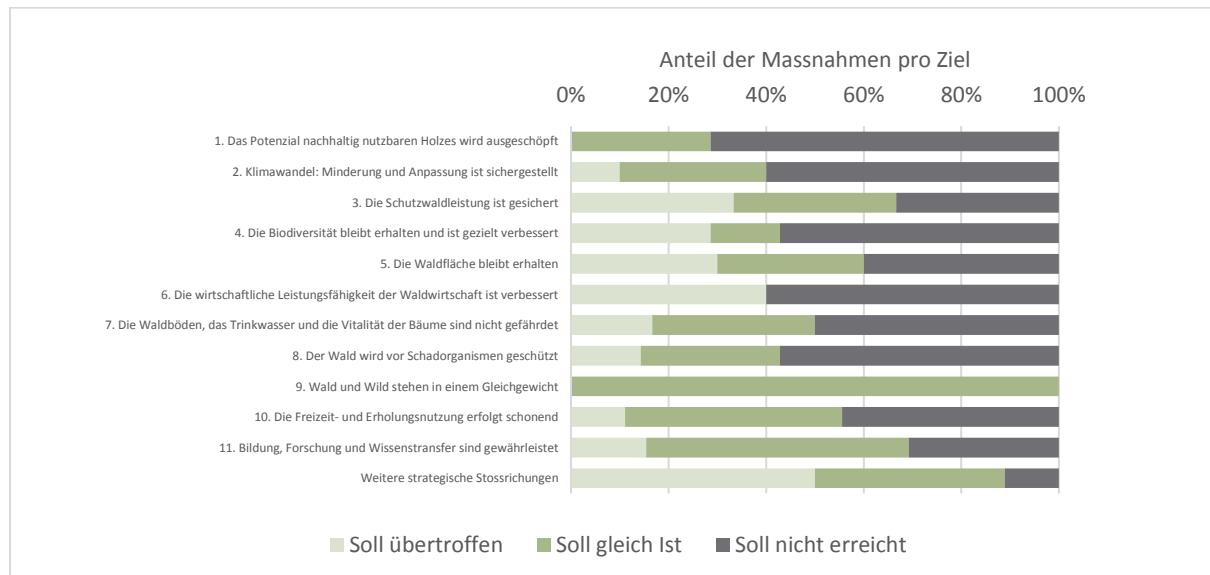


Abbildung 6: Soll-Ist Vergleich der Massnahmenumsetzung pro Ziel
(Quelle: eigene Darstellung)

Gesamthaft wurde bei der Umsetzung der 96 Massnahmen in 34% (33) der Fälle genau das Sollziel erreicht. Für 24% (23) der Massnahmen wurde das Sollziel übertroffen und in 42% (40) wurde das Sollziel der Massnahmenumsetzung nicht erreicht.

2.2 ÜBERBLICK IMPACT

In der Waldpolitik 2020 werden die Rollen der Kantone und weiterer Akteure bei den Massnahmen des Bundes definiert. Anders als beim Output handelt es sich dabei nicht um Vorgaben, sondern um Erwartungen. Es wird kein Sollziel vorgegeben, so dass bei der Analyse des Impacts kein Soll-Ist Vergleich gemacht werden kann.

Im Folgenden werden in zwei Abbildungen (7 und 9) die Resultate aus den Interviews mit den Verantwortlichen Personen beim BAFU und in Abbildung 8 die Ergebnisse aus der Umfrage bei den Kantonen in einer aggregierten Form dargestellt. Die detaillierten Resultate dazu sind in Kapitel 3 und Anhang 2 zu finden. Zu der Umfrage bei den weiteren Akteuren wird keine aggregierte Übersicht erstellt, da die Anzahl von Befragten je nach Massnahme und Ziel und abhängig von den definierten Rollen in der Waldpolitik 2020 stark variiert. Die detaillierten Ergebnisse aus der Umfrage bei den weiteren Akteuren werden ebenfalls in Kapitel 3 und im Anhang 2 auf Ebene der Massnahmen präsentiert.

Abbildung 7 stellt eine Gesamtübersicht über die Einschätzung durch das BAFU zur Massnahmenumsetzung der Kantone pro Ziel dar. Die Einschätzungen beziehen sich auf den Anteil Kantone, die die Massnahmen des jeweiligen Ziels umgesetzt haben. Es wird ersichtlich, dass bei keinem Ziel eingeschätzt wurde, dass alle Kantone die angestrebten Massnahmen voll umgesetzt haben (Antwort „Ja, alle“). Bei den Zielen 3, 4, 5 und 11 wird für den Grossteil der jeweiligen Massnahmen eingeschätzt, dass alle oder die Mehrheit der Kantone die Massnahmen umgesetzt haben. Wenn Ziele 6, 7 und 9 betrachtet werden, wird vom BAFU eingeschätzt, dass wenige Kantone die betreffenden Massnahmen umgesetzt haben. Zu 50% der Massnahmen von Ziel 1 konnte vom BAFU keine Einschätzung zum Stand der Umsetzung in den Kantonen gegeben werden.

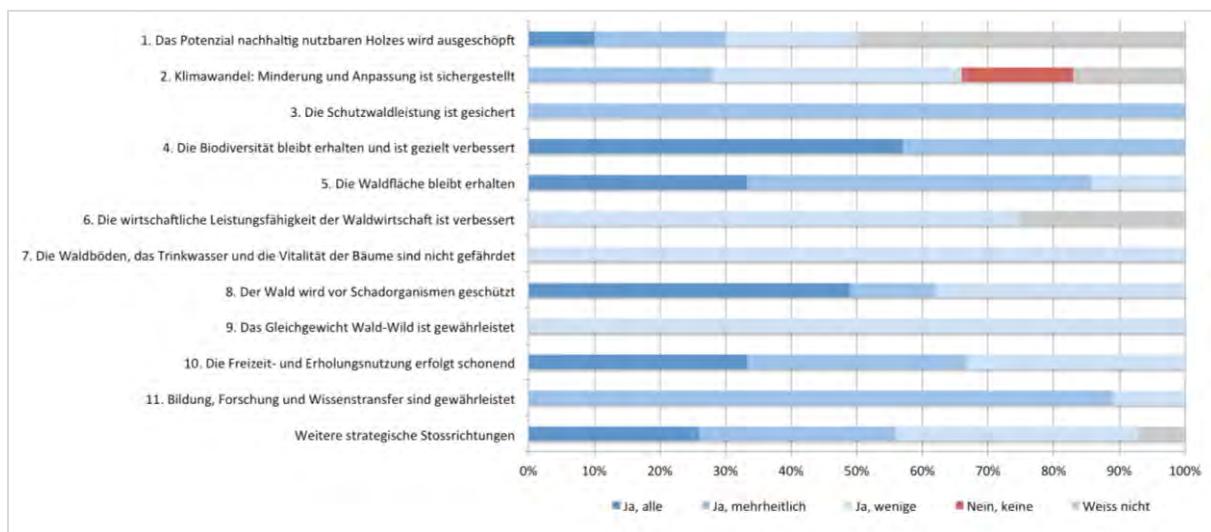


Abbildung 7: Anteil Kantone, die gemäss Einschätzung des BAFU die Massnahmen eines Ziels umgesetzt haben
(Quelle: eigene Darstellung)

In Abbildung 8 wird die Einschätzung der Kantone zur Massnahmenumsetzung dargestellt. Detaillierte Ergebnisse zur Umsetzung auf Massnahmenebene werden in Kapitel 3 und im Anhang 2 dargestellt.

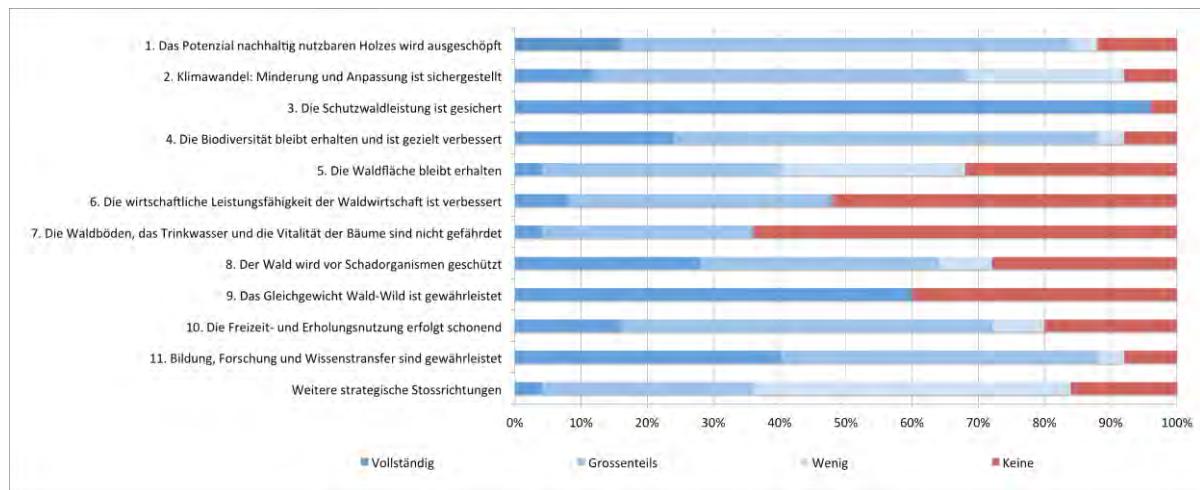


Abbildung 8: Aggregierte Einschätzung der Massnahmenumsetzung pro Ziel durch die Kantone

Legende – Übersicht Massnahmen pro Ziel: Ziel 1 = 5 Massnahmen; Ziel 2 = 4 Massnahmen; Ziel 3 = 1 Massnahme; Ziel 4 = 5 Massnahme; Ziel 5 = 9 Massnahmen; Ziel 6 = 2 Massnahme; Ziel 7 = 2 Massnahmen; Ziel 8 = 4 Massnahmen; Ziel 9 = 1 Massnahme; Ziel 10 = 4 Massnahmen; Ziel 11 = 4 Massnahmen; weitere strategische Stossrichtungen = 9 Massnahmen
(Quelle: eigene Darstellung)

Da die Kantone zur Umsetzung auf Massnahmenebene befragt wurden, musste für eine aggregierte Darstellung auf Zielebene eine Berechnung in zwei Schritten durchgeführt werden. In einem ersten Schritt wurden die Antworten eines Kantons auf Massnahmenebene für jedes Ziel zu einer kategorialen Variable folgendermassen zusammengefasst: wurden alle Massnahmen eines Ziels umgesetzt, wurde die Kategorie „Vollständig“ zugewiesen. Wurden 50% bis 99% der Massnahmen eines Ziels umgesetzt, wurde dem Kanton für dieses Ziel der Wert „Grossenteils“ zugeordnet. Die Kategorie „Wenig“ bedeutet, dass 1% bis 49% der Massnahmen umgesetzt wurden und die Kategorie „Keine“ steht für 0% Umsetzung. In einem zweiten Schritt konnte die Massnahmenumsetzung pro Ziel über die 25 Kantone dargestellt werden.

Abbildung 8 zeigt pro Ziel, welcher Anteil der Kantone sich in welcher Kategorie der Massnahmenumsetzung befindet. Bei den prioritären Zielen 1-4 ist die Massnahmenumsetzung in den Kantonen weit vorangeschritten, da mindestens 60% der Kantone vollständig oder grossenteils Massnahmen umsetzen. Bei Ziel 3 setzen sogar über 90% der Kantone die Massnahmen vollständig um. Die nicht prioritären Ziele schneiden schlechter ab als die Schwerpunktziele. Bei den Zielen 6, 7 und 9 besteht Handlungsbedarf, da jeweils über 50%, 60%, bzw. 40% der Kantone keine Massnahmen umsetzen.

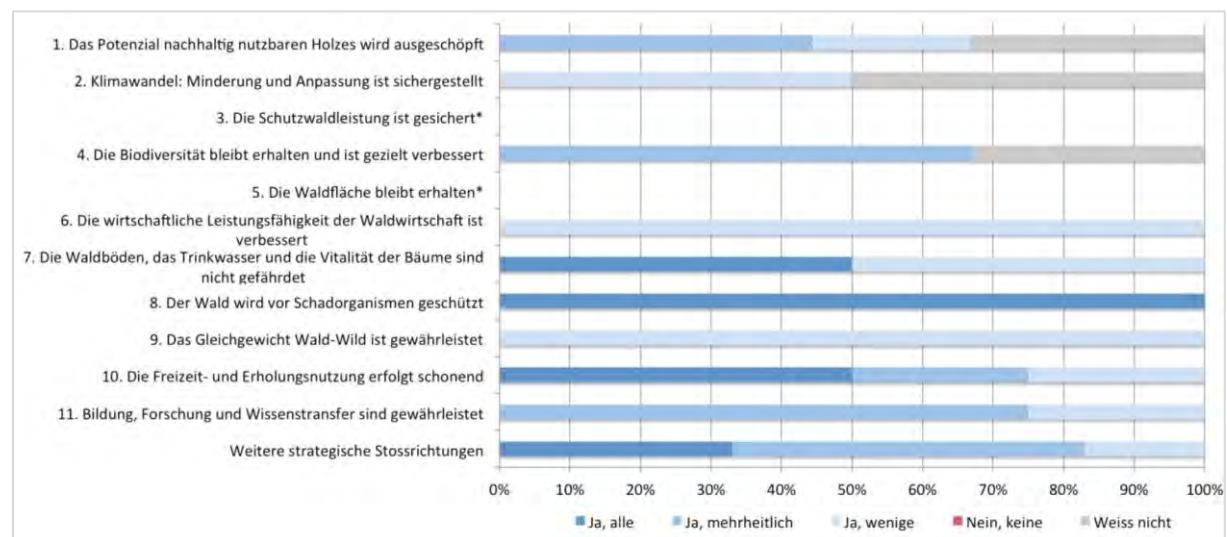


Abbildung 9: Einschätzung BAFU zur Massnahmenumsetzung durch die weiteren Akteure

*Zu den Zielen 3 und 5 wird in der Waldpolitik 2020 keine Rolle für die weiteren Akteure definiert.

(Quelle: eigene Darstellung)

In Abbildung 9 wird die Einschätzung des BAFU zur Massnahmenumsetzung durch die weiteren Akteure dargestellt. Zu den Zielen 3 und 5 wurde in der Waldpolitik 2020 keine Rolle für die weiteren Akteure definiert, deshalb wurde zu beiden Zielen keine Frage gestellt. Bei Ziel 8 schätzte das BAFU ein, dass alle weiteren Akteure Massnahmen zu diesem Ziel umgesetzt haben. Bei den Zielen 10 und 11 und bei den weiteren strategischen Stossrichtungen wurde eingeschätzt, dass jeweils der Grossteil der Massnahmen von allen oder mehrheitlich allen weiteren Akteuren umgesetzt wurde.

2.3 ÜBERBLICK OUTCOME

Für jedes Ziel werden in der Waldpolitik 2020 Indikatoren festgelegt; insgesamt gibt es 47 Indikatoren. Zu jedem Indikator wurde eine Sollgrösse bis 2020 festgelegt. Da keine Zwischen-Sollgrößen für die erste Etappe definiert wurden, bedeutet die Nicht-Erreichung einer Sollgrösse nicht, dass dieser Indikator nicht „auf Kurs“ ist, sondern dass die Sollgrösse nicht schon vor der Zeit erreicht wurde. Daher ist es wichtig, die Kommentare zur Entwicklung im Anhang 2 zu beachten, um einschätzen zu können, ob die Sollgrösse bis 2020 erreicht werden kann. Die Auswertung der Daten zeigt, dass für nur rund 55% (26) der Indikatoren Daten verfügbar und für 4% (2) teilweise verfügbar sind (siehe dazu auch 1.3 Grenzen der Analyse). Abbildung 10 zeigt die Anzahl Indikatoren pro Ziel und die Situation der Datenverfügbarkeit. Für die meisten Ziele sind mindestens für zwei Indikatoren Daten vorhanden. Für Ziel 1 „Das Potenzial nachhaltig nutzbaren Holzes wird ausgeschöpft“ jedoch nur für einen Indikator und für Ziel 8 „Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt“ sind für keinen der drei Indikatoren Daten verfügbar.

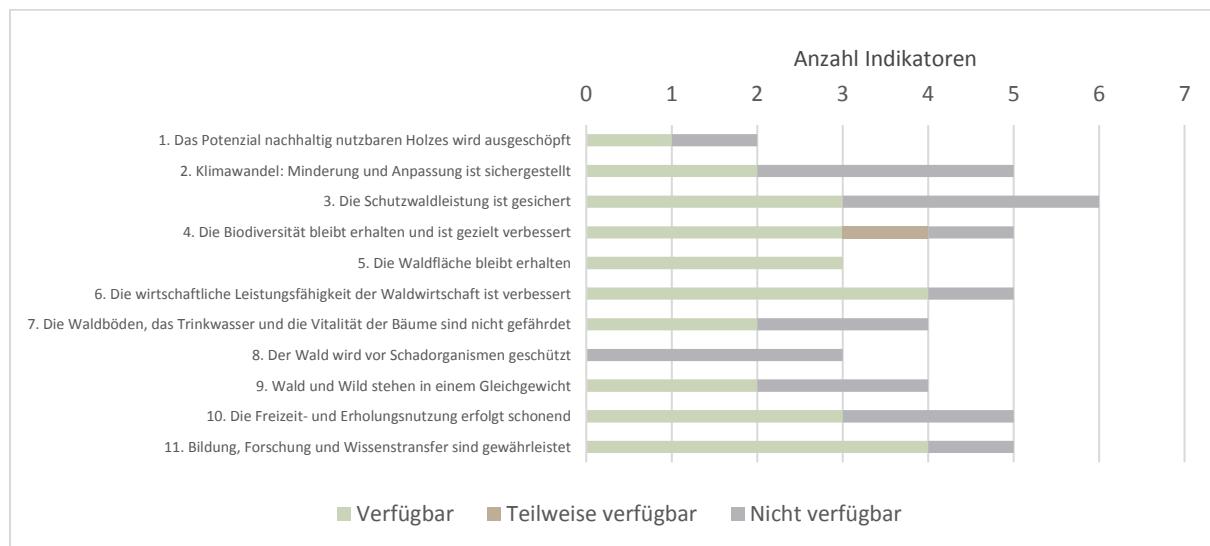


Abbildung 10: Anzahl Indikatoren pro Ziel und deren Datenverfügbarkeit
(Quelle: eigene Darstellung)

Wird die Datenverfügbarkeit der Indikatoren der Schwerpunktziele (Ziele 1-5) mit den weiteren Zielen (Ziele 6-11) verglichen, zeigt sich eine leicht bessere Situation bei den Schwerpunktzielen. Bei den prioritären Zielen sind für 62% der Indikatoren Daten mindestens teilweise verfügbar, bei den weiteren Zielen sind diese nur für 58% der Indikatoren mindestens teilweise verfügbar.

Insgesamt sind für 28 Indikatoren Daten vorhanden, davon können 6 jedoch nicht in Bezug auf die Erreichung ihrer Sollgrösse überprüft werden. Die Gründe sind unterschiedlich: zu grosse Unsicherheit in den Daten, eine noch nicht entwickelte Sollgrösse, Änderungen in der Methodik der Datenerhebung oder Fehlen eines Teils der Berechnungsgrundlage. Diese Probleme betreffen überwiegend die weiteren Ziele, nur das Problem der Datenunsicherheit betrifft das Schwerpunktziel 2 „Klimawandel: Minderung und Anpassung ist sichergestellt“.

Wie in Abbildung 11 gezeigt wird, haben von den verbleibenden 22 Indikatoren die Hälfte ihre Sollgrösse bereits vollständig oder teilweise erreicht. Eine Sollgrösse wird als teilweise erreicht bezeichnet, wenn sie aus mehreren Werten besteht und manche davon ihre Sollgrösse erfüllen, andere jedoch nicht.

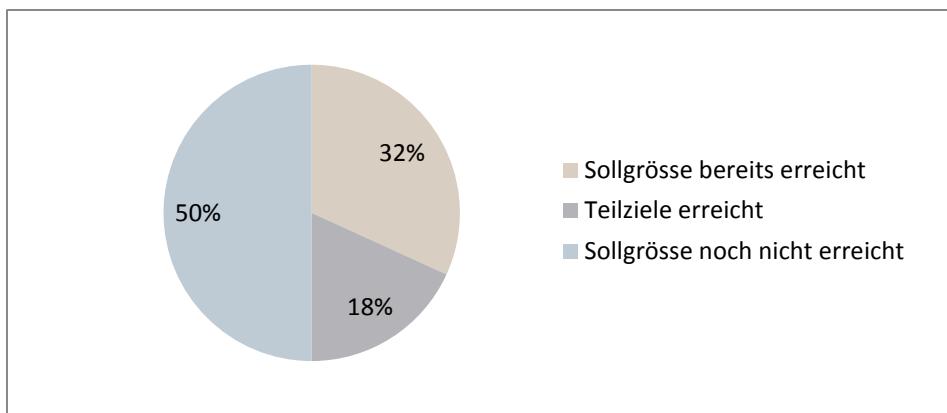


Abbildung 11: Erreichung der Sollgrösse

n=22 (diejenigen Indikatoren, für welche die Sollgrösse (teilweise) überprüfbar ist)
(Quelle: eigene Darstellung)

In Abbildung 12 wird ersichtlich, dass die auswertbaren Indikatoren der Schwerpunktziele 1 und 3 sowie der Indikator für Ziel 10 ihre Sollgrösse nicht erreicht haben. Nur für Ziel 4 haben alle auswertbaren Indikatoren die Sollgrösse ganz oder teilweise erreicht. Bei den übrigen Zielen zeigt sich ein gemischtes Bild.

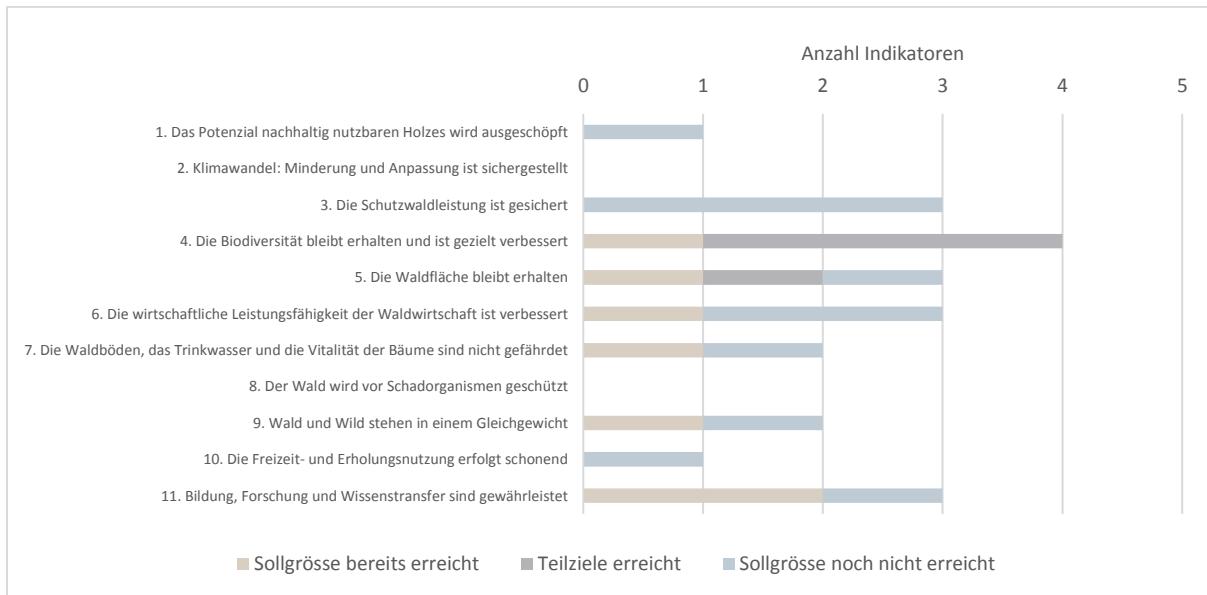


Abbildung 12: Erreichung der Sollgrößen pro Ziel

(Quelle: eigene Darstellung)

2.4 ÜBERBLICK AUF EBENE DER STRATEGISCHEN STOSSRICHTUNGEN

Abbildung 13 stellt eine Übersicht über die Einschätzung des Forum Wald zu den Stossrichtungen pro Ziel dar. Es wurde für jede Stossrichtung gefragt, ob diese auf Kurs sei. Für die Gesamtübersicht wurden die Antworten auf Zielebene aggregiert, wobei zu beachten ist, dass die Anzahl an Stossrichtungen pro Ziel variieren kann (z.B. Ziel 1 hat 3 Stossrichtungen; Ziel 2 hat 4 Stossrichtungen). Analog zu Abbildung 8 wurde Abbildung 13 in zwei Schritten erstellt. Die Antwortkategorien auf Zielebene wurden folgendermassen aus den Antworten auf Stossrichtungsebene gebildet: „Ja, auf gutem Weg“ heisst, dass ein Mitglied des Forum Wald für alle Stossrichtungen eines Ziels die Frage, ob diese auf gutem Kurs seien, mit „Ja“ oder „Eher ja“ beantwortet hat (entspricht 100%). Die Kategorie „Eher ja“, wurde zugewiesen, wenn ein Mitglied des Forum Wald 50% bis 99% der Stossrichtungen eines Ziels entsprechend einschätzte. „Eher nein“ heisst, dass 1% bis 49% der Stossrichtungen eines Ziels als auf Kurs eingeschätzt wurden, und „Nein“ bedeutet, dass keine der Stossrichtungen eines Ziels als auf Kurs eingeschätzt wurde.

Abbildung 13 zeigt die aggregierten Einschätzungen der Mitglieder des Forum Wald pro Ziel. Die Ergebnisse zeigen, dass 50% der Vertreter des Forum Wald befinden, dass mindestens 50% der Stossrichtungen sämtlicher Ziele auf gutem oder eher gutem Weg sind. Die prioritären Ziele schneiden im Durchschnitt besser ab als die anderen Ziele. Vor allem bei den Zielen 1, 6, 7, 9 und 10 besteht Handlungsbedarf, da hier 40% bzw. 50% der Vertreter einschätzen, dass diese eher nicht oder nicht auf gutem Weg seien.

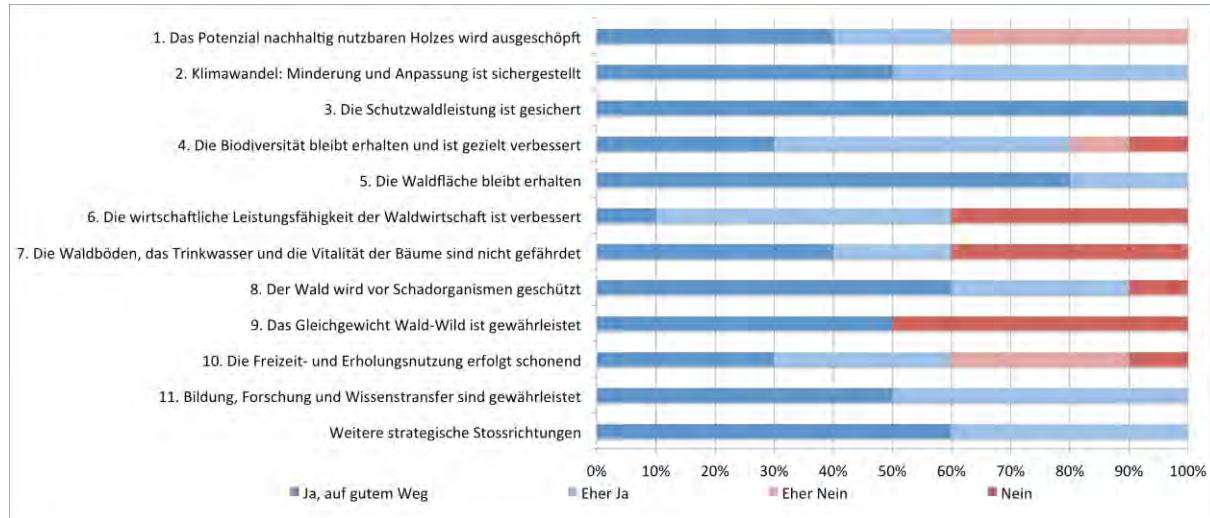


Abbildung 13: Aggregierte Einschätzung Forum Wald „Sind Stossrichtungen auf Kurs?“

n=10, Legende - Übersicht Stossrichtung pro Ziel: Ziel 1 = 3 Stossrichtungen; Ziel 2 = 4 Stossrichtungen; Ziel 3 = 2 Stossrichtungen; Ziel 4 = 3 Stossrichtungen; Ziel 5 = 3 Stossrichtungen; Ziel 6 = 2 Stossrichtungen; Ziel 7 = 2 Stossrichtungen; Ziel 8 = 2 Stossrichtungen; Ziel 9 = 1 Stossrichtung; Ziel 10 = 4 Stossrichtungen; Ziel 11 = 5 Stossrichtungen; weitere strategische Stossrichtungen = 5 Stossrichtungen.

(Quelle: eigene Darstellung)

Abbildung 14 stellt eine Übersicht über die Ergebnisse zur Frage an das Forum Wald, ob die Stossrichtungen dazu beitragen, dass das jeweilige Ziel bis 2020 erreicht werden kann, dar. Es ist zu beachten, dass bei Ziel 6 eine Person die Frage nicht beantwortet hat, weshalb der Balken nicht einen Wert von 100% ergibt. Ein Grossteil der Stossrichtungen werden als zum jeweiligen Ziel beitragend eingeschätzt. Die Stossrichtungen der Ziele 6, 7 und 9 werden jedoch als weniger zielführend eingeschätzt.

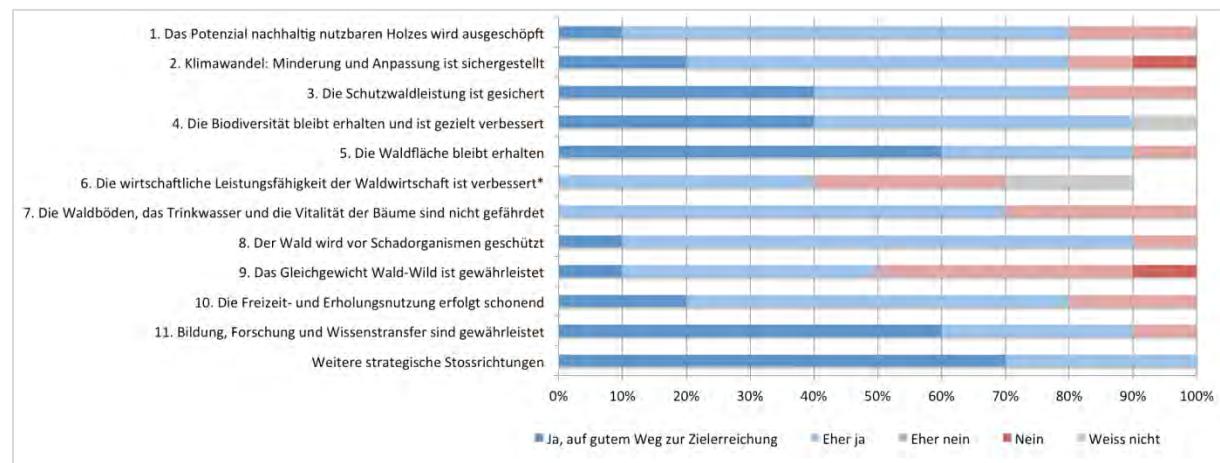


Abbildung 14: Einschätzung Forum Wald „Tragen Stossrichtungen zur Zielerreichung bei?“

*Bei Ziel 6 wurde die Frage von einer Person nicht beantwortet.

(Quelle: eigene Darstellung)

3 ANALYSE DER MASSNAHMEN PRO ZIEL

Nachfolgend wird detaillierter auf die Massnahmenumsetzung pro Stossrichtung und pro Ziel eingegangen. Dies ermöglicht eine Übersicht von Output, Impact und Outcome pro Ziel. Zudem wird zu jedem Ziel die Gesamteinschätzung durch das Forum Wald auf Ebene der Stossrichtungen aufgezeigt.

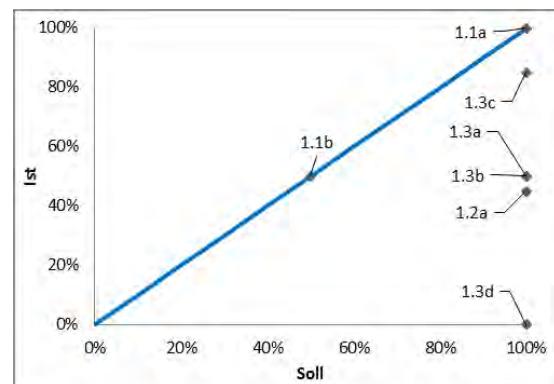
Für den Output wird mit dem Soll-Ist Vergleich eingeschätzt, inwiefern die Massnahmen nach der ersten Etappe auf Kurs sind bzw. inwiefern diese auf Bundesebene umgesetzt wurden. Bei Impact ist ein solcher Soll-Ist Vergleich nicht möglich. Hier wird geschildert, wie viele der Kantone und zentralen Akteure die in der Waldpolitik 2020 definierten Massnahmen in der ersten Etappe umgesetzt haben. Dazu ist zu betonen, dass nicht bei allen Massnahmen eine Rolle der Kantone und/oder weiterer Akteure definiert wurde. Daher werden teilweise beim Output mehr Massnahmen diskutiert als beim Impact. Es werden die Ergebnisse der Umfrage bei den Kantonen, den weiteren Akteuren und beim Forum Wald zusammengetragen. Nicht enthalten ist hier die Einschätzung des BAFU (siehe dazu 2.2). Beim Outcome kann kein direkter Soll-Ist Vergleich gemacht werden, da keine Zwischenziele für die erste Etappe definiert wurden. Um zu beurteilen ob die Indikatoren auf Kurs sind, ist die Einschätzung der Entwicklung der Indikatoren in der ersten Etappe zu beachten (siehe dazu Anhang 2).

Die Massnahmen zu jeder Stossrichtung werden bei pro Ziel unter Output (bei der jeweiligen Abbildung) eingeführt; danach werden die Nummerierungen verwendet, die auf der Nummerierung der Stossrichtungen in der Waldpolitik 2020 basieren⁵.

ZIEL 1: DAS POTENZIAL NACHHALTIG NUTZBAREN HOLZES WIRD AUSGESCHÖPFT

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Die Massnahmen zur Stossrichtung 1.1 „Fachliche Entscheidgrundlagen“ sind auf Kurs und es ist kein zusätzlicher Handlungsbedarf auszumachen (siehe Abbildung 15). Das Verfehlen des Sollziels der Massnahme zur Stossrichtung 1.2 „Laubholzförderung“ wird in erster Linie den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen geschuldet. Im Rahmen der Stossrichtung 1.3 „Steigerung der Holznachfrage“ wurde bei keiner der vier Massnahmen das Sollziel erreicht. Die Massnahme 1.3d „Der Bund prüft die Ausrichtung des Gebäudeprogramms bezüglich der Förderung von energieeffizienten Holzbauten“ scheint aus politischen Gründen nicht umsetzbar. Neue Bestimmungen, mit denen der Einsatz von Holz beim öffentlichen Beschaffungswesen des Bundes erhöhet werden soll, traten am 1.1.2017 mit dem ergänzten Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG, SR 921.0) in Kraft.

⁵ Die erste Zahl bezieht sich auf das Ziel, die Zahl nach dem Punkt auf die Stossrichtung und der Buchstabe auf die Massnahme innerhalb dieser Stossrichtung.



Legende: Massnahmen Ziel 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).
1.1b	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.).
1.2a	Der Bund unterstützt Machbarkeitsstudien, Innovationsprojekte (angewandte Forschung und Entwicklung), Marktstudien zum Absatz von Laubholz etc. (siehe Ressourcenpolitik Holz und Aktionsplan Holz für konkrete Massnahmen).
1.3a	Der Bund unterstützt die Weiterentwicklung energieeffizienter (grossvolumiger) Holzbauysteme und das Bauen im Bestand in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Innovationsförderung und Wissenstransfer (siehe Ressourcenpolitik Holz und Aktionsplan Holz für konkrete Massnahmen).
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).
1.3c	Der Bund setzt sich beim öffentlichen Beschaffungswesen des Bundes für den vermehrten Einsatz von Holz ein (Projekteingaben, ökologisches Bauportfolio).
1.3d	Der Bund prüft die Ausrichtung des Gebäudeprogramms bezüglich der Förderung von energieeffizienten Holzbauten.

Abbildung 15: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 1
(Quelle: eigene Darstellung)

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Bei den **Kantonen** sind die Massnahmen zur Stossrichtung 1.1. „Fachliche Entscheidgrundlagen“ auf gutem Weg (siehe Abbildung 16). Bei der Massnahme 1.2a der Stossrichtung „Laubholzförderung“ besteht hingegen Nachholbedarf, da nur 48% der Kantone Massnahmen umsetzen. Die Massnahmenumssetzung der Stossrichtung 1.3 „Steigerung der Holznachfrage“ ist durchmischt, da die Massnahme 1.3a von weniger als 50% der Kantone umgesetzt wird, die Massnahme 1.3b hingegen von 80% der Kantone.

Bei den **weiteren Akteuren** sind die Massnahmen der Stossrichtungen 1.1 „Fachliche Entscheidgrundlagen“, auf gutem Weg (vgl. Anhang 2). In einem Kommentar wurde hinterfragt, worum es in dieser Stossrichtung ginge: um die Förderung und möglichst hohe Abschöpfung der Ressource Holz oder um eine optimale Bewirtschaftung, welche die verschiedenen Ziele aufeinander abstimmt. Zudem wurde erwähnt, dass „optimal“ nicht a priori möglichst hohe Abschöpfung des Zuwachses hiesse. Die Massnahmen zur Stossrichtung 1.2 „Laubholzförderung“ befinden sich nicht auf gutem Wege, da weniger als 50% der weiteren Akteure diese umsetzen. Als möglicher Erklärungsgrund wurden unterschiedliche Bestrebungen von Akteuren und BAFU angegeben, z.B. bei der Förderung der Buche in bekannten Anwendungen vs. Förderung der Anwendung im Hochbau. Bei Stossrichtung 1.3 „Steigerung der Holznachfrage“ sind die Massnahmen 1.3a und 1.3b auf gutem Weg (vgl. Anhang 2).

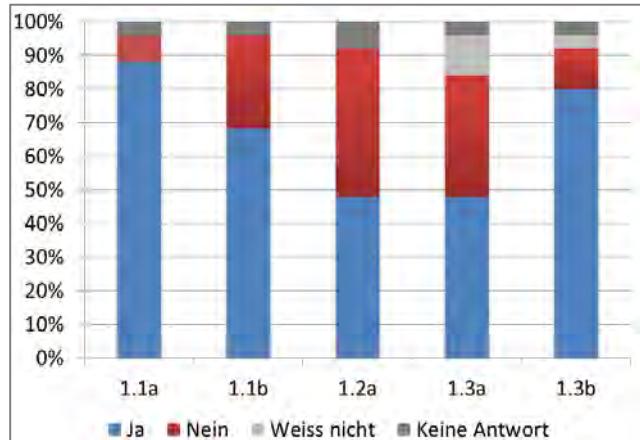


Abbildung 16: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 1
(Quelle: eigene Darstellung)

Outcome (Zielerreichung): Zwei Indikatoren sind Ziel 1 zugeordnet (siehe Tabelle 1). Der Indikator „Insgesamt für stoffliche und energetische Zwecke im Schweizer Wald geerntete Holzmenge“ ist in Bezug auf die Sollgrösse auswertbar. Die Sollgrösse liegt bei 8,2 Mio. m³/Jahr (basierend auf der Studie von Hofer et al. (2011) zum Holznutzungspotential). Die geerntete Holzmenge stieg laut Forststatistik (BfS, laufend a) zwar von 5.2 Mio. m³ in 2012 auf 5.5 Mio. m³ in 2014 an, es ist aber trotz dieser positiven Tendenz nicht zu

erwarten, dass ohne Änderungen der Massnahmen, oder sonstiger grösserer gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Veränderungen, der Sollwert bis 2020 erreicht werden kann. Für den zweiten Indikator „Nachfrage nach stofflichen Holzprodukten“ sind keine Daten verfügbar.

Ziel 1	
Anzahl Indikatoren	2
In Bezug auf Sollgrösse auswertbar	1
davon Sollgrösse	erreicht
	teilweise erreicht
	nicht erreicht 1

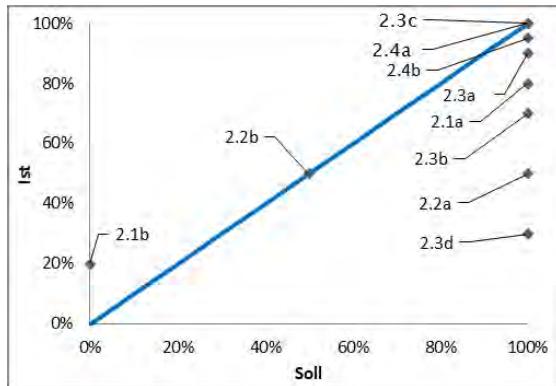
Tabelle 1: Outcome-Indikatoren zu Ziel 1

(Quelle: eigene Darstellung)

Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Insgesamt werden die Stossrichtungen zu Ziel 1 relativ positiv eingeschätzt, wobei bei der Stossrichtung 1.1 „Fachliche Entscheidgrundlagen“ nur von 50% der Vertreter des Forum Wald eingeschätzt wird, dass diese auf Kurs sei. Hier wurde erwähnt, dass die Abschöpfung des Zuwachses vielerorts aus wirtschaftlichen Gründen nicht erreicht werde und dass die Informationen des BAFU nur bedingt Einfluss hätten. Ausserdem wurde gesagt, dass unter anderem die tiefen Holzpreise aufgrund der Frankenstärke dazu führen, dass Akteure in der Schweiz wenige Anreize zur Holzernte hätten. Gemäss 70% der Vertreter sei die Stossrichtung 1.2 auf Kurs. Zur Stossrichtung 1.3 schätzen 80% der Vertreter des Forum Wald, dass sie auf Kurs sei. Bei dieser Stossrichtung wurde erwähnt, dass etliche Massnahmen in Planung oder kurz vor der Umsetzung (z.B. Initiative Schweizer Holz) seien und dass diese konsequent umgesetzt werden müssen. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung von Ziel 1 ist dieses laut 80% der Vertreter auf gutem (10%) oder eher gutem Weg (70%) zur Zielerreichung bis 2020.

ZIEL 2: KLIMAWANDEL: MINDERUNG UND ANPASSUNG IST SICHERGESTELLT

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Die in Etappe 1 umzusetzenden Massnahmen der Stossrichtung 2.1 „Abklärungen und Auswirkungen“ wurden seitens Bund bis Ende 2015 nicht vollständig erreicht (siehe Abbildung 17). Jedoch ist eine Umsetzung bis 2016 in Aussicht. Die für Etappe 2 geplante Massnahme (2.1b) wurde bereits in Angriff genommen. Eine der Massnahmen zu Stossrichtung 2.2 „Erhöhung der Widerstandsfähigkeit“ ist auf Kurs, bei der anderen besteht Handlungsbedarf. Erst eine der vier Massnahmen der Stossrichtung 2.3 „Massnahmen im Störungs- und Schadensfall“ ist vollständig erfüllt. Die anderen drei Massnahmen werden aktiv weiter verfolgt und vorangetrieben (BAFU, 2016a), weshalb eine Erfüllung der Massnahmen im Laufe der 2. Etappe erwartet werden kann. Für die Stossrichtung 2.4 „Stärkung der Holzverwendung“ sind die Sollziele beinahe erreicht.



Legende: Massnahmen Ziel 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 betrifft insbesondere die Anpassungsstrategien im waldbaulichen Bereich.
2.1b	Der Bund leitet aus den Forschungsergebnissen Massnahmen ab zur Erhaltung der genetischen Variabilität der heimischen Waldbauarten, sodass deren Resilienz und Anpassungsfähigkeit gegenüber klimatischen Änderungen erhalten bleibt.
2.2a	Der Bund erarbeitet eine Klimaanpassungsstrategie des Bundes im Bereich Wald.
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.
2.3a	Der Bund entwickelt zusammen mit den Akteuren ein Finanzierungssystem zur Unterstützung von Waldschutzmassnahmen außerhalb des Schutzwaldes.
2.3b	Der Bund setzt das Konzept Umgang mit biotischen Gefahren um (siehe Kapitel 3.8).
2.3c	Der Bund setzt die Waldbrandwarnung gemäss Alarmierungsverordnung um und stimmt das Vorgehen mit den Kantonen ab
2.3d	Der Bund entwickelt ein Frühwarnsystem für Waldbrände (inkl. Alpenordnungsseite) und erarbeitet dazu eine Entscheidhilfe zuhanden der Kantone.
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.).
2.4b	Der Bund bringt bei Bundesaktivitäten die Vorteile von Holz und Holzprodukten zur Minderung des Klimawandels aktiv ein.

Abbildung 17: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 2

(Quelle: eigene Darstellung)

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Bei den **Kantonen** ist die Massnahmenumsetzung zur Stossrichtung 2.1 „Abklärungen und Auswirkungen“ auf besserem Weg, als aufgrund des Outputs erwartet werden könnte (siehe Abbildung 18). Eine Massnahmenumsetzung durch die Kantone erfolgt bereits, obwohl die Ergebnisse des Forschungsprogramms (Massnahme des Bundes) noch nicht in einer für die Kantone verfügbaren Form vorliegen. Die Massnahmenumsetzung der Stossrichtung 2.2 „Erhöhung der Widerstandsfähigkeit“ ist durchzogen, da die Massnahme 2.2a in knapp mehr als 50% der Kantone umgesetzt wird, eine Umsetzung der Massnahme 2.2b hingegen nicht erfolgt ist (Einschätzung

BAFU basierend auf NFA-Reporting (BAFU, 2016b)). In den von den Kantonen festgehaltenen Kommentaren wurde kritisiert, dass ein zu starker Schwerpunkt auf die Überwindung der Schalenwildproblematik gelegt wird und zu wenig im Bereich Klimasensitivität der Jungbestände. Bei der Massnahme 2.3c der Stossrichtung „Massnahmen im Störungs- und Schadensfall“ besteht Nachholbedarf, da nur 28% der Kantone Massnahmen umsetzen. Zu den restlichen drei Massnahmen dieser Stossrichtung wurde keine Frage gestellt, da diese auf Bundesebene noch nicht umgesetzt sind. Die Stossrichtung 2.4 „Stärkung der Holzverwendung“ ist auf gutem Weg.

Bei den **weiteren Akteuren** sind die Massnahmen der Stossrichtungen 2.1 „Abklärungen und Auswirkungen“ auf gutem Weg (vgl. Anhang 2). Die Massnahme 2.2a der Stossrichtung „Erhöhung der Widerstandsfähigkeit“ ist auf Bundesebene noch nicht umgesetzt, weshalb auch keine Frage gestellt wurde. Bei Stossrichtung 2.4 „Steigerung der Holznachfrage“ ist die Massnahme 2.4a auf gutem Weg.

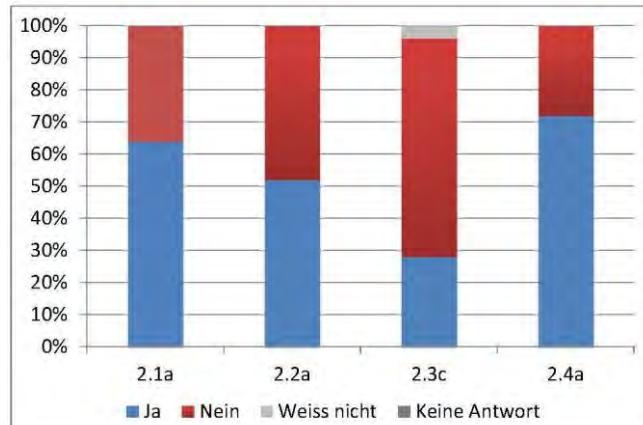


Abbildung 18: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 2
(Quelle: eigene Darstellung)

Outcome (Zielerreichung): Fünf Indikatoren werden dem Ziel 2 zugeordnet (siehe Tabelle 2). Der erste Indikator ist die „CO₂-Bilanz der lebenden und toten Biomasse des Waldes, inkl. Waldboden“. Als Sollgrösse wird eine langfristig ausgeglichenen CO₂-Bilanz der Effekte Waldsenke, Holzverwendung und Substitution angegeben. Es sind Daten aus dem Treibhausgasinventar (BAFU, laufend a) vorhanden, jedoch erlauben sie keine Überprüfung der Sollgrösse, da sie nicht genau das Messen, was überprüft werden soll. Die Definition dieses Indikators soll gemäss BAFU angepasst werden. Für den Indikator „Mischwaldflächen“ ist die Sollgrösse definiert als eine Zunahme des Anteils der Mischwaldflächen um 10%. Die Daten des Landesforstinventars zeigen eine Zunahme des Mischungsgrades, allerdings ist bei diesen Daten Vorsicht geboten, denn die statistische Unsicherheit in den Stichprobdaten lässt keine signifikante quantitative Aussage zu. Für die weiteren Indikatoren „CO₂-Entzug durch die Holznutzung (m³/Jahr)“, „Substitutionseffekt der ganzen Holzverwendung“ und „Waldflächen mit klimasensitiver Artenzusammensetzung und Struktur“ sind keine Daten verfügbar. Somit kann zum jetzigen Zeitpunkt keine Aussage zum Outcome bezüglich Ziel 2 getroffen werden.

Ziel 2	
Anzahl Indikatoren	5
In Bezug auf Sollgrösse auswertbar	0
davon Sollgrösse	
erreicht	
teilweise erreicht	
nicht erreicht	

Tabelle 2: Outcome-Indikatoren zu Ziel 2

(Quelle: eigene Darstellung)

Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Die Stossrichtungen bei Ziel 2 schneiden gemäss Einschätzung des Forum Wald alle sehr gut ab. Alle Vertreter des Forum Wald schätzen ein, dass die Stossrichtung 2.1 auf gutem Weg zur Umsetzung sei. Bezüglich der Stossrichtung 2.2 sind sich 80%, bei Stossrichtung 2.3 90% und bei Stossrichtung 2.4 80% der Vertreter einig, dass diese auf gutem Weg seien. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung von Ziel 2 ist dieses laut 80% der Vertreter auf gutem (20%) oder eher gutem (60%) Weg zur Zielerreichung bis 2020.

ZIEL 3: DIE SCHUTZWALDLEISTUNG IST GESICHERT

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Während in Stossrichtung 3.1 „Ausscheidung von Schutzwaldflächen“ eine Massnahme vollständig umgesetzt ist, wurde bei der zweiten Massnahme das Sollziel 2015 verfehlt (siehe Abbildung 19). Die Weiterführung und Vorantreibung ist aber geplant. In Stossrichtung 3.2 „Programmvereinbarungen Schutzwald“ wurde das Ziel der Massnahme für die ersten Etappe übertroffen.

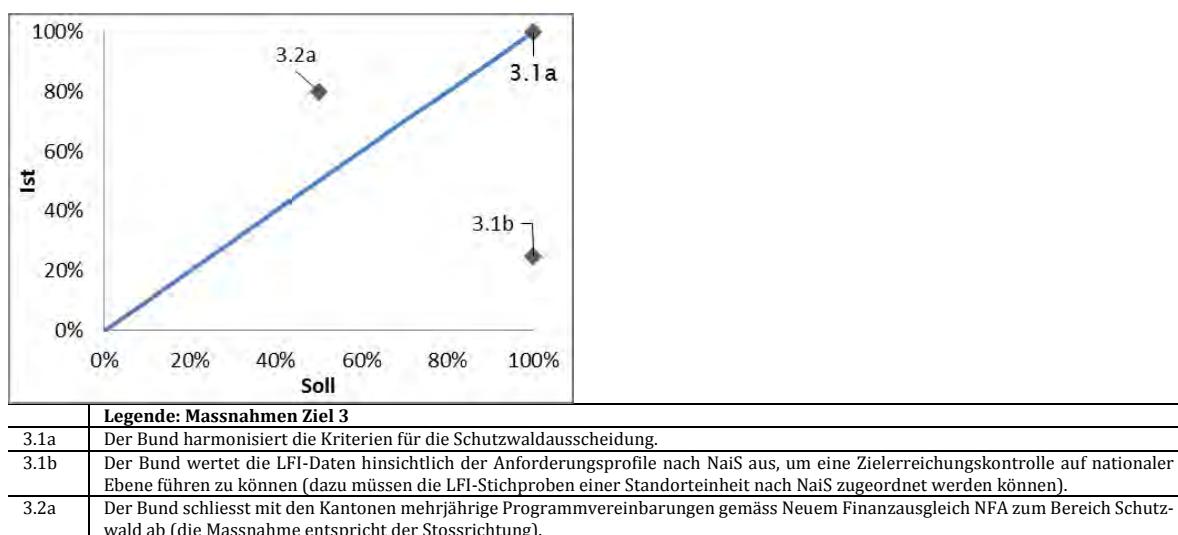


Abbildung 19: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 3

(Quelle: eigene Darstellung)

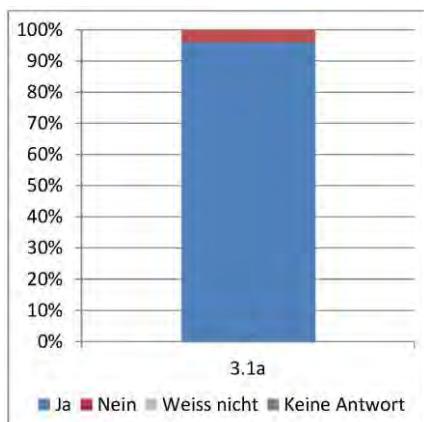


Abbildung 20: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 3
(Quelle: eigene Darstellung)

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Bei den **Kantonen** ist die Massnahme 3.1a der Stossrichtung 3.1 „Ausscheidung von Schutzwaldflächen“ auf gutem Weg (siehe Abbildung 20). Die Stossrichtung 3.2 „Programmvereinbarungen Schutzwald“ ist gemäss Einschätzung des BAFU basierend auf dem NFA-Reporting (BAFU, 2016b) ebenfalls auf gutem Weg. Für die **weiteren Akteure** ist im Rahmen von Ziel 3 keine Rolle definiert.

Outcome (Zielerreichung): Sechs Indikatoren werden dem Ziel 3 zugeordnet (siehe Tabelle 3). Der Indikator „Anteil Gemeinden / Regionen / Kantone mit Unterhaltskonzepten für Schutzmassnahmen (forstliche Planung für Schutzwald)“ sollte zu 100% erfüllt werden. Gemäss Daten, die für diese Studie erhoben wurden, haben 65% der Kantone ein Unterhaltskonzept und in 70% der Kantone haben alle oder einige Gemeinden ein solches Konzept. Da weder auf Kantonsebene noch auf Gemeindeebene bisher die 100% Marke erreicht wurde, wird die Sollgrösse als nicht erreicht eingestuft.

Ziel 3	
Anzahl Indikatoren	6
In Bezug auf Sollgrösse auswertbar	3
davon Sollgrösse	erreicht
	teilweise erreicht
	nicht erreicht
	3

Tabelle 3: Outcome-Indikatoren zu Ziel 3
(Quelle: eigene Darstellung)

Für den Indikator „Hektaren behandelte und beeinflusste Schutzwaldfläche“ wird die Sollgrösse als 3% der gesamten Schutzwaldfläche definiert. Dies entspricht einer Fläche von ca. 17'550ha. Die Daten aus dem NFA-Reporting (BAFU, 2016b) zeigen eine jährlich ansteigende Fläche an behandeltem Schutzwald (von 7'158ha in 2012 zu 10'254ha in 2015). Extrapoliert man diesen Trend linear bis 2020, ergibt sich eine Unterschreitung der Sollgrösse um 2'230ha. Beim Indikator „Einhalten von Mindestanforderungen innerhalb des NFA-Programmes Schutzwald (Methode NaiS)“ zeigt sich, dass im Durchschnitt bei allen Kriterien mindestens genügende Bewertungen erreicht wurden. Die Sollgrösse, dass 100% aller Stichproben eingehalten werden, wurde jedoch nicht erreicht.

Aufgrund fehlender Daten kann zu den Indikatoren „Vermeidbare Todesfälle“, „Verhinderte Schäden“ und „Anteil Schutzwald mit erfüllten Anforderungsprofilen nach NaiS (Nachhaltigkeit im Schutzwald)“ keine Aussage getroffen werden. Gemäss BAFU sollte der Indikator „NaiS-Schutzwald“ nach Abschluss von LFI4 ab ca. 2019 produzierbar sein.

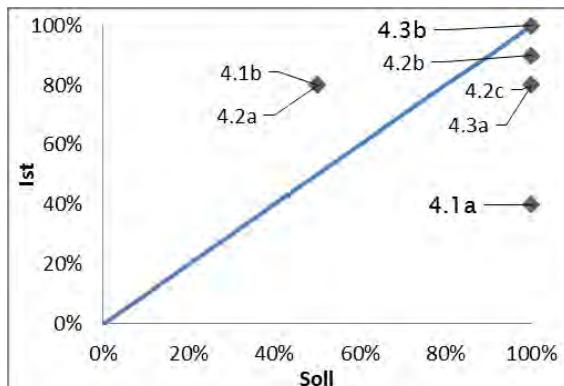
Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Die Stossrichtung 3.1 schneidet sehr gut ab, da alle Vertreter des Forum Wald einschätzen, dass sie auf Kurs sei. Zur Stossrichtung 3.2 wurde keine Frage gestellt, da diese Daten über das NFA-Reporting 2015 (BAFU, 2016b) erhoben wurden. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung von Ziel 3 ist dieses laut 80% der Vertreter auf gutem (40%) oder eher gutem (40%) Weg zur Zielerreichung bis 2020.

ZIEL 4: DIE BIODIVERSITÄT BLEIBT ERHALTEN UND IST GEZIELT VERBESSERT

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Bei der ersten Massnahme der Stossrichtung 4.1 „Naturnahe Bewirtschaftung“ wurde das Umsetzungsziel nicht erreicht (siehe Abbildung 21). Da sie gemäss aktuellen Informationen nicht weitergeführt werden soll, wird die Umsetzung in der zweiten Etappe voraussichtlich nicht erreicht werden. Bei der zweiten Massnahme wurde das Sollziel für die erste Etappe übertroffen. Jedoch wird auch hier festgehalten, dass keine weiteren Aktivitäten geplant sind. Dies bedeutet, dass auch diese Massnahme voraussichtlich bis 2020 nicht zu 100% umgesetzt wird. Vor diesem Hintergrund sollten die Massnahmen dieser Stossrichtung überprüft und aktualisiert werden, wenn für die Zielerreichung auf Outcome-Ebene (siehe unten) neue Impulse des Bundes notwendig wären.

Die Massnahmenumsetzung im Rahmen der Stossrichtung 4.2 „Schutzflächen und Aufwertung prioritärer Lebensräume“ ist gut fortgeschritten, wenn auch nicht ganz erreicht. Bei einer Massnahme wurde das Sollziel übertroffen, bei zweien knapp nicht erreicht.

Die Massnahmen zur Stossrichtung 4.3 „Regionale Biodiversitätsziele und Finanzierungssystem“ sind zu einem grossen Teil umgesetzt. Die Einschätzung für Massnahme 4.3a bezieht sich jedoch nur auf die Erarbeitung regionaler Biodiversitätsziele im Wald. Ob das in 4.3a auch erwähnte System zur Inwertsetzung besonderer Leistungen für die Biodiversität erstellt wurde, lässt sich aus den zur Verfügung stehenden Daten nicht schliessen.



Legende: Massnahmen Ziel 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).
4.1b	Der Bund erstellt praxisnahe Grundlagen (z. B. für das Alt- und Totholzmanagement) und fördert den Erfahrungsaustausch unter den Akteuren.
4.2a	Der Bund schliesst mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen gemäss Neuem Finanzausgleich NFA ab zum Bereich Waldbiodiversität.
4.2b	Der Bund erstellt zwecks Monitoring eine Statistik der ausgeschiedenen Waldreservate (GIS-Datensatz).
4.2c	Der Bund stellt Grundlagen für die Ausscheidung von Waldreservaten und anderen Biodiversitätsförderflächen aus nationaler Sicht zur Verfügung (Schwerpunkte).
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.
4.3b	Der Bund prüft, ob für die regionalen Biodiversitätsziele gesetzliche Anpassungen notwendig sind und leitet den finanziellen Mehrbedarf her.

Abbildung 21: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 4
(Quelle: eigene Darstellung)

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Bei den **Kantons** ist die Massnahme 4.1a der Stossrichtung „Naturnahe Bewirtschaftung“ auf gutem Weg (siehe Abbildung 22). Die Massnahme 4.1b ist Ende der 1. Etappe wie geplant noch nicht zu 100% umgesetzt. Da somit noch keine Publikationen vorliegen, welche von den Kantonen umgesetzt werden könnten, wurde dazu keine Frage gestellt. Zur Massnahme 4.2a wurde ebenfalls keine Frage gestellt, da diese Daten über das NFA-Reporting 2015 (BAFU, 2016b) erhoben wurden. Die Umsetzung dazu ist auf gutem Weg, da die NFA-Programmvereinbarungen Waldbiodiversität abgeschlossen wurden und ab 2016 umgesetzt werden. Die Massnahmen der Stossrichtung 4.2 „Schutzflächen und Aufwertung prioritärer Lebensräume“ sind auf gutem Weg. In Kommentaren zur Umfrage wurde festgehalten, dass bereits vor dem Start der Waldpolitik 2020 Massnahmen im Rahmen dieser Stossrichtung getroffen und umgesetzt wurden. Die Massnahme 4.3a der Stossrichtung „Regionale Biodiversitätsziele und Finanzierungssystem“ ist durchmischt, da einerseits für den Themenbereich „Biodiversität“ 76% der Kantone Massnahmen umgesetzt haben, andererseits für den Themenbereich „Inwertsetzung von besonderen Leistungen für die Biodiversität“ aber nur 36% der Kantone

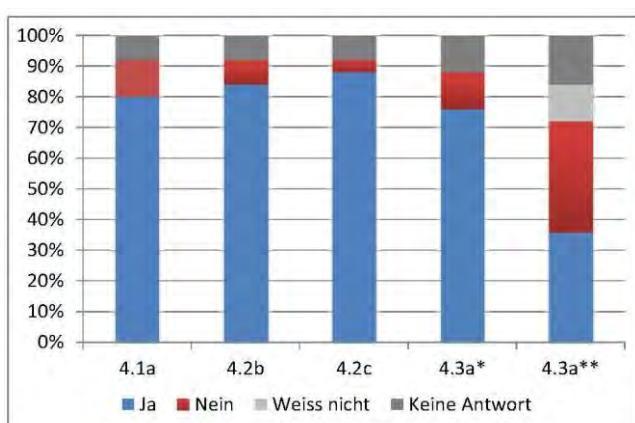


Abbildung 22 Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 4
Bei der Massnahme 4.3a wurde nach den Themenbereichen *Biodiversität und **Inwertsetzung von besonderen Leistungen für die Biodiversität gefragt.
(Quelle: eigene Darstellung)

Massnahmen umsetzen. Im Rahmen der Umfrage gegebene Kommentare besagen, dass der Auslöser für die Massnahmenumsetzung nicht die Biodiversitätsziele des Bundes sondern das kantonale Interesse sei.

Bei den **weiteren Akteuren** sind die Massnahmen der Stossrichtungen 4.1 „Naturnahe Bewirtschaftung“ auf gutem Weg (vgl. Anhang 2). Die Massnahme 4.2a der Stossrichtung „Schutzflächen und Aufwertung prioritärer Lebensräume“ ist knapp auf gutem Weg. Die Massnahme 4.3a der Stossrichtung „Regionale Biodiversitätsziele und Finanzierungssystem“ befindet sich nicht auf gutem Weg, da keine der weiteren Akteure diese umsetzen. Ein möglicher Erklärungsgrund könnte sein, dass Akteure sich durch diese Stossrichtung nicht angesprochen fühlen (häufige Wahl der Antwortmöglichkeit „nicht zutreffend“).

Outcome (Zielerreichung): Ziel 4 werden fünf Indikatoren zugeordnet, die fast alle in Bezug auf die Erreichung ihrer Sollgrössen auswertbar sind (siehe Tabelle 4). Nur für den Indikator „Naturnah bewirtschaftete Waldfläche nach gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau“ sind keine Daten vorhanden.

Ziel 4	
Anzahl Indikatoren	5
In Bezug auf Sollgrösse auswertbar	4
davon Sollgrösse	
erreicht	1
teilweise erreicht	3
nicht erreicht	

Tabelle 4: Outcome-Indikatoren zu Ziel 4

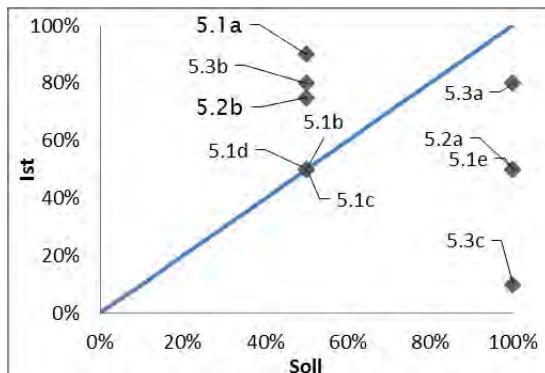
(Quelle: eigene Darstellung)

Die Sollgrösse von 10'000ha bei den „Förderflächen (z. B. Waldrand, Artenförderung, Selven, Wytweiden etc.) ausserhalb der Schutzflächen“ wurde überschritten. 2015 beliefen sich die Förderflächen ausserhalb der Schutzflächen gemäss Berechnung des BAFU basierend auf dem NFA-Reporting (BAFU, 2016b) auf 11'386ha. Somit ist diese Sollgrösse erreicht. Beim Indikator zur „Artenvielfalt von Pflanzen, Tieren, und Pilzen im Wald“ soll es keine Abnahme gegenüber 2007 geben jedoch eine Zunahme der selten gewordenen Arten. Diese Sollgrösse wird als teilweise erreicht eingestuft, da es zwar gemäss zusammengestellten Datenreihen vom BAFU (basierend auf BAFU 2016c und Beobachtungen der Vogelwarte Sempach) keine signifikanten Zu- oder Abnahmen der Artenvielfalt gab, zu den seltenen Arten aber keine Aussage möglich ist. Ebenfalls teilweise erreicht wurden die Sollgrössen für die Indikatoren „Schutzflächen (längerfristig, d. h. auf mindestens 50 Jahre gesicherte Waldreservate und permanente Altholzinseln)“ sowie „Stehendes und liegendes Totholz-Volumen“.

Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Insgesamt schneiden alle Stossrichtungen bei Ziel 4 gut ab, da bei allen mehr als 50% der Mitglieder des Forum Wald einschätzen, dass sie auf Kurs seien. 70% der Vertreter des Forum Wald schätzen ein, dass Stossrichtung 4.1 auf gutem Weg zur Umsetzung sei. Ein Vertreter sagte, dass die Stossrichtung 4.1 nicht richtig formuliert sei, denn es gebe keine gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau sondern nur die Forderung, dass naturnaher Waldbau gemacht werden soll. Alle Vertreter sind sich einig, dass Stossrichtung 4.2 auf Kurs sei. Zu dieser Stossrichtung sagte ein Vertreter jedoch, dass die Ausscheidung der Waldreservate erst in einzelnen Kantonen ausreichend sei. Weiter erwähnte dieser Akteur, dass Totholz, Biotopbäume, Altholzinseln und Naturwaldreservate fast überall noch ungenügend vorhanden seien. Schliesslich erwähnte dieser Akteur, dass eine Vollzugshilfe, wie lichte Wälder, Energieholznutzung und Biodiversität miteinander kombiniert werden können, fehle. Bei Stossrichtung 4.3 schätzen 60% der Vertreter, dass diese auf Kurs sei. Dazu sagte ein Akteur, dass die Inwertsetzungsmöglichkeiten aus Sicht der Waldeigentümer noch ungenügend seien und dass viele Leistungen oder Nutzungseinschränkungen nicht abgegolten werden. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung von Ziel 4 ist dieses laut 90% der Vertreter auf gutem (40%) oder eher gutem (50%) Weg zur Zielerreichung bis 2020.

ZIEL 5: DIE WALDFLÄCHE BLEIBT ERHALTEN

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Vier von fünf Massnahmen der Stossrichtung 5.1 „Rodungsverbot“ wurden bis zu ihrem Sollziel oder gar darüber hinaus erreicht (siehe Abbildung 23). Nicht erreicht wurde das Ziel bei der Massnahme 5.1e zur Prüfung „wie und in welcher Form bei der Beurteilung von Ausnahmebewilligungen von Rodungen (Art. 5 WaG) eine regionale Siedlungsplanung einbezogen werden könnte“. Erste Umsetzungsmassnahmen wurden ergriffen, die es weiter zu verfolgen gilt. Die Massnahmenumsetzung zur Stossrichtung 5.2 „Realersatz“ ist gemischt. Bei einer Massnahme wurde das Sollziel übertroffen, während es bei der anderen Massnahme nicht erreicht wurde.



Legende: Massnahmen Ziel 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).
5.1c	Der Bund führt zwecks Monitoring eine Rodungsstatistik.
5.1d	Der Bund erstellt anhand der Gerichtspraxis eine Auslegeordnung zu Ausnahmebewilligungen von Rodungen und legt damit den möglichen rechtlichen Ermessensspielraum dar.
5.1e	Der Bund prüft, wie und in welcher Form bei der Beurteilung von Ausnahmebewilligungen von Rodungen (Art. 5 WaG) eine regionale Siedlungsplanung einbezogen werden könnte.
5.2a	Der Bund entwickelt die fachlichen Grundlagen weiter (überkommunale Planung, Vorgehensweise bei unerwünschter Waldzunahme, etc.).
5.2b	Der Bund begleitet die Politik- und Gesetzgebungsprozesse (Raumplanungsgesetz RPG, Waldgesetz WaG) auf nationaler Ebene.
5.3a	Der Bund begleitet die Anpassung des Waldgesetzes WaG gemäss der Parlamentarischen Initiative 09.0474 (betrifftend statische Waldgrenzen) fachlich und konkretisiert die Bestimmungen gegebenenfalls in der Waldverordnung WaV und der entsprechenden Vollzugshilfe.
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).
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)

Abbildung 23: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 5

(Quelle: eigene Darstellung)

Die Massnahmenumsetzung zur Stossrichtung 5.3 „Statische Waldgrenzen“ ist durchzogen. Während bei einer Massnahme das Sollziel übertroffen wurde, wurde es bei einer Massnahme knapp und bei einer sehr deutlich nicht erreicht. Betreffend letzterer, „Der Bund prüft rechtliche Möglichkeiten, den Minimalabstand von Bauten zu stufig gestalteten Waldrändern zu reduzieren (z.B. über Vereinbarungen)“ ist eine Diskussion in einer Arbeitsgruppe geplant. Ob das für die komplette Massnahmenumsetzung in der zweiten Etappe ausreicht, kann schwer abgeschätzt werden. Allenfalls besteht in diesen Zusammenhang noch weiterer Handlungsbedarf.

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Bei den **Kantonen** sind die meisten Massnahmen zur Stossrichtung 5.1 „Rodungsverbot“ auf gutem Weg (siehe Abbildung 24). Lediglich bei der Massnahme 5.1e ist Handlungsbedarf festzustellen, da nur 24% der Kantone Massnah-

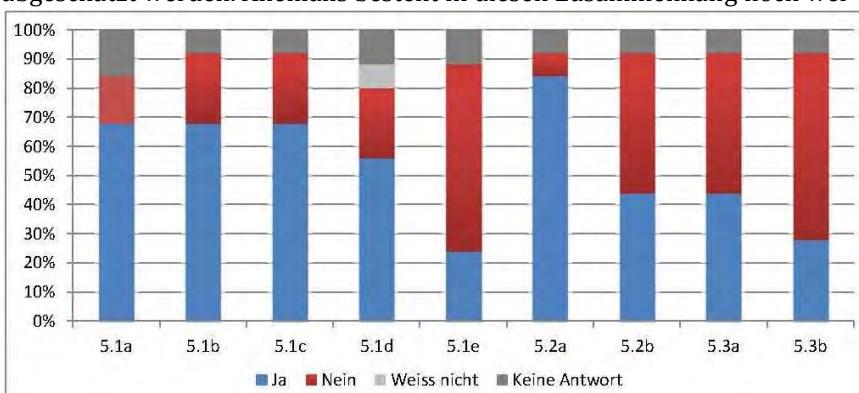


Abbildung 24: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 5
(Quelle: eigene Darstellung)

men umsetzen. Die Massnahmenumsetzung der Stossrichtung 5.2 „Realersatz“ ist durchmischt, da bei der Massnahme 5.2a 80% der Kantone Massnahmen umsetzen und bei der Massnahme 5.2b hingegen lediglich 44%. Die Massnahmenumsetzung der Stossrichtung 5.3 „Statistische Waldgrenzen“ ist nicht auf gutem Weg. Hier besteht Nachholbedarf, da bei der Massnahme 5.3a nur 44% und bei der Massnahme 5.3b nur 28% der Kantone Massnahmen umsetzen. In Kommentaren zur Umfrage wurde angemerkt, dass die Initiative für Massnahmen in diesem Bereich von der Raumplanung aus kommen sollte. Für die **weiteren Akteure** ist im Rahmen von Ziel 5 keine Rolle definiert.

Outcome (Zielerreichung): Alle drei Indikatoren zu Ziel 5 können hinsichtlich der Erreichung ihrer Sollgrössen ausgewertet werden (siehe Tabelle 5). Die Sollgrösse zum Indikator „Veränderung der Waldfläche in ha“ besagt, dass die Waldfläche mindestens die Fläche gemäss LFI3 aufweisen sollte. Da die Waldfläche zwischen LFI3 und LFI4 (WSL, 2016) um 29'700ha zugenommen hat, ist die Sollgrösse des Indikators erfüllt. Das Ziel, keine Reduktion der Flächen von Wytweiden, Selven und Waldweiden im Vergleich zum LFI3 zu verbuchen, wurde teilweise erreicht. Der Anteil Selven blieb zwischen LFI3 und LFI4 unverändert. Der Anteil Wytweiden nahm um 0.4 Prozentpunkte ab, wobei dieses Resultat zu relativieren ist, da der Standardfehler der Schätzung grösser als diese Abnahme ist. Der Anteil an beweideten Waldflächen hat hingegen deutlicher abgenommen. Beim Indikator „Die Entwicklung der Waldfläche und die Vernetzung in der Landschaft stimmen mit den definierten Raumentwicklungszielen überein“ soll eine völlige Übereinstimmung erreicht werden. Informationen zu diesem Indikator wurden für diese Studie erhoben. Nur 37% der Kantone konnten diese Übereinstimmung bestätigen. Dabei ist zu beachten, dass nur 67% der Kantone Angaben zu Raumentwicklungszielen definiert haben und bei 24% der Kantone sind sie in Planung.

Ziel 5	
Anzahl Indikatoren	3
In Bezug auf Sollgrösse auswertbar	3
davon Sollgrösse	
erreicht	1
teilweise erreicht	1
nicht erreicht	1

Tabelle 5: Outcome-Indikatoren zu Ziel 5

(Quelle: eigene Darstellung)

Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Die Stossrichtungen zu Ziel 5 werden sehr positiv eingeschätzt. Bei Stossrichtung 5.1 sind 90%, bei Stossrichtung 5.2 alle und bei der Stossrichtung 5.3 90% der Vertreter der Meinung, dass diese auf gutem Weg seien. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung von Ziel 5 ist dieses laut 90% der Vertreter auf gutem (60%) oder eher gutem (30%) Weg zur Zielerreichung bis 2020.

ZIEL 6: DIE WIRTSCHAFTLICHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER WALDWIRTSCHAFT IST VERBESSERT

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Die Massnahmen zu Stossrichtung 6.1 „Programmvereinbarungen“ im Bereich Waldbewirtschaftung wurden erreicht (siehe Abbildung 25). Bei allen drei Massnahmen zur Stossrichtung 6.2 „Inwertsetzung von Waldleistungen“ wurde das Sollziel nicht erreicht. Besonders betreffend ökonomischer Bewertung von Waldleistungen muss der Bund noch aktiv werden. Am weitesten fortgeschritten ist die Zielerreichung bei der Massnahme zum Umgang mit Problemen bei Flächennutzungskonflikten. Es sind aber keine weiteren Aktivitäten geplant, obwohl das Sollziel noch nicht ganz erreicht ist.

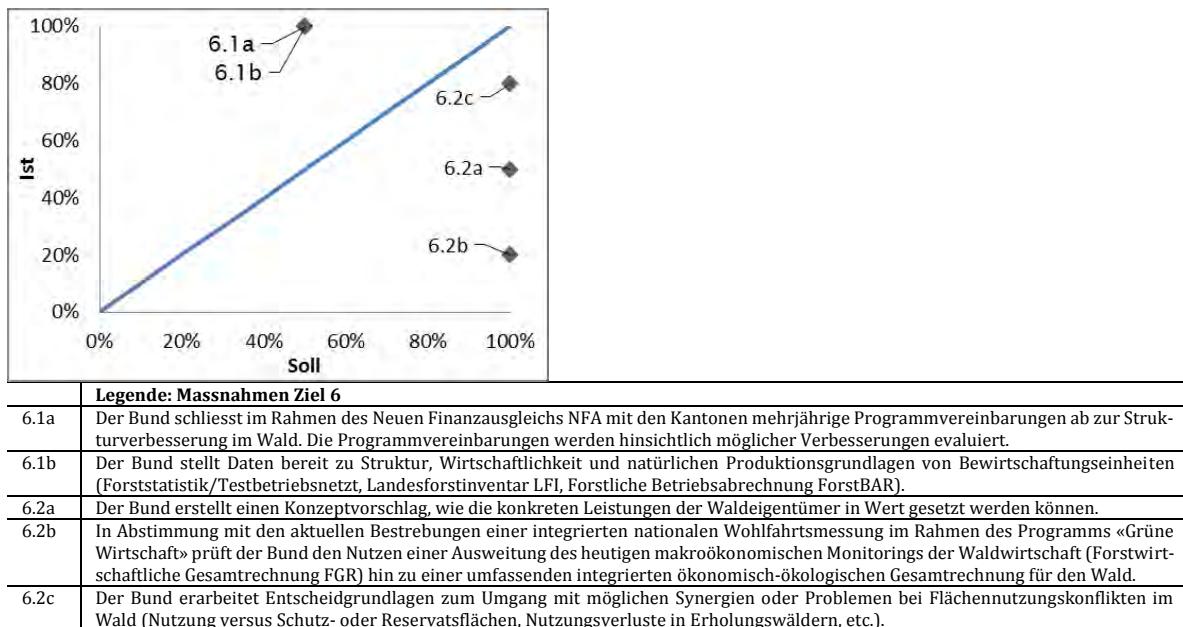


Abbildung 25: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 6

(Quelle: eigene Darstellung)

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Bei den **Kantone** sind die Massnahmen zur Stossrichtung 6.1. „Programmvereinbarungen“ nicht auf gutem Weg (siehe Abbildung 26). Gemäss Berechnung des BAFU basierend auf dem NFA-Reporting 2015 (BAFU, 2016b) setzen nur sieben Kantone die Massnahme 6.1a um und bei der Massnahme 6.1b besteht Nachholbedarf, da nur 48% der Kantone Massnahmen umsetzen. In Kommentaren wurde jedoch festgehalten, dass einige Kantone bereits vor und unabhängig von der Waldpolitik 2020 Massnahmen in diesem Bereich initiiert und umgesetzt haben. Die Massnahme 6.2c der Stossrichtung „Inwertsetzung von Waldleistungen“ kann nicht beurteilt werden, da gesetzliche Grundlagen auf Bundesebene noch nicht existieren. Dennoch haben bereits 36% der Kantone Massnahmen in diesem Bereich umgesetzt.

Bei den **weiteren Akteuren** ist die Massnahme 6.1a der Stossrichtung „Programmvereinbarungen“ auf gutem Weg (vgl. Anhang 2). Hingegen besteht bei der Massnahme 6.2a der Stossrichtung „Inwertsetzung von Waldleistungen“ Nachholbedarf, da kein weiterer Akteur Massnahmen umsetzt (dabei ist zu betonen, dass die entsprechende Massnahme auf Bundesebene noch nicht vollständig umgesetzt ist und dass nur ein Akteur befragt wurde).

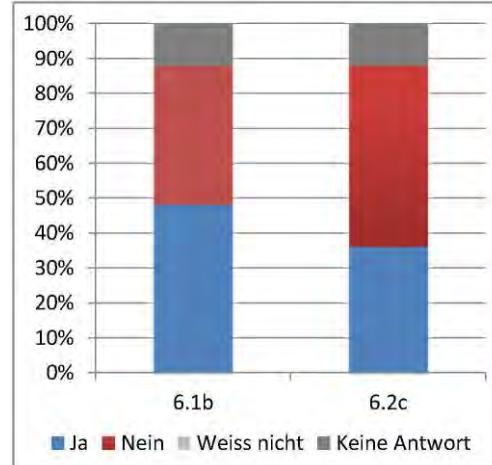


Abbildung 26: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 6

(Quelle: eigene Darstellung)

Outcome (Zielerreichung): Drei der fünf Indikatoren zu Ziel 6 können ausgewertet werden (siehe Tabelle 6). Der erste Indikator zu Ziel 6 ist das „Gesamtergebnis pro Forstbetrieb“. Die Sollgrösse, dass 90% der Betriebe Gewinn schreiben sollen, wird nicht erreicht, denn gemäss Forststatistik (BfS, laufend a) und Testbetriebsnetz (BAFU & BfS, laufend) schrieben im Zeitraum 2012-2014 nur 40%-45% der Betriebe Gewinn. Ebenfalls nicht erreicht wird die Sollgrösse zum Indikator „Deckungsbeiträge der Aktivitäten von öffentlichen Forstbetrieben“. Anstatt eines positiven Deckungsbeitrags bei allen Aktivitäten (inkl. Erholung) wurde zwischen 2012 und 2014 bei allen Aktivitäten ein negativer Deckungsbeitrag erzielt. Hingegen wurde die Sollgrösse beim Indikator „Holzerntekosten pro m³“ erreicht. Die Sollgrösse des Indikators wird als positiver Deckungsbeitrag definiert. Sofern Beiträge der öffentlichen Hand für konkrete Leistungen mitgerechnet werden, wird diese Sollgrösse gemäss Testbetriebsnetz (BAFU & BfS, laufend) erreicht.

Die Auswertung des Indikators „Wertschöpfung“ ist nicht möglich, da die Festlegung der Sollgrösse noch aussteht. Zum Indikator „Waldleistungen ausserhalb der Holzproduktion“ sind keine Daten verfügbar.

Ziel 6	
Anzahl Indikatoren	5
In Bezug auf Sollgrösse auswertbar	3
davon Sollgrösse erreicht	1
teilweise erreicht	
nicht erreicht	2

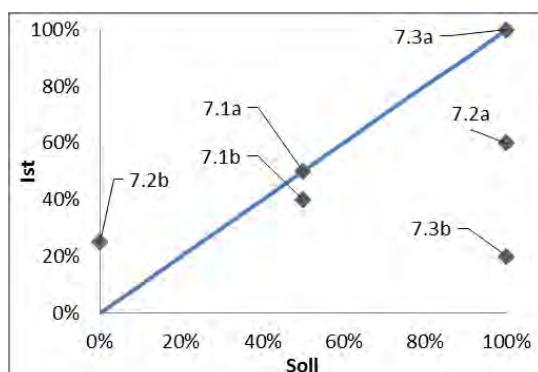
Tabelle 6: Outcome-Indikatoren zu Ziel 6

(Quelle: eigene Darstellung)

Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Im Gegensatz zu den bisherigen Zielen gibt es bei den Stossrichtungen zu Ziel 6 gemäss Einschätzung des Forum Wald Nachholbedarf. Die Meinung der Vertreter des Forum Wald bezüglich Stossrichtung 6.1 ist durchmischt, da 50% einschätzen, dass diese auf Kurs sei. Zur Stossrichtung 6.2 sagte ein Vertreter, dass eine Flexibilisierung und attraktivere Gestaltung der Programmvereinbarungen im Bereich Bewirtschaftungseinheiten in der neuen NFA-Etappe (2016-2019) umgesetzt wurde und diese müsse nun von den Kantonen und Waldeigentümern umgesetzt werden. Bezüglich der Stossrichtung 6.2 schätzen nur 20% der Vertreter, dass diese auf Kurs sei. Hierzu sagte ein Akteur, dass viele Grundlagen und rechtliche Rahmenbedingungen noch fehlen, jedoch einige methodische Grundlagen zur Berechnung des Wertes solcher Leistungen vorhanden seien. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung von Ziel 6 ist dieses laut 40% der Vertreter auf eher gutem Weg zur Zielerreichung bis 2020. Auffallend hier ist, dass keiner der Vertreter einschätzt, dass dieses Ziel „ja, auf gutem Weg zur Zielerreichung“ sei und dass 30% einschätzen, dass es eher nicht auf gutem Weg sei.

ZIEL 7: DIE WALDBÖDEN, DAS TRINKWASSER UND DIE VITALITÄT DER BÄUME SIND NICHT GEFÄHRDET

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Die Massnahmenumsetzung zur Stossrichtung 7.1 „sektorübergreifende Ansätze“ ist gut fortgeschritten (siehe Abbildung 27). Bei den Massnahmen der Stossrichtungen 7.2 „Befahren des Bodens“ und 7.3 „Nährstoffhaushalt“ zeigt sich ein gemischtes Bild. Bezüglich der Massnahme zur Entwicklung und Umsetzung von „Kommunikationsmassnahmen zum Stellenwert und zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau“ (7.2b) wurden in der ersten Etappe bereits Massnahmen ergriffen, obwohl sie erst für die zweite Etappe vorgesehen waren. Allerdings konnten die gesetzlichen Anforderungen nicht realisiert werden und daher wird die Massnahme nicht weiter verfolgt. Betreffend eines Konzepts zur Verbesserung des Nährstoffhaushalts im Wald (7.3b) müssen die Arbeiten stark vorangetrieben werden.



Legende: Massnahmen Ziel 7	
7.1a	Der Bund bringt die Waldinteressen in andere Sektoralpolitiken ein.
7.1b	Unterstützung internationaler Bestrebungen zur Senkung der Immissionsgrenzwerte (z.B. UNECE).
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.
7.2b	Der Bund entwickelt Kommunikationsmassnahmen zum Stellenwert und zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau und setzt diese um.
7.3a	Der Bund klärt das Ausmass der gefährdeten Waldbestände und Waldstandorte ab, die vom Stickstoffeintrag besonders betroffen sind (Inventur).
7.3b	Der Bund erarbeitet unter Einbezug der Akteure ein Konzept zur Verbesserung des Nährstoffhaushalts im Wald (z. B. Empfehlungen für Kantone und Waldbewirtschafter).

Abbildung 27: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 7

(Quelle: eigene Darstellung)

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Im Rahmen von Stossrichtungen 7.1 „Sektorübergreifende Ansätze“ und 7.2 „Befahren des Bodens“ wurde für die erste Etappe keine Rolle der **Kantone** definiert. Die Massnahmen zur Stossrichtung 7.3 „Nährstoffhaushalt“ sind nicht auf gutem Weg (siehe Abbildung 28). Bei den **weiteren Akteuren** sind die Massnahmen der Stossrichtungen 7.1 „Sektorübergreifende Ansätze“ auf gutem Weg (vgl. Anhang 2). Bei der Stossrichtung 7.2 wurde keine Rolle der weiteren Akteure definiert. Die Massnahme 7.3a der Stossrichtung „Nährstoffhaushalt“ ist ebenfalls auf gutem Weg.

Outcome (Zielerreichung): Vier Indikatoren wurden dem Ziel 7 zugeordnet (siehe Tabelle 7). Die Sollgrösse zum Indikator „Fahrspuren ausserhalb von Rückgassen / Maschinenwegen“ wird erreicht, denn mit einem Anteil von 14,6% der Fahrspuren ausserhalb von Rückgassen und Maschinenwegen liegt der Ist-Wert deutlich unter der Limite von 20%.

Die Sollgrösse zum Stickstoffeintrag von maximal 20 kg N / ha pro Jahr wurde nicht erreicht. Auf 90% der Flächen wird dieser Grenzwert überschritten und gemäss Szenarioberechnungen (Rigling & Schaffer, 2015) wird die Sollgrösse auch bis 2020 nicht erreicht. Zu den zwei weiteren Indikatoren „Bodenversauerung“ und „Überschreitung des Critical Levels für Ozon“ sind keine Daten verfügbar.

Ziel 7	
Anzahl Indikatoren	4
In Bezug auf Sollgrösse auswertbar	2
davon Sollgrösse	
erreicht	1
teilweise erreicht	
nicht erreicht	1

Tabelle 7: Outcome-Indikatoren zu Ziel 7

(Quelle: eigene Darstellung)

Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Ähnlich wie bei Ziel 6 besteht gemäss Einschätzung des Forum Wald bei den Stossrichtungen des Ziel 7 Nachholbedarf. Bei der Stossrichtung 7.1 schätzen nur 40% der Vertreter ein, dass diese auf gutem Weg sei. Ein Vertreter kommentiert dies bezüglich, dass Sektoren wie die Landwirtschaft oder der Verkehr noch stärker in die Pflicht genommen (u.a. Emissionen, z.B. über die Internalisierung der externen Kosten oder eine konsequente Einhaltung von Emissionszielwerten in z.B. Landwirtschaft) und der politische Druck erhöht werden müsste. Die Einschätzung zur Stossrichtung 7.3 ist ebenfalls durchmischt, wobei 50% der Vertreter des Forum Wald der Meinung sind, dass diese auf Kurs sei. Zudem sagte ein Vertreter, dass diese Stossrichtung erst ansatzweise in der Umsetzung sei und demzufolge eine Beurteilung zurzeit noch schwierig sei. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung von Ziel 7 ist dieses laut 70% der Vertreter auf eher gutem Weg zur Zielerreichung bis 2020. Auch hier schätzt keiner der Vertreter ein, dass dieses Ziel „ja, auf gutem Weg zur Zielerreichung“ sei und 30% schätzen ein, dass es eher nicht auf gutem Weg sei.

ZIEL 8: DER WALD WIRD VOR SCHADORGANISMEN GESCHÜTZT

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Die Umsetzung der Massnahmen der Stossrichtung 8.1 „Prävention, Bekämpfung und Krisenmanagement“ liegt gut auf Kurs (siehe Abbildung 29). Eine Massnahme erreichte das Sollziel und zwei verfehlten das Sollziel knapp, sollten es aber bis 2020 erfüllen können. Die Massnahme 8.1d „Der Bund informiert die Öffentlichkeit bei ausserordentlichen Ereignissen über neue biotische Gefahren für den Wald“ konnte in der ersten Etappe bereits weiter umgesetzt werden als geplant. Für Stossrichtung 8.2 „Schadensfall ausserhalb des Schutzwaldes“ wurde bei einer Massnahme das Sollziel erreicht und bei den anderen beiden ist die Umsetzung auf gutem Weg.

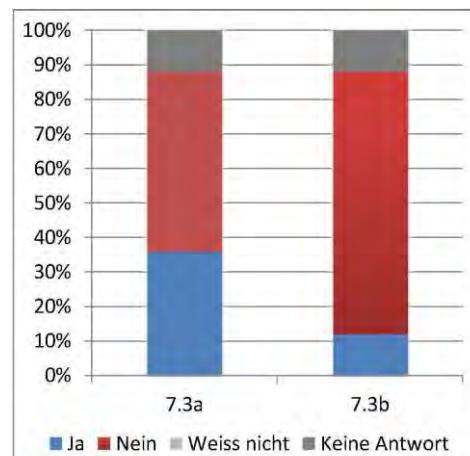
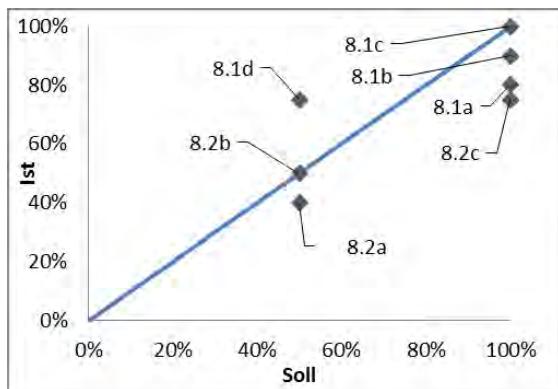


Abbildung 28: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 7
(Quelle: eigene Darstellung)



Legende: Massnahmen Ziel 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.
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.
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.
8.1d	Der Bund informiert die Öffentlichkeit bei ausserordentlichen Ereignissen über neue biotische Gefahren für den Wald.
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.
8.2b	Der Bund stärkt seine Vollzugsstruktur im Bereich des forstlichen Pflanzenschutzes (inkl. Eidgenössischer Pflanzenschutzdienst EPSD), so dass schnell und effizient eingegriffen werden kann.
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.

Abbildung 29: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 8
(Quelle: eigene Darstellung)

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Bei den **Kantone** sind die Massnahmen 8.1a und 8.1d der Stossrichtung „Prävention, Bekämpfung und Krisenmanagement“ auf gutem Weg (siehe Abbildung 30). Die Massnahmenumsetzung der Stossrichtung 8.2 „Schadensfall ausserhalb des Schutzwaldes“ ist durchmisch, da die Massnahme 8.2a in 76% der Kantone, die Massnahme 8.2c hingegen nur in 36% der Kantone umgesetzt wird.

Bei den **weiteren Akteuren** ist die Massnahme 8.2a der Stossrichtungen „Schadensfall ausserhalb des Schutzwaldes“ auf gutem Weg (vgl. Anhang 2).

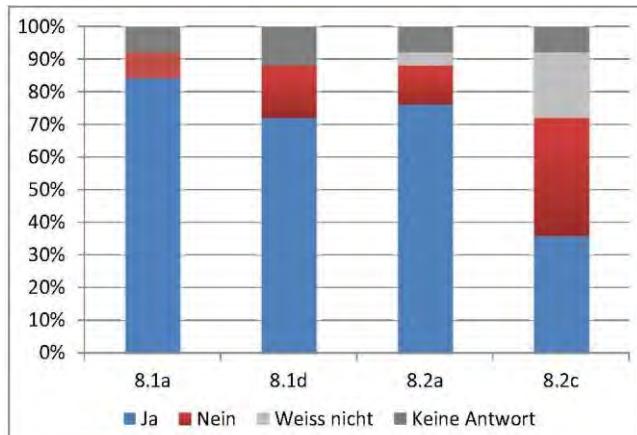


Abbildung 30: Überblick der Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 8
(Quelle: eigene Darstellung)

Outcome (Zielerreichung): Zu Ziel 8 sind drei Indikatoren definiert, jedoch sind zu keinem Daten verfügbar (siehe Tabelle 8). Die Indikatoren lauten „Eingeschleppte Organismen mit besonders gefährlichem Schadpotenzial gemäss Pflanzenschutzverordnung“, „Schwellenwerte für invasive Arten und für Schadorganismen allgemein“ und „Erfolgreich durchgeföhrte Bekämpfungsmassnahmen im Schadensfall“. Gemäss BAFU müssen diese Indikatoren überprüft oder angepasst werden, damit bis 2020 eine Messung möglich wird.

Ziel 8	
Anzahl Indikatoren	3
In Bezug auf Sollgrösse auswertbar	0
davon Sollgrösse	
erreicht	
teilweise erreicht	
nicht erreicht	

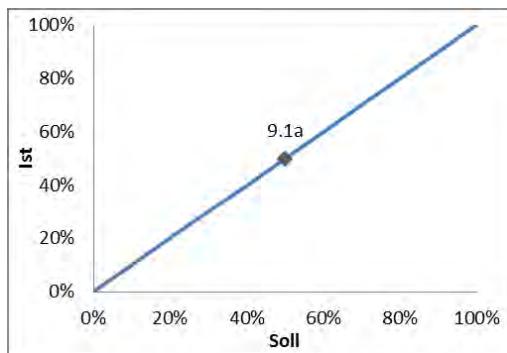
Tabelle 8: Outcome-Indikatoren zu Ziel 8
(Quelle: eigene Darstellung)

Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Die Stossrichtungen zu Ziel 8 werden von den Vertretern des Forum Wald positiv eingeschätzt. Zur Stossrichtung 8.1 haben 90% eingeschätzt, dass diese auf gutem Kurs sei. Hierzu sagte ein Vertreter, dass es nach wie vor keine Unterscheidung

zwischen einheimischen Organismen, welche im Rahmen der Klimaveränderung verstärkt Auswirkungen haben können, und invasiven Neobiota gemacht werde, was problematisch sei. Bezuglich der Stossrichtung 8.2 schätzen 80% der Vertreter, dass diese auf gutem Weg zur Umsetzung sei. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung von Ziel 8 schätzen 90% der Vertreter ein, dass dieses auf gutem (10%) oder eher gutem (80%) Weg zur Zielerreichung bis 2020 ist.

ZIEL 9: DAS GLEICHGEWICHT WALD-WILD IST GEWÄHRLEISTET

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Ziel 9 ist ein Sonderfall, da für die erste Etappe nur eine Massnahme definiert wurde. Diese erreichte das Sollziel (siehe Abbildung 31). Im Rahmen der Stossrichtung 9.2 „Sicherung Waldverjüngung“ ist eine Massnahme für die zweite Etappe vorgesehen, welche in der ersten Etappe noch nicht angegangen wurde. Daher wird diese hier nicht besprochen. Für die Stossrichtung 9.3 „Wildruhezone“ wird festgehalten, dass soweit erforderlich Ruhezonen ausgeschieden werden sollen, konkrete Massnahmen dazu werden aber unter Ziel 10 formuliert.



Legende: Massnahmen Ziel 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.

Abbildung 31: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 9
(Quelle: eigene Darstellung)

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Gemäss Abbildung 8 ist die Massnahmenumsetzung durch die Kantone bei Ziel 9 die am drittwenigsten fortgeschrittene. Wird jedoch berücksichtigt, dass im Rahmen dieses Zieles nur eine Rolle der Kantone definiert wurde, relativiert sich das Bild. Über 60% der Kantone geben an, in diesem Bereich Massnahmen umzusetzen (siehe Abbildung 32), was mehr ist als bei vielen anderen Massnahmen.

Bei den **weiteren Akteuren** besteht bei der Massnahme 9.1a der Stossrichtungen „Wald-Wild Konzepte“ Nachholbedarf, da kein weiterer Akteur Massnahmen umsetzt (vgl. Anhang 2).

Outcome (Zielerreichung): Vier Indikatoren werden dem Ziel 9 zugeordnet (siehe Tabelle 9). Die Sollgrösse zum Indikator „Strukturvielfalt der Wälder“ wurde erreicht, denn zwischen LFI3 und LFI4 (WSL, 2016) gab es wie erhofft Zunahmen bei der Bestandesstruktur (Merkmale „mehrschichtig“) und beim Waldtyp (Plenter- und ungleichförmiger Wald). Hingegen haben die Bestände mit Schlussgrad locker, räumig oder aufgelöst abgenommen. Beim Indikator „Vorhandene Wald-Wild-Konzepte in den Kantonen“ stellte das BAFU basierend auf der Jagdstatistik (BAFU, laufend c) und dem NFA-Reporting 2015 (BAFU, 2016b) fest, dass in 12 Kantonen weitere Massnahmen ergriffen werden müssen. Für die zwei Indikatoren „Waldfläche mit genügender Verjüngung der Hauptbaumarten“ und „Alters- und Geschlechterverteilung der Jagdstrecke“ sind keine bzw. unzureichende Daten verfügbar.

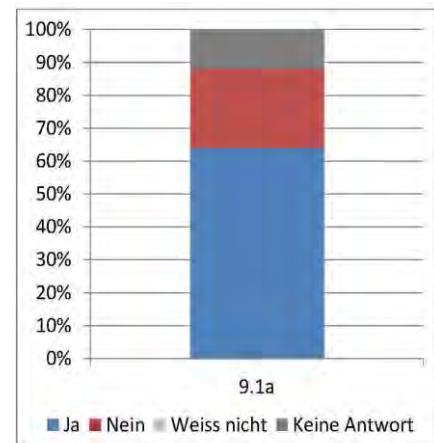


Abbildung 32: Überblick der Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 9
(Quelle: eigene Darstellung)

Ziel 9	
Anzahl Indikatoren	4
In Bezug auf Sollgrösse auswertbar	2
davon Sollgrösse erreicht	1
teilweise erreicht	
nicht erreicht	1

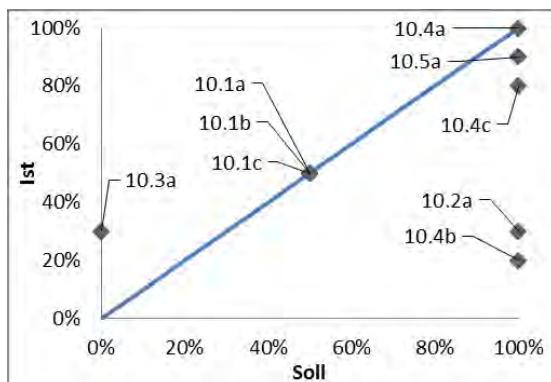
Tabelle 9: Outcome-Indikatoren zu Ziel 9

(Quelle: eigene Darstellung)

Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Die Einschätzung zur Stossrichtung 9.1 ist durchmischt, da bezüglich der Frage, ob diese Stossrichtung auf Kurs sei, 50% der Vertreter mit „Eher ja“ und 20% mit „Nein“ geantwortet haben. Ein Vertreter merkte an, dass das bestehende Instrumentarium der Wald-Wild-Konzepte bei den Kantonen stärker eingefordert werden müsse. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung von Ziel 9 ist dieses nur laut 50% der Vertreter auf gutem (10%) oder eher gutem (40%) Weg zur Zielerreichung bis 2020.

ZIEL 10: DIE FREIZEIT- UND ERHOLUNGSNUTZUNG ERFOLGT SCHONEND

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Bezuglich der Stossrichtung 10.1 „Kommunikation“ wurden die Sollziele bei allen Massnahmen erreicht (siehe Abbildung 33). Die Massnahme zu Stossrichtung 10.3 „Triple-Win-Strategie Erholungswald“ wurde bereits angegangen, obwohl sie erst für die zweite Etappe geplant war. Die Massnahmenerreichung der übrigen Stossrichtungen, 10.2 „Inwertsetzung von Waldleistungen“, 10.4 „Wildruhezone“ und 10.5 „Rechtssicherheit“ ist durchzogen. Der grösste Handlungsbedarf besteht bei Massnahmen 10.2a „Der Bund stellt Grundlagen bereit und dokumentiert Beispiele zu Planung, Management und Inwertsetzung von Erholungswäldern (auch überregional)“ und 10.4b „Der Bund stellt Richtlinien zur Ausscheidung und einheitlichen Markierung von «Ruhezonen für Wildtiere» zur Verfügung“.



Legende: Massnahmen Ziel 10	
10.1a	Der Bund vernetzt Fachleute und vermittelt Wissen zu Wald und Holz.
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.
10.1c	Der Bund unterstützt Organisationen, die Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung einer schonenden Erholungsnutzung leisten.
10.2a	Der Bund stellt Grundlagen bereit und dokumentiert Beispiele zu Planung, Management und Inwertsetzung von Erholungswäldern (auch überregional).
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.
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.
10.4b	Der Bund stellt Richtlinien zur Ausscheidung und einheitlichen Markierung von «Ruhezonen für Wildtiere» zur Verfügung.
10.4c	Der Bund unterstützt die Kantone bei der öffentlichen Bekanntmachung der «Ruhezonen für Wildtiere» (Internet, Landeskarten mit Schneesportthematik).
10.5a	Der Bund prüft Haftungsfragen im Spannungsfeld naturnaher Waldbewirtschaftung und Erholung im Wald.

Abbildung 33: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 10

(Quelle: eigene Darstellung)

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Bei den **Kantone** sind die Massnahmen zur Stossrichtung 10.1 „Kommunikation“ auf gutem Weg (siehe Abbildung 34). Bei der Massnahme 10.2a der Stossrichtung „Inwertsetzung von Waldleistungen“ besteht hingegen Nachholbedarf, da nur 24% der Kantone Massnahmen umsetzen. Hier ist aber zu beachten, dass keine gesetzlichen Grundlagen auf Bundesebene zur Verfügung stehen. Die Massnahmenumsetzung der Stossrichtung 10.4 „Wildruhezone“ ist auf gutem Weg (vgl. Anhang 2).

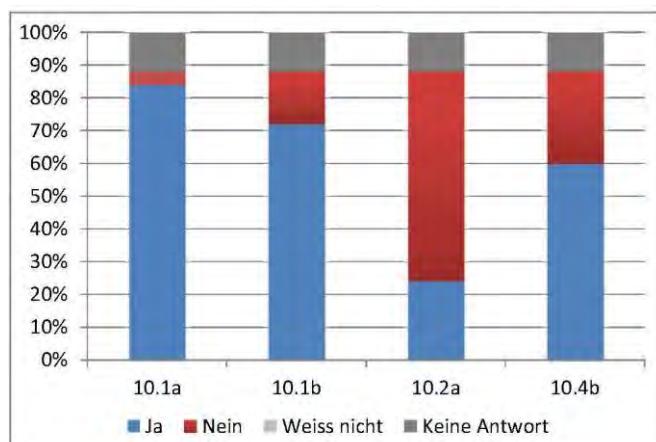


Abbildung 34: Überblick der Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 10
(Quelle: eigene Darstellung)

Bei den **weiteren Akteuren** sind die Massnahmen der Stossrichtungen 10.1 „Kommunikation“ auf gutem Weg (vgl. Anhang 2). Die Massnahmen zur Stossrichtung 10.2 „Inwertsetzung von Waldleistungen“ und die Massnahmen zur Stossrichtung 10.4 „Wildruhezone“ sind ebenfalls auf gutem Weg.

Outcome (Zielerreichung): Zu Ziel 10 werden fünf Indikatoren definiert, wovon nur einer in Bezug auf die Erreichung der Sollgrösse auswertbar ist (siehe Tabelle 10). Beim Indikator „Fläche der Erholungswälder: Waldfläche nach aktueller Bedeutung für die Naherholung“ wurde die Sollgrösse „Berücksichtigung gemäss regionalen Planungen“ nicht erreicht. Nur 80% der Kantone haben in der regionalen Waldplanung Naherholungsgebiete berücksichtigt.

Ziel 10	
Anzahl Indikatoren	5
In Bezug auf Sollgrösse auswertbar	1
davon Sollgrösse	
erreicht	
teilweise erreicht	
nicht erreicht	1

Tabelle 10: Outcome-Indikatoren zu Ziel 10
(Quelle: eigene Darstellung)

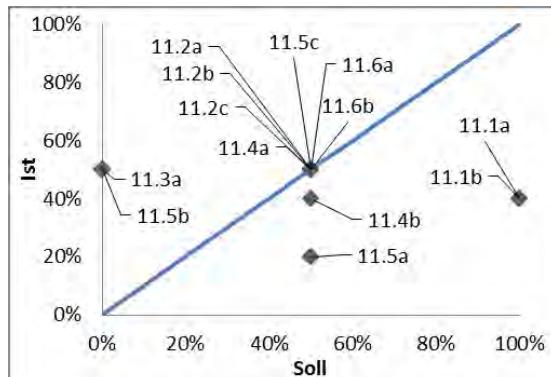
Der Indikator „Quantität und Qualität mit Erholungseinrichtungen / Naturausstattungen“ wird gemessen an der Sollgrösse einer besseren Qualität der Naturausstattung und genügend Erholungseinrichtungen. Es sind Daten zum Anteil Wege verfügbar (dieser hat zwischen LFI3 und LFI4 (WSL, 2016) nicht zugenommen) und zum Anteil spezieller Erholungseinrichtungen, welcher geringfügig zunahm. Die Erholungsintensität wird durch Förster gutachterlich erhoben, jedoch können keine statistisch abgesicherten Aussagen gemacht werden. Zu diesem Indikator kann aufgrund dessen Formulierung und der Datengrundlage also keine Aussage über die Sollgrösse formuliert werden.

Zu den Indikatoren „Zufriedenheit der Waldbesuchenden mit dem Angebot (Quantität und Qualität)“ und „Anzahl der Konflikte zu «Freizeit im Wald»“ sind derzeit noch keine Daten verfügbar. Zum Indikator „Fläche der Erholungswälder: Ausgeschiedene Wälder mit Vorrangleistung Freizeit und Erholung“ werden zwar Daten über das LFI erhoben, da es aber eine Änderung der Kategorien zwischen LFI3 und LFI4 (WSL, 2016) gab, ist ein Vergleich der Daten nicht möglich.

Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Die Einschätzungen der Stossrichtung bei Ziel 10 sind durchmischt, da bei Stossrichtung 10.1 50%, bei der Stossrichtung 10.2 hingegen 90% und bei der Stossrichtung 10.4 70% der Vertreter des Forum Wald der Meinung sind, dass diese auf Kurs seien. Zu letzterer Stossrichtung sagte ein Vertreter, dass es präzisere regionale Konzepte zur Ausscheidung von Zonen und Nutzungsarten brauche. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung von Ziel 10 ist dieses laut 80% auf gutem (20%) oder eher gutem (60%) Weg zur Zielerreichung bis 2020.

ZIEL 11: BILDUNG, FORSCHUNG UND WISSENSTRANSFER

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Die Umsetzung der zahlreichen Massnahmen dieses Ziels ist grundsätzlich auf Kurs (siehe Abbildung 35). Die Sollziele wurden in den Bereichen Fort- und Weiterbildung, Wissenstransfer, Arbeitssicherheit und Forschungsbedarf erreicht. Handlungsbedarf ist bei der Stossrichtung 11.1 „Hochschul- und Berufsbildung“ zu erkennen, wobei es scheint, dass die Massnahme 11.1a „Netzwerk Bildung Wald Schweiz“ nicht umgesetzt werden wird. Ebenfalls voranzutreiben gilt es die Massnahme 11.5a zu Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen bezüglich nachhaltiger Bewirtschaftung.



Legende Massnahmen Ziel 11	
11.1a	Der Bund als Teil der Miträgerschaft baut zusammen mit den Kantonen ein «Netzwerk Bildung Wald Schweiz» auf.
11.1b	Der Bund setzt sich ein für die waldrelevante Forschung und Ausbildung auf Hochschulstufe (Waldbau, Waldpolitik, Waldrecht, Waldplanung, etc.).
11.2a	Der Bund fördert die Fort- und Weiterbildung auf Ebene Hochschule.
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).
11.2c	Der Bund stellt die praktische Berufserfahrung der Hochschulabsolvierenden sicher, indem das freiwillige Praktikum fortgeführt wird.
11.3a	Der Bund fördert den Wissenstransfer zwischen Praxis-Forschung-Praxis durch die Aufarbeitung von Materialien und durch die Förderung der Zusammenarbeit.
11.4a	Der Bund sichert zusammen mit den Verbänden die Ausbildung der Waldarbeitenden im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.
11.4b	Der Bund sensibilisiert Waldarbeitende für die Belange der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes und fördert Waldarbeiterkurse.
11.5a	Der Bund führt verschiedene Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen durch (Kommunikationskampagnen, Newsletter, Informationspakete für verschiedene Zielgruppen, Auftritte an Messen, etc.).
11.5b	Der Bund setzt sich für eine Integration von waldrelevanten Themen in die Lehrpläne ein.
11.5c	Der Bund unterstützt Schulungs- und Weiterbildungsaktivitäten in Walddidaktik und Umweltbildung.
11.6a	Der Bund nimmt Hinweise auf Forschungsbedürfnisse entgegen, priorisiert diese zusammen mit eigenem Forschungsbedarf und erteilt allenfalls entsprechende Aufträge.
11.6b	Der Bund beobachtet die aktuellen Entwicklungen im und um den Wald und entwickelt Langzeitperspektiven, um daraus den zukünftigen Forschungsbedarf herleiten zu können.

Abbildung 35: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen von Ziel 11

(Quelle: eigene Darstellung)

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Zur Massnahme 11.1a der Stossrichtung „Hochschul- und Berufsbildung“ wurden bei den **Kantone** keine Daten erhoben, da die Massnahme auf Bundesebene noch nicht umgesetzt ist. Die Massnahmen zur Stossrichtung 11.2 „Fort- und Weiterbildung“ sind auf gutem Weg (siehe Abbildung 36). Sowohl die Massnahme 11.4b der Stossrichtung „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“, als auch die Massnahme 11.5a der Stossrichtung „Bewusstsein für nachhaltige Bewirtschaftung“ sind auf gutem Weg. Bei der Massnahme 11.6a der Stossrichtung „Forschungsbedarf“ besteht hingegen Nachholbedarf, da nur 48% der Kantone Massnahmen umsetzen.

Bei den **weiteren Akteuren** ist die Massnahme 11.2b der Stossrichtung 11.2 „Fort- und Weiterbildung“ auf gutem Weg (vgl. Anhang 2). Die Massnahmen der Stossrichtung 11.4 „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ und die Massnahme der Stossrichtung 11.5 „Bewusstsein für nachhaltige Bewirtschaftung“ sind

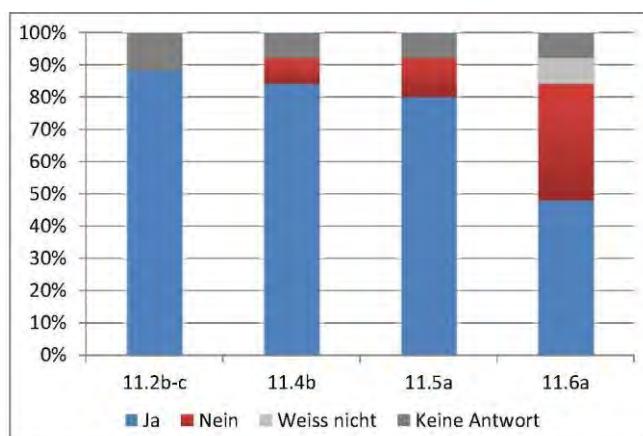


Abbildung 36: Massnahmenumsetzung der Kantone für Ziel 11
(Quelle: eigene Darstellung)

ebenfalls auf gutem Weg. Schliesslich ist auch die Massnahme 11.6a der Stossrichtung „Forschungsbedarf“ auf gutem Weg.

Outcome (Zielerreichung): Von den fünf definierten Indikatoren lassen sich gegenwärtig drei auswerten (siehe Tabelle 11). Der erste dieser Indikatoren ist „Anzahl Todesfälle bei Waldarbeiten, unter besonderer Berücksichtigung von gewerbsmässigen Arbeiten“, für den eine Reduktion als Sollgrösse festgelegt wurde. Die Todesfälle gingen seit 2012 gemäss Daten der Suva tendenziell zurück. Der zweite Indikator ist „Relevante Fragestellungen werden von der Forschung aufgenommen und behandelt“. Bisher wurden 9 der 10 im Forschungskonzept Umwelt 2013-2016 genannten Bereiche untersucht. Somit wurde die Sollgrösse von 100% knapp verfehlt. Beim dritten Indikator „Institutionalisierte, regelmässig stattfindender Dialog zwischen Forschung, Lehre und Praxis“ ist die Sollgrösse definiert als regelmässiges Stattfinden zur Zufriedenheit aller. Da zwischen 2010 und 2015 48 Fowala-Kurse stattfanden und die Teilnehmer überwiegend zufrieden waren, kann die Sollgrösse als erreicht angesehen werden.

Ziel 11	
Anzahl Indikatoren	5
In Bezug auf Sollgrösse auswertbar	3
davon Sollgrösse	erreicht
	teilweise erreicht
	nicht erreicht
	1

Tabelle 11: Outcome-Indikatoren zu Ziel 11

(Quelle: eigene Darstellung)

Zu den zwei weiteren Indikatoren „Übereinstimmung der Ausbildungsprofile mit den Anforderungsprofilen der Arbeitgeber“ und „Anteil der Fachleute im Berufsfeld Wald, welche sich laufend fortbilden (berufsorientierte Weiterbildung)“ sind entweder keine oder für die Auswertung unzureichende Daten verfügbar.

Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Die Stossrichtungen zu Ziel 11 werden vom Forum Wald alle sehr positiv eingeschätzt. Bei Stossrichtung 11.1 schätzen 70%, bei der Stossrichtung 11.2 100%, bei der Stossrichtung 11.4 80%, bei der Stossrichtung 11.5 80% und bei der Stossrichtung 11.6 100%, dass diese auf Kurs seien. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung von Ziel 11, ist dieses auf gutem Weg zur Zielerreichung bis 2020.

WEITERE STRATEGISCHE STOSSRICHTUNGEN

Output (Massnahmenumsetzung Bund): Im Vergleich zur Massnahmenumsetzung der vorangehend dargestellten 11 Zielen der Waldpolitik 2020 ist die Massnahmenumsetzung der weiteren Stossrichtungen überdurchschnittlich gut erfolgt (siehe Abbildung 37). Einzig bei zwei von 18 Massnahmen (12.1f und 12.2b) wurde das Sollziel knapp verpasst. Diese sind jedoch auf gutem Weg und es wird erwartet, dass sie die Sollziele in der zweiten Etappe erreichen werden. Da die Mehrheit der Massnahmen auch in der zweiten Etappe umgesetzt werden müssen, sind weiterhin Anstrengungen notwendig.

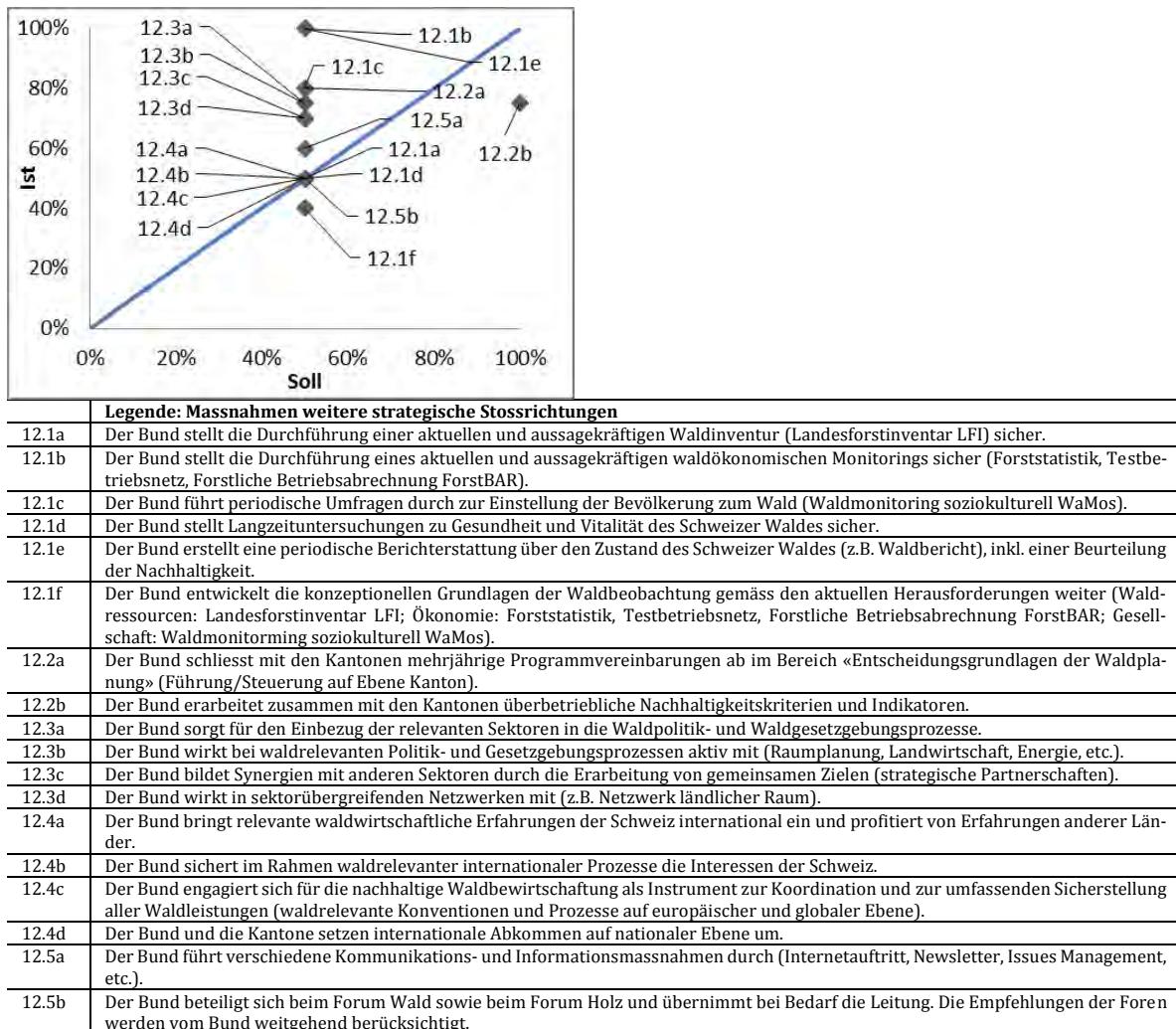


Abbildung 37: Soll-Ist Vergleich der Output-Massnahmen der weiteren strategischen Stossrichtungen
(Quelle: eigene Darstellung)

Impact (Massnahmenumsetzung Kantone und weitere Akteure): Bei den Kantonen ist die Massnahmenumsetzung der Stossrichtung 12.1 „Umweltbeobachtung und Monitoring“ durchmischt, da die Massnahmen 12.1a und 12.1b in etwas mehr als

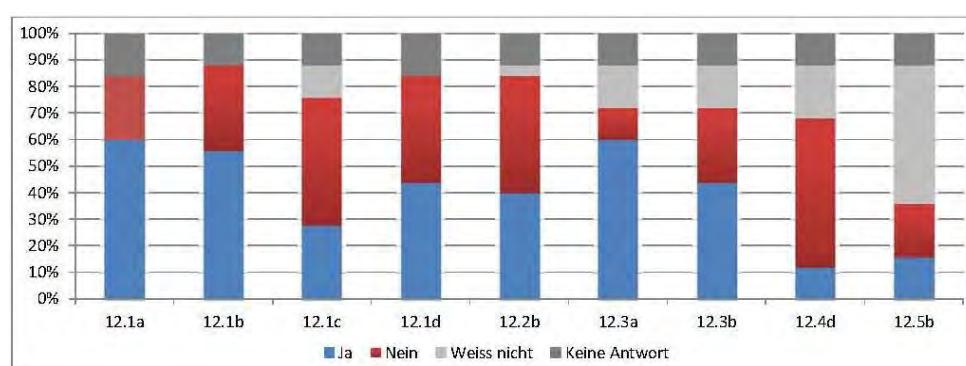


Abbildung 38: Überblick der Massnahmenumsetzung der Kantone für die weiteren strategischen Stossrichtungen
(Quelle: eigene Darstellung)

50%, die Massnahmen 12.1c und 12.1d hingegen in weniger als 40% der Kantone umgesetzt werden (siehe Abbildung 38). Somit besteht bei den Massnahmen 12.1c und 12.1d Nachholbedarf. Bezüglich der Massnahme 12.1e wurden keine Daten erhoben, da die Informationen durch den Waldbericht 2015 (Rigling & Schaffer, 2015) erhoben wurden. Zur Massnahme 12.1f wurden ebenfalls keine Daten erhoben, da die konzeptionellen Grundlagen auf Bundesebene noch nicht umgesetzt sind. Die Massnahmenumsetzung der Stossrichtung 12.2 „Überbetriebliche Waldplanung“ ist ebenfalls durchmischt, da die Massnahmen 12.2a von allen Kantonen umgesetzt wird (Einschätzung BAFU basierend auf NFA-Reporting 2015 (BAFU,

2016b)), die Massnahme 12.2b hingegen in nur 40% der Kantone. Die Massnahmenumsetzung der Stossrichtung 12.3 „Partnerschaften und Synergien“ ist ebenfalls durchmischt, da die Massnahme 12.3a von 66% der Kantone, die Massnahme 12.3b hingegen nur von 44% der Kantone umgesetzt werden. Bei der Massnahme 12.4d der Stossrichtung „Internationales“ besteht Nachholbedarf, da nur 12% der Kantone etwas umsetzen. Bei der Massnahme 12.5b der Stossrichtung „Information und Dialog“ besteht ebenfalls Nachholbedarf, da sie von nur 26% der Kantone umgesetzt wird. Somit sind die Stossrichtungen 12.4 und 12.5 nicht auf gutem Weg.

Bei den **weiteren Akteuren** sind die Massnahmen der Stossrichtungen 12.3 „Partnerschaften und Synergien“ und der Stossrichtung 12.5 „Information und Dialog“ auf gutem Weg.

Gesamteinschätzung auf Stossrichtungsebene durch Forum Wald: Die weiteren strategischen Stossrichtungen werden seitens Forum Wald alle sehr positiv eingeschätzt. Bei Stossrichtung 12.1 sind alle, bei der Stossrichtung 12.3 80%, bei der Stossrichtung 12.4 80% und bei der Stossrichtung 12.5 90% der Vertreter der Meinung, dass diese auf Kurs seien. Gemäss der Gesamtbewertung des Forum Wald zur Entwicklung der weiteren strategischen Stossrichtungen sind diese laut 90% der Vertreter auf gutem (60%) oder eher gutem (30%) Weg zur Zielerreichung bis 2020.

4 FAZIT UND AUSBLICK

Diese Studie hat zum Ziel, eine Bilanz zur Zielerreichung der ersten Etappe (2012-2015) der Waldpolitik 2020 zu ziehen. Damit werden sowohl eine Grundlage für die Festlegung von Prioritäten und Ressourcen für die Massnahmen der zweiten Etappe (2016-2019) gelegt wie auch erste Inputs für eine Weiterentwicklung der Waldpolitik geliefert. Des Weiteren soll die Analyse dazu beitragen, den Stand der Aktivitäten der beteiligten Akteure aufzuzeigen.

Der Theorie nach sollte es einen starken Zusammenhang in Form einer Kaskade zwischen den drei Analyseebenen – Massnahmenumsetzung des Bundes (Output), Massnahmenumsetzung durch Kantone und weitere Akteure (Impact) sowie Zielerreichung (Outcome) – geben. Die Massnahmenumsetzung auf Bundesebene (Output) bildet die Grundlage für die Kantone sowie für die weiteren Akteure und beeinflusst somit deren Massnahmenumsetzung (Impact). Die Handlungen der Kantone und der weiteren Akteuren wirken sich wiederum auf die Zielerreichung (Outcome) aus. Da jedoch der Untersuchungszeitraum von 2012-2015 sehr kurz ist, ist es schwierig, direkt kausale Zusammenhänge zu identifizieren. Für eine solche Untersuchung bedürfte es längerer Zeitreihen und vor allem auch einer Fülle von Daten zu anderen externen Faktoren, die die Zielerreichung ebenfalls beeinflussen. An dieser Stelle sei auch ausdrücklich festgehalten, dass die Untersuchung von kausalen Zusammenhängen nicht Ziel der Studie war. Trotzdem ist es für die Identifikation von Problemfeldern notwendig, die drei Analyseebenen über einzelne Ziele zu betrachten und zu vergleichen (vgl. Kapitel 2).

Wie aus Tabelle 12 ersichtlich wird, besteht bei allen Zielen, mit Ausnahme von Ziel 11 „Bildung, Forschung und Wissenstransfer“, ein besonderer Handlungsbedarf auf mindestens einer der drei Ebenen. Bei den Zielen 1 „Das Potenzial nachhaltig nutzbaren Holzes wird ausgeschöpft“ und 6 „Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert“ besteht besonderer Handlungsbedarf auf allen drei Ebenen. Bei den Zielen 2 „Klimawandel: Minderung und Anpassung ist sichergestellt“ und 10 „Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend“ besteht besonderer Handlungsbedarf auf zwei Ebenen: Bei Ziel 2 auf Bundes- und Kantonsebene und bei Ziel 10 auf Kantons- und Zielerreichungsebene. Bei den restlichen Zielen besteht lediglich besonderer Handlungsbedarf auf einer Ebene.

	Bundesebene (Output)	Ebene der Kantone und weiteren Akteure (Impact)	Zielerreichungsebene (Outcome)
Ziel 1	Bis Ende 2015 wurde bei nur knapp 30% der Massnahmen das Sollziel erreicht.	Die Umsetzung durch die Kantone und weiteren Akteure ist durchzogen.* Es wird eine relativ hohe Ungewissheit beim BAU bzgl. der Umsetzung auf Kantons- ebene festgestellt.	Bis Ende 2015 noch keine von zwei Sollgrössen erreicht.
Ziel 2	60% der Massnahmen verfehlten das Sollziel.	Die Massnahmen auf Kantons- ebene sind erst wenig umgesetzt. Die Umsetzung durch die weiteren Akteure ist auf gutem Weg.	Die Indikatoren können aufgrund fehlender Daten nicht überprüft werden.
Ziel 3	Zwei von drei Massnahmen haben das Sollziel erreicht.	Die Massnahmenumsetzung durch die Kantone ist auf gutem Weg. Für die weiteren Akteure wurde keine Rolle definiert.	Drei von sechs Indikatoren kön- nen überprüft werden. Diese ha- ben die Sollgrösse nicht erreicht.
Ziel 4	Bei etwas mehr als der Hälfte der Massnahmen wurde das Sollziel nicht erreicht.	Die Umsetzung durch die Kantone ist insgesamt auf gutem Weg. Die Umsetzung durch die weite- ren Akteure ist durchzogen.*	Von den vier überprüfbar Indika- toren hat einer die Sollgrösse ganz und drei haben sie teilweise er- reicht.
Ziel 5	Bei 60% der Massnahmen wurde das Sollziel erreicht oder übertroffen.	Die Massnahmenumsetzung durch die Kantone ist durchzo- gen.* Einige sind auf gutem Weg, viele sind aber noch nicht weit um- gesetzt. Für die weiteren Akteure ist keine Rolle definiert.	Bei einem von drei Indikatoren wurde die Sollgrösse bereits er- reicht, bei einem teilweise und bei einem noch nicht.
Ziel 6	Bis Ende 2015 wurde erst für 40% der Massnahmen das Sollziel erreicht.	Weniger als die Hälfte der Kan- tone setzen Massnahme um. Die Umsetzung durch die weite- ren Akteure ist durchzogen.*	Drei von fünf Indikatoren sind überprüfbar. Davon erreicht ei- ner die Sollgrösse, zwei nicht.
Ziel 7	Bei der Hälfte der Massnahmen wurde das Sollziel erreicht.	Die Massnahmenumsetzung durch die Kantone ist noch sehr gering. Die Umsetzung durch die weiteren Akteure ist auf gutem Weg.	Zwei von vier Indikatoren sind überprüfbar. Bei einem wurde die Sollgrösse bereits erreicht, bei ei- nem noch nicht.
Ziel 8	Bei etwas mehr als der Hälfte der Massnahmen wurde das Sollziel nicht erreicht.	Die Umsetzung der Massnahmen durch die Kantone ist durchzo- gen.* Bei den weiteren Akteuren ist sie auf gutem Weg.	Es kann keiner der drei Indikatoren bezüglich der Sollgrösse ausgewer- tet werden.
Ziel 9	Bei einer Massnahme dieses Ziels wurde das Sollziel erreicht.	Die Massnahmen der Kantone wurden teilweise umgesetzt. Die Mass- nahmen der weiteren Akteure noch gar nicht.	Zwei von vier Indikatoren sind überprüfbar. Bei einem wurde die Sollgrösse bereits erreicht, bei ei- nem noch nicht.
Ziel 10	Das Sollziel wurde bei knapp mehr als der Hälfte der Massnahmen erreicht.	Die Umsetzung durch die Kan- tone ist durchzogen.* Die Mass- nahmenumsetzung durch die weite- ren Akteure ist auf gutem Weg.	Von den fünf definierten Indika- toren kann einer überprüft wer- den. Dieser hat die Sollgrösse noch nicht erreicht.
Ziel 11	Bei rund 70% der Massnahmen wurde das Sollziel erreicht.	Die meisten der Massnahmen der Kantone und der weiteren Akteure sind auf gutem Weg.	Drei von fünf Indikatoren sind aus- wertbar. Zwei davon haben die Soll- grösse erreicht.
Weitere strategi- sche Stossrich- tungen	Bei rund 90% der Massnahmen wurde das Sollziel erreicht.	Die Massnahmenumsetzung durch die Kantone ist eher tief.** Die Umsetzung durch die weiteren Akteure ist auf gutem Weg.	Es wurden keine Indikatoren defi- niert.

Tabelle 12: Fazit zu allen Zielen

fett = besonderer Handlungsbedarf, * durchzogen = einige Massnahmen wenig umgesetzt, andere Massnahmen schon weit umgesetzt, ** tief = bei allen Massnahmen wird wenig umgesetzt

(Quelle: eigene Darstellung)

Schliesslich seien einige Bemerkungen angefügt, die für die weitere Interpretation der Ergebnisse und für die Weiterentwicklung der Mechanismen zur Massnahmenüberprüfung relevant erscheinen.

- Insgesamt fallen die Einschätzungen des Forum Wald etwas positiver aus als die Einschätzungen der Kantone und der weiteren Akteure. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, zu betonen, dass sich die Fragen an das Forum Wald auf die strategischen Stossrichtungen bezogen. Die Fragen an die Kantone und Akteure bezogen sich jedoch auf die Massnahmen. Eventuell lassen sich die Divergenzen in den Antworten auch durch den Unterschied bei der Fragenebene erklären.
- Qualität und Quantität der verfügbaren Daten sind immer entscheidend für die Aussagekraft einer Analyse. Für diese Evaluation zeigten sich insbesondere Schwierigkeiten bei der Mess- und Überprüfbarkeit der Daten. Es ist zu empfehlen, in Zukunft verstärkt auf Outcome-Indikatoren zu setzen, für welche Daten oder äquivalente verlässliche Beurteilungsmethoden vorhanden sind. Gegebenenfalls wäre zudem ein Kontrollmechanismus zur Sicherstellung der Datenerhebung sinnvoll. Auf der Ebene des Outputs wäre es empfehlenswert, Richtlinien für ein einheitliches Vorgehen bei der Bewertung der Massnahmenumsetzung zu erarbeiten.
- Die Tatsache, dass die Waldpolitik 2020 ein Handlungsprogramm des Bundes und nicht ein Handlungsprogramm des Bundes *und der Kantone und weiteren Akteure* ist, machte sich verschiedentlich bemerkbar. Bei manchen Massnahmen wird die Rolle der Kantone und Akteure nicht konkret definiert. Es zeigte sich auch, dass zentrale Akteure zum Beispiel auf Massnahmenebene nicht immer direkt mit der Waldpolitik 2020 arbeiten. Einzelne Begriffe der Waldpolitik 2020 wie „Cleantech“ waren darum nicht allen Akteuren geläufig. Durch eine engere Einbindung der Kantone und weiteren Akteure bei der Weiterentwicklung der Waldpolitik 2020 könnten solche Hindernisse eventuell behoben werden.

LITERATURVERZEICHNIS

Literatur

BAFU (2013). Waldpolitik 2020. Visionen, Ziele und Massnahmen für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Schweizer Waldes. Bern: Bundesamt für Umwelt.

Hofer, P., Altwegg, J., Schoop, A., Hässig, J., Rüegg, R., Kaufmann, E., Frutig, F., Ulmer, U., Rosset, C., & Camin, P. (2011). Holznutzungspotenziale im Schweizer Wald. Auswertung von Nutzungsszenarien und Waldwachstumsentwicklung. Bern: Bundesamt für Umwelt.

Imesch N., Stadler B., Bolliger M., Schneider O. (2015). Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. Umwelt-Vollzug Nr. 1503. Bern: Bundesamt für Umwelt.

Jann, W., & Wegrich, K. (2014). Phasenmodelle und Politikprozesse: Der Policy Cycle. In: Schubert, K., Bandelow, N.C. (Hrsg.): Lehrbuch der Politikfeldanalyse (3. Auflage). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Miranda, B., Jacquat, O., & Zürcher, D. (2012). Forschungskonzept Umwelt für die Jahre 2013-2016. Schwerpunkte, Forschungsbereiche und prioritäre Forschungsthemen. Bern: Bundesamt für Umwelt.

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.

Daten

BAFU (2016a). Interne Controlling-Tabelle zum Stand der Umsetzung der Massnahmen der Waldpolitik 2020, 2. Semester 2015. Internes Dokument. Bern: Bundesamt für Umwelt.

BAFU (2016b). NFA Reporting. Internes Dokument. Bern: Bundesamt für Umwelt.

BAFU (2016c). Biodiversitätsmonitoring Schweiz 2016. Bern: Bundesamt für Umwelt.

BAFU (laufend a). Treibhausgasinventar. Bern: Bundesamt für Umwelt.

BAFU (laufend b). Waldreservatsdatenbank. Bern: Bundesamt für Umwelt.

BAFU (laufend c). Jagdstatistik. Bern: Bundesamt für Umwelt.

BAFU & BfS (laufend). Testbetriebsnetz. Neuenburg / Bern: Bundesamt für Statistik / Bundesamt für Umwelt.

BfS (laufend a). Forststatistik. Neuenburg: Bundesamt für Statistik.

BfS (laufend b). Forstbetriebliche Gesamtrechnung. Neuenburg: Bundesamt für Statistik.

Suva. (2016). Zeitreihen zum Unfallgeschehen nach Klasse BUV, alle Betriebsteile, Suva. URL: https://www.unfallstatistik.ch/d/neuza/Suva_Kl_d/WirtKl_BUV_42B.pdf (Stand 30.05.2016).

WSL. (2016). Schweizerisches Landesforstinventar LFI, Ergebnisse zu den Erhebungen 2004/06 und 2009/15, Spezialauswertung vom 28.06.2016 durch F. Cioldi. Birmensdorf: Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft.

Erlasse

SR 921.0 Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG)

SR 921.01 Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV)

ANHANG

Anhang 1: Listen der weiteren Akteure und Forum Wald

Anhang 2: Daten zu den drei Analyseebenen

Anhang 3: Ergebnisse Umfrage Forum Wald

ANHANG 1: LISTEN DER WEITEREN AKTEURE UND FORUM WALD

Liste der weiteren Akteure

Waldwirtschaft	
1. Waldwirtschaft Schweiz	WVS
2. Forstunternehmer Schweiz	FUS
3. Verband Schweizer Forstpersonal	VSF
Holzwirtschaft	
4. Lignum Holzwirtschaft Schweiz	Lignum
5. Holzenergie Schweiz	HES
6. Holzbau Schweiz	HBS
7. Holzindustrie Schweiz	HIS
8. Verband Schweizer Schreinermeister und Möbelfabrikanten	VSSM
Landwirtschaft	
9. Konferenz der Landwirtschaftsämter	KOLAS
Umweltverbände	
10. Pro Natura	PN
Wissenschaft und Bildung	
11. WSL	WSL
12. HAFL*	HAFL
13. Försterschule Lyss*	BZW-LYSS
14. Fortbildung Wald und Landschaft	FOWALA
Erholung und Freizeit	
15. Schweizerischer Jägerverband - SPW, Jagdschweiz*	SPW/JS
16. Schweizer Tourismus-Verband	STV
Übrige Verbände und Organisationen	
17. Schweizerischer Forstverein	SFV
Versicherung	
18. Schweizerischer Versicherungsverband*	SVV
19. Suva	SUVA
Verkehr	
20. Vereinigung der Strassenverkehrsämter	ASA

*Befragt, aber nicht an der Umfrage teilgenommen.

Liste Forum Wald

Institutionen des politischen Systems	Akronym
1. Bundesamt für Umwelt BAFU*	BAFU
2. Konferenz der Kantonsförster	KOK
Waldwirtschaft	
3. Waldwirtschaft Schweiz	WVS
4. Forstunternehmer Schweiz	FUS
Holzwirtschaft	
5. Lignum Holzwirtschaft Schweiz	Lignum
Umweltverbände	
6. Pro Natura	PN
Wissenschaft und Bildung	
7. WSL	WSL
8. Försterschule Lyss	BZW-LYSS
Übrige Verbände und Organisationen	
9. Schweizerischer Forstverein	SFV

* Vom BAFU haben zwei Vertreter an der Umfrage teilgenommen.

Zwischenbericht 2016 zur Waldpolitik 2020

Anhang 2: Daten zu den drei
Analyseebenen

Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt

Bearbeitet durch Jerylee Wilkes-Allemann,
Kathrin Steinmann, Astrid Zabel und Eva Lieberherr

15.2.2017

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Zwischenberichts 2016 zur Waldpolitik 2020 detailliert dargestellt. Bei allen Abbildungen handelt es sich um eigene Darstellungen.

Die Präsentation der Resultate ist nach Zielen, Stossrichtungen und Massnahmen sowie nach den drei Analyseebenen Output, Impact und Outcome strukturiert. Die Output- und die Impactdaten, sowohl der Kantone als auch der weiteren Akteure, werden auf Massnahmenebene präsentiert. Die Outcomedaten werden auf Zielebene aufgezeigt, da die dazugehörigen Indikatoren in der Waldpolitik 2020 auf dieser Ebene definiert wurden.

Output

Die Outputdaten basieren auf einer Einschätzung des BAFU zur Massnahmenerreichung durch den Bund. Das Ergebnis der Konsolidierung dieser zu Verfügung gestellter Daten wird folgendermassen dargestellt:

- Erste Spalte: In der Waldpolitik 2020 definierte Massnahme des Bundes.
- Zweite Spalte: Vergleich des in der Waldpolitik 2020 per Ende 2015 definierten Sollwertes mit dem von den Experten des BAFU geschätzten Ist-Wert per Ende 2015.
- Dritte Spalte: Auf der Einschätzung des BAFU zur Entwicklung der Massnahmenerreichung basierender Kommentar der Auftragnehmerin, wenn möglich ergänzt mit einem Kommentar betreffend der weiteren Entwicklung bis 2020.

Impact

Die Impactdaten wurden vollständig von der Auftragnehmerin erhoben. Die in den beiden Umfragen erhobenen Daten sind tabellarisch dargestellt. Die Umfrageergebnisse der Kantone sind folgendermassen aufgebaut:

- Erste Spalte: Massnahme aus der Waldpolitik 2020.
- Zweite Spalte: Graphische Darstellung der Antworten der Kantone.
- Dritte Spalte: Graphische Darstellung der Anzahl der Kantone, die Massnahmen der Waldpolitik 2020 umsetzen.

Die Umfrageergebnisse der weiteren Akteure sind folgendermassen aufgebaut:

- Erste Spalte: Massnahme aus der Waldpolitik 2020.
- Zweite Spalte: Anzahl der antwortenden Akteure.
- Dritte Spalte: Graphische Darstellung der Antworten dieser Akteure.

Outcome

Die in der Waldpolitik 2020 festgelegten Indikatoren wurden mit Daten, die vom BAFU zu Verfügung gestellt wurden, überprüft. Zusätzlich wurden von Seiten des BAFU schriftliche und mündliche Ergänzungen zu den Daten oder dem Stand der Datenerhebung gegeben. Diese sind mit dem Hinweis „Information BAFU“ gekennzeichnet. Die Überprüfung der Indikatoren wird folgendermassen dargestellt:

- Erste Spalte: Der in der Waldpolitik 2020 definierte Indikator.
- Zweite Spalte: Die in der Waldpolitik 2020 definierte Sollgrösse.
- Dritte Spalte: Hinweise, ob Daten verfügbar sind und zur jeweiligen Datenquelle.
- Vierte Spalte: Die Daten, welche die Entwicklung des Indikators von 2012-2015 aufzeigen.
- Fünfte Spalte: Kommentar der Auftragnehmerin zur Entwicklung des Indikators im betrachteten Zeitraum.
- Sechste Spalte: Weitere Bemerkungen, die für die Interpretation der Daten berücksichtigt werden sollten.

Die Ergebnisse aus dem Landesforstinventar LFI beziehen sich auf die Erhebungen zum LFI3 (2004/06) und zum laufenden LFI4 (2009/17) mit Datenstand 2009/15 (sieben Neuntel aller Probeflächen). Für die Auswertung verwendet wurden nur jene Probeflächen, zu denen in beiden Inventuren bereits Daten erhoben wurden. Die vorliegenden LFI

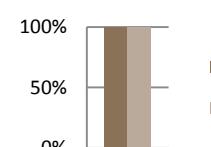
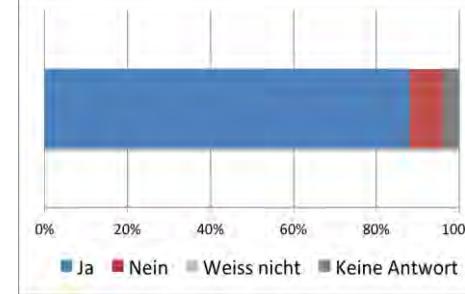
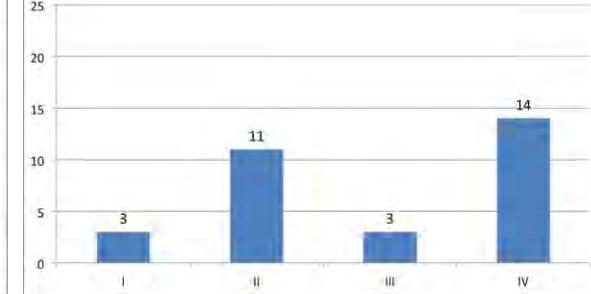
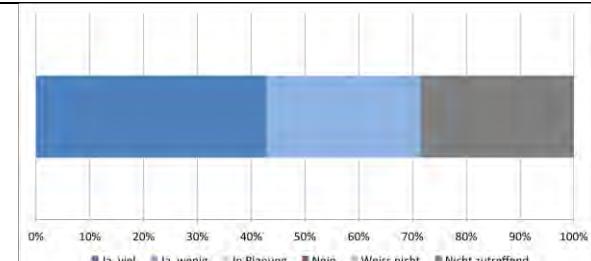
Ergebnisse sind von der WSL eigens für den Zwischenbericht zur Waldpolitik 2020 berechnet worden (WSL, 2016) und werden nicht an anderer Stelle publiziert.

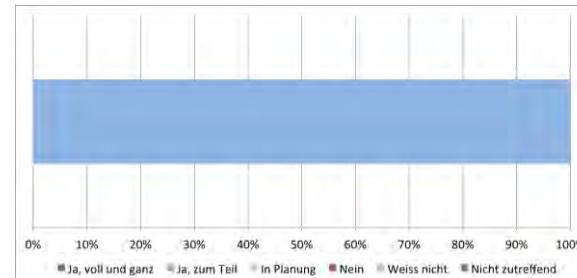
Die Entwicklung jedes Indikators wurde gemäss folgender Logik kommentiert: Wenn die Sollgrösse bis 2015 nicht erreicht war und für die 2. Etappe keine weiteren Massnahmen geplant sind, ist zu erwarten, dass das Ziel bis 2020 nicht erreicht wird. Sind jedoch neue Massnahmen geplant, besteht die Chance, dass die Sollgrösse bis 2020 erreicht wird. Ist eine positive Entwicklung zu erkennen und werden die ergriffenen Massnahmen weitergeführt und/oder neue Massnahmen eingeführt, ist eine Zielerreichung bis 2020 möglich.

Ziel 1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft

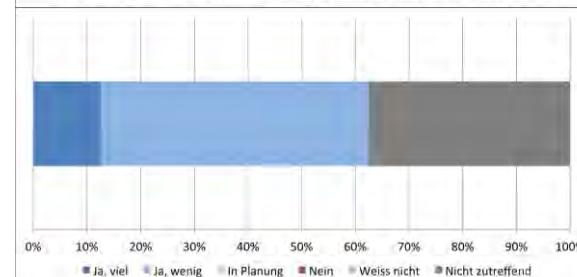
Stossrichtung 1.1 Fachliche Entscheidungsgrundlagen

Den Waldbewirtschaftenden werden fachliche Entscheidungsgrundlagen für eine optimale Bewirtschaftung zur Verfügung gestellt (möglichst hohe Abschöpfung des Zuwachses).

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 1.1a
Der Bund legt die möglichen Nutzungs-potenziale im Wald dar (Aktualisierung der Potenzialstudien, z. B. Holznut-zungspotenzial, Zukunftsszenarien Energieholz, Erhebungen wie das Lan-desforstinventar LFI).	 <p>100% 50% 0%</p> <p>Soll Ist</p>	Das Sollziel ist erreicht. Es sind keine weiteren Massnahmen notwendig.	
Rolle der Kantone (I) Grundlagen zur Verfügung stellen (II) Interpretation von Studien und Szenarien im regionalen Kontext (III) Informationen weitervermitteln (IV) Beratung anbieten	Antwort Kantone (N=25)  <p>0% 20% 40% 60% 80% 100%</p> <p>Ja Nein Weiss nicht Keine Antwort</p>	Anzahl durchführende Kantone (N=22)  <p>25 20 15 10 5 0</p> <p>I II III IV</p> <p>3 11 3 14</p>	Impact 1.1a
Rolle weiterer Akteure Grundlagen zur Verfügung stellen	N 7	Antwort Akteure  <p>0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%</p> <p>Ja, viel Ja, wenig In Planung Nein Weiss nicht Nicht zutreffend</p>	



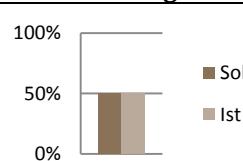
Beratung anbieten



Massnahme des Bundes

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.).

Zielerreichung



Kommentar zur Entwicklung

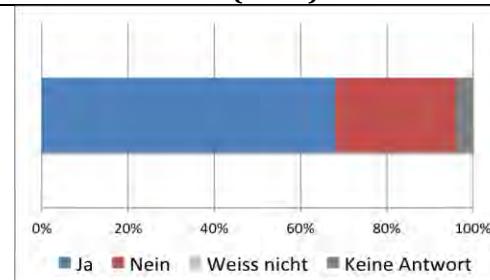
Das Sollziel der 1. Etappe ist erreicht. Wenn die Statistiken weitergeführt werden, wird das Ziel auch in der 2. Etappe erreicht.

Output 1.1b

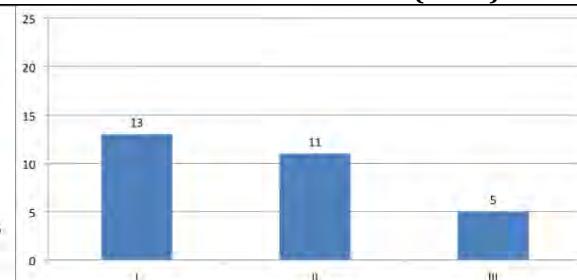
Rolle der Kantone

- (I) Informationen weitervermitteln
- (II) Interpretationen von Datengrundlagen im regionalen Kontext
- (III) Beratung anbieten

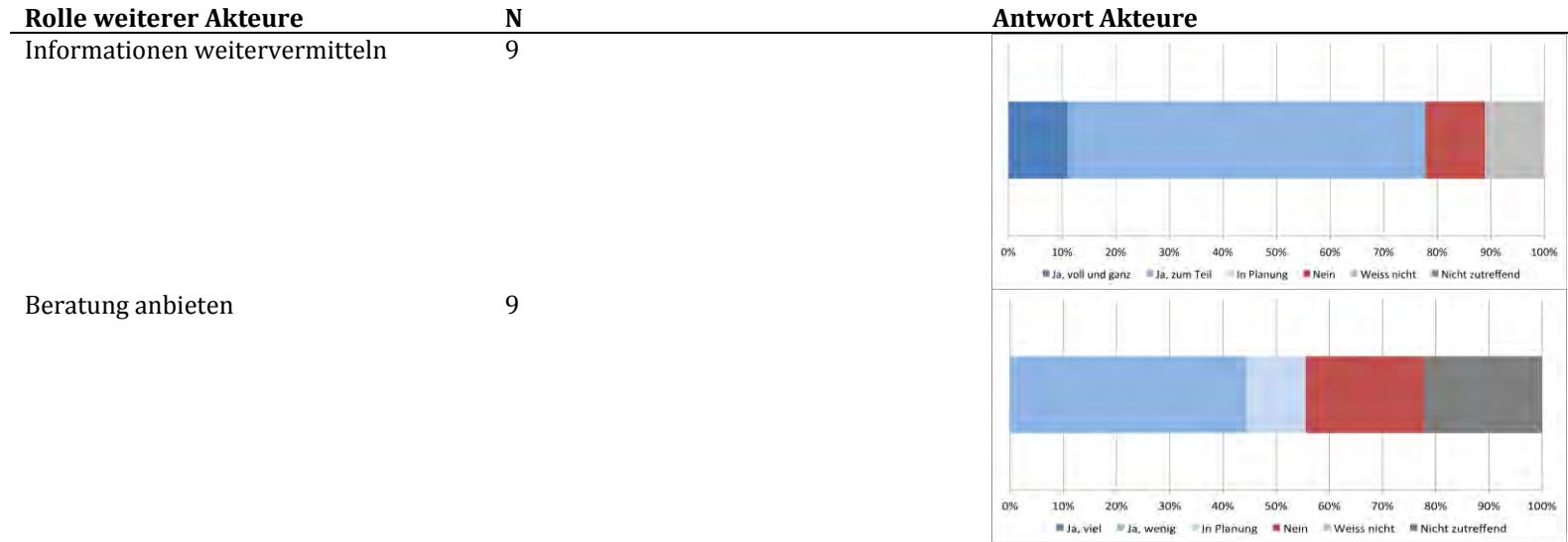
Antwort Kantone (N=25)



Anzahl durchführende Kantone (N=17)

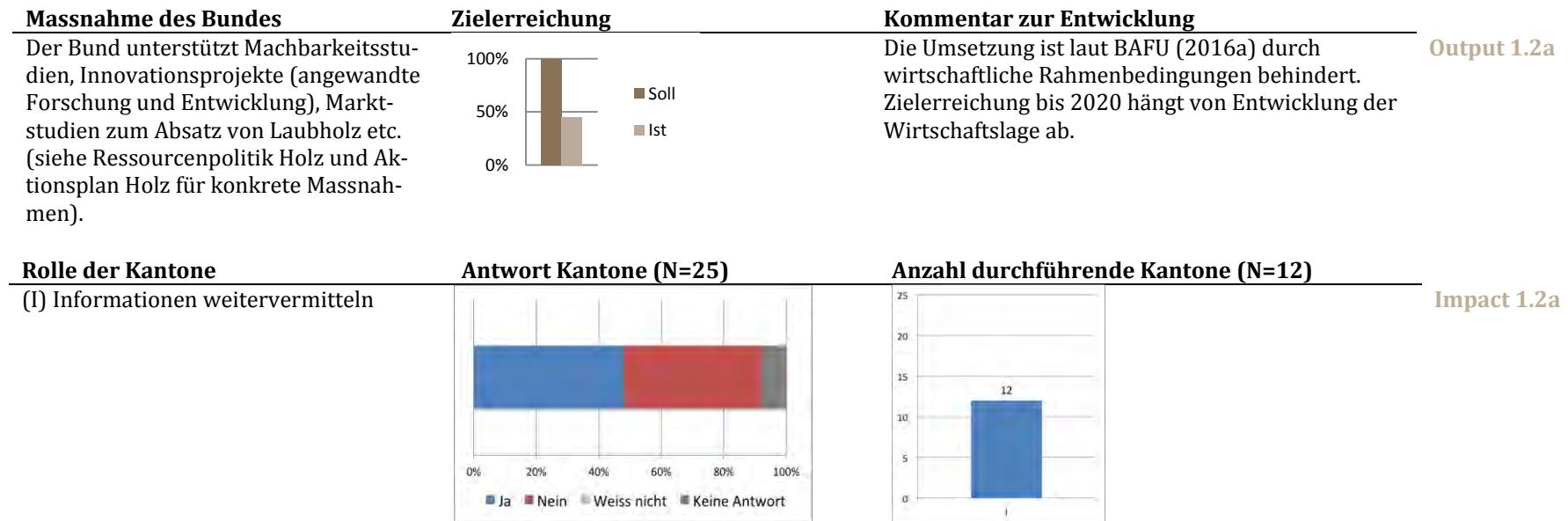


Impact 1.1b



Stossrichtung 1.2 Laubholzförderung

Es werden neue Verarbeitungs- und Vermarktungswege für das Laubholz gesucht.

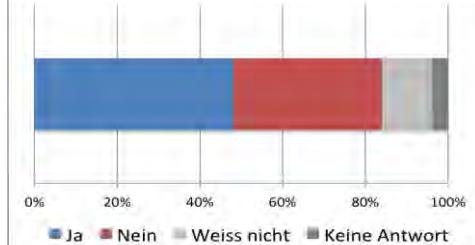
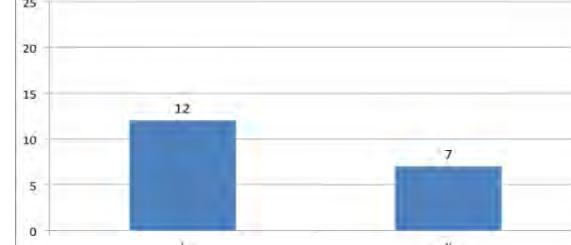
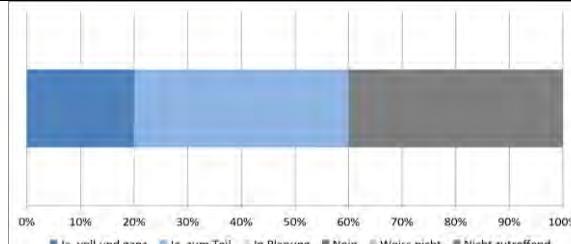
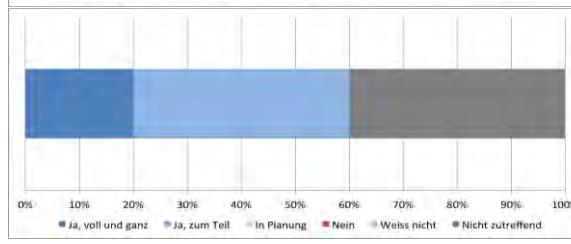
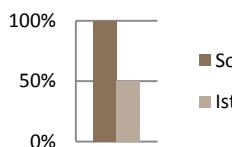


Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure
Verbände der Holzwirtschaft berücksichtigen die Entscheidgrundlagen und...	9	
...vermitteln Informationen weiter.	9	

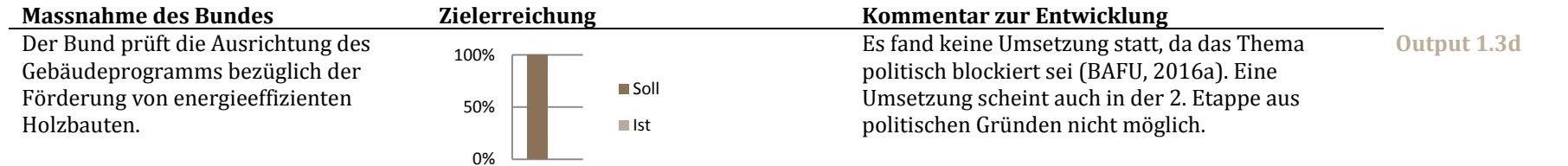
Stossrichtung 1.3 Steigerung der Holznachfrage

Die Nachfrage nach Holz wird gesteigert, unter anderem durch Information und Sensibilisierung der Bevölkerung und der institutionellen Endverbraucher (siehe Ressourcenpolitik Holz).

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 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).		Das Sollziel wurde nicht erreicht. Es sind Massnahmen für die 2. Etappe geplant (BAFU, 2016a), so dass eine Erreichung des 100%-Ziels bis 2020 möglich ist.	

Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=12)	
Informationen weitervermitteln (zu: (I) Energieeffizienten Holzbausystemen, (II) Bauen im Bestand)			Impact 1.3a
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure	
Verbände der Holzwirtschaft berücksichtigen die Entscheidgrundlagen und...	5		
...vermitteln Informationen weiter.	5		
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund sensibilisiert die institutionellen Endverbraucher für die Vorteile von Holzbauten, Holzbauteilen und den Einsatz der Holzenergie (siehe Resourcenpolitik Holz und Aktionsplan Holz für konkrete Massnahmen).		Das Sollziel der 1. Etappe wurde nicht erreicht. Die Zielerreichung wurde von 2013 bis 2015 stets mit 50% eingeschätzt (BAFU, 2016a). Es ist also kein Fortschritt erkennbar. Für die 2. Etappe sind Massnahmen vorgesehen (BAFU, 2016a), womit eine Zielerreichung bis 2020 möglich ist.	Output 1.3b

Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=20)	Impact 1.3b
Informationen weitervermitteln (zu: (I) Holzbauten, (II) Holzbauteilen, (III) Einsatz von Holzenergie)			
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure	
Informationen weitervermitteln	6		
Entscheidgrundlagen berücksichtigen	6		
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 1.3c
Der Bund setzt sich beim öffentlichen Beschaffungswesen des Bundes für den vermehrten Einsatz von Holz ein (Projekteingaben, ökologisches Bauportfolio).		Das Sollziel wurde in der 1. Etappe knapp nicht erreicht. Rechtliche Rahmenbedingungen sind im März 2016 verabschiedet worden (BAFU, 2016a). Deren Auswirkungen sind abzuwarten.	



Indikatoren zu Ziel 1 - Outcome

Indikator (BAFU, 2013)	Sollgrösse (BAFU, 2013)	Datenverfügbarkeit und Datenquelle	Entwicklung in der 1. Etappe 2012-2015	Kommentar zur Entwick- lung	Bemerkungen
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).	Daten verfügbar von: Forststatistik (BfS, laufend a).	2012: 5.2 Mio. m ³ 2013: 5.3 Mio. m ³ 2014: 5.5 Mio. m ³	Es ist nur eine minimale Zunahme zu verzeichnen, daher muss vermutet werden, dass die bisher ergriffenen Massnahmen nicht ausreichen, um die Sollgrösse bis 2020 zu erreichen.	
Nachfrage nach stofflichen Holzprodukten (entspricht Ressourcenpolitik Holz).	Steigerung des Pro-Kopf-Verbrauchs an Schnittholz und Holzwaren um jeweils 20 % bis 2015 (im Vergleich zu 2008).	Es sind keine Daten verfügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	Information BAFU: Der Indikator muss bis 2020 angepasst werden.

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

Stossrichtung 2.1 Abklärungen und Auswirkungen

Die Auswirkungen des Klimawandels (Stürme, Trockenheit etc.) auf den Wald werden untersucht und die Waldbaumethoden werden auf ihre Tauglichkeit hin überprüft.

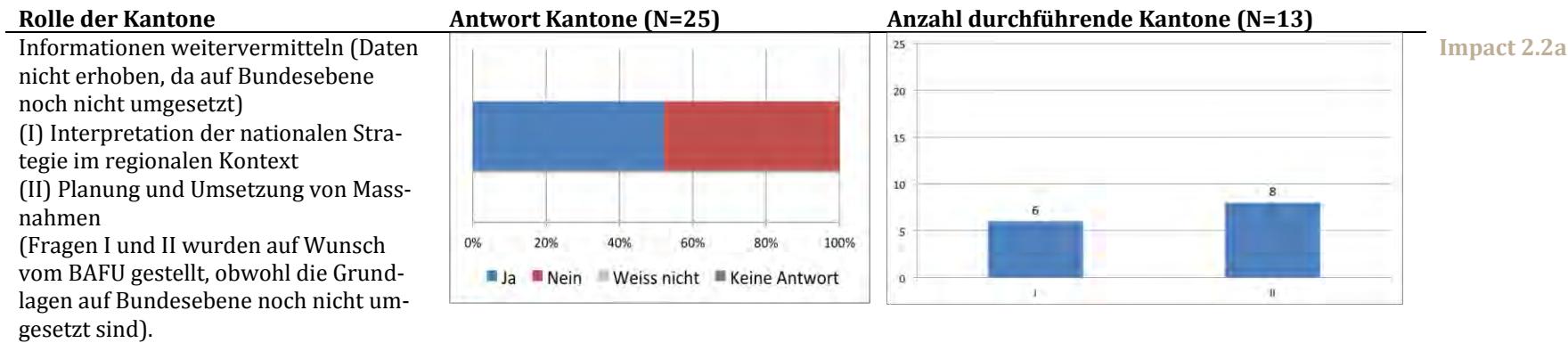
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 2.1a																				
Der Bund schliesst die zweite Phase des Forschungsprogramms «Wald und Klimawandel» ab und sorgt für die Publikation und Kommunikation der Resultate sowie entsprechenden Weiterbildungsangeboten. Dies betrifft insbesondere die Anpassungsstrategien im waldbaulichen Bereich.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Soll (%)</th> <th>Ist (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> <td>~95</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~95</td> <td>~95</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Soll (%)	Ist (%)	Soll	100	~95	Ist	~95	~95	<p>Das Sollziel wurde in der 1. Etappe knapp verpasst. Im November 2016 soll eine Synthese in Buchform erscheinen (BAFU, 2016a). Erreichung der 100% ist in Sicht.</p>												
Kategorie	Soll (%)	Ist (%)																					
Soll	100	~95																					
Ist	~95	~95																					
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=16)	Impact 2.1a																				
(I) Informationen weitervermitteln (II) Interpretation der Resultate im regionalen Kontext (keine Daten erhoben, siehe Bericht Kapitel 3) (III) Planung durchführen (IV) Massnahmen umsetzen	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja</td> <td>~60</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>~35</td> </tr> <tr> <td>Weiss nicht</td> <td>~5</td> </tr> <tr> <td>Keine Antwort</td> <td>~0</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~60	Nein	~35	Weiss nicht	~5	Keine Antwort	~0	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anzahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anzahl	I	16	II	0	III	6	IV	6	
Kategorie	Anteil (%)																						
Ja	~60																						
Nein	~35																						
Weiss nicht	~5																						
Keine Antwort	~0																						
Kategorie	Anzahl																						
I	16																						
II	0																						
III	6																						
IV	6																						
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure																					
Waldfachleute schulen (Lehre und Weiterbildung), Massnahmen umsetzen	7	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja</td> <td>~60</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>~35</td> </tr> <tr> <td>Weiss nicht</td> <td>~5</td> </tr> <tr> <td>Nicht zutreffend</td> <td>~0</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~60	Nein	~35	Weiss nicht	~5	Nicht zutreffend	~0											
Kategorie	Anteil (%)																						
Ja	~60																						
Nein	~35																						
Weiss nicht	~5																						
Nicht zutreffend	~0																						

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 2.1b
Der Bund leitet aus den Forschungsergebnissen Massnahmen ab zur Erhaltung der genetischen Variabilität der heimischen Waldbauarten, sodass deren Resilienz und Anpassungsfähigkeit gegenüber klimatischen Änderungen erhalten bleibt.	<p>Soll Ist</p>	Diese in der 2. Etappe umzusetzende Massnahme wurde bereits in der 1. Etappe angegangen. Weitere Massnahmen sind geplant (BAFU, 2016a). Eine Zielerreichung bis 2020 darf erwartet werden.	

Stossrichtung 2.2 Erhöhung der Widerstandsfähigkeit

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.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 2.2a
Der Bund erarbeitet eine Klimaanpassungsstrategie des Bundes im Bereich Wald.	<p>Soll Ist</p>	Das Sollziel wurde in der 1. Etappe zur Hälfte erreicht. Die Begründung der Zielerreichung (BAFU, 2016a) ist nicht vollständig mit der definierten Massnahme deckungsgleich, weshalb eine Einschätzung der zukünftigen Entwicklung schwierig ist.	

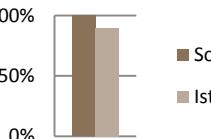


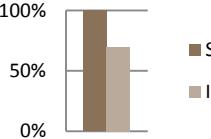
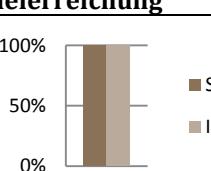
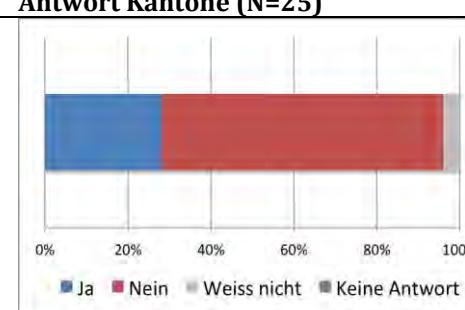
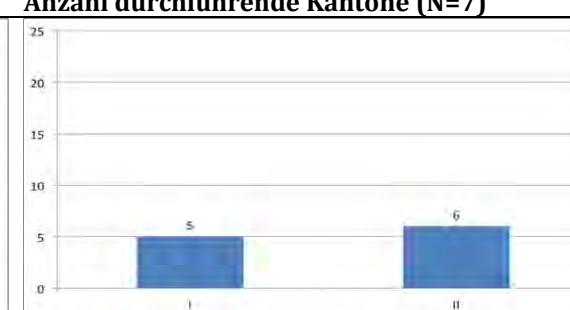
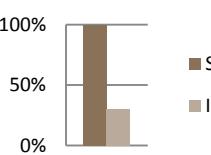
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure
Informationen weitervermitteln, Umsetzung von Massnahmen, Anwendung der strategischen Grundlagen	(Nicht erhoben, da auf Bundesebene noch nicht umgesetzt.)	

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
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.	 Soll: 50% Ist: ~55%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Anpassungsmassnahmen an den Klimawandel wurden im März 2016 im WaG festgeschrieben (BAFU, 2016a). Auswirkungen davon sind zu beobachten.	Output 2.2b
Rolle der Kantone	Antwort Kantone	Anzahl durchführende Kantone	
Planung durchführen, fördern und umsetzen von Massnahmen	Eine konkrete Planung und Umsetzung bei den Kantonen konnte aufgrund der noch offenen Resultate der Forschung zu Wald und Klimawandel noch nicht erfolgen. Die Resultate werden im Rahmen des Forum für Wissen (eine Veranstaltung, die von der WSL durchgeführt wird) im November 2016 präsentiert. Quelle: Einschätzung BAFU basierend auf NFA-Reporting (BAFU, 2016b).		Impact 2.2b

Stossrichtung 2.3 Massnahmen im Störungs- und Schadensfall

Massnahmen zur Verhütung, Behebung und Wiederbewaldung nach Störungs- oder Schadensfällen werden unterstützt.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund entwickelt zusammen mit den Akteuren ein Finanzierungssystem zur Unterstützung von Waldschutzmassnahmen ausserhalb des Schutzwaldes.	 Soll: 50% Ist: ~55%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde knapp nicht erreicht. Da weitere Massnahmen in der 2. Etappe geplant sind (BAFU, 2016a), ist eine Zielerreichung bis 2020 wahrscheinlich.	Output 2.3a
Rolle der Kantone	Antwort Kantone	Anzahl durchführende Kantone	
Planung durchführen, Umsetzung von Massnahmen	(Nicht erhoben, da auf Bundesebene noch nicht umgesetzt.)		Impact 2.3a

Massnahme des Bundes Der Bund setzt das Konzept Umgang mit biotischen Gefahren um (siehe Kapitel 3.8).	Zielerreichung  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>100</td></tr><tr><td>Ist</td><td>~95</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100	Ist	~95	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde nicht erreicht. Eine Weiterführung der Massnahmen ist geplant (BAFU, 2016a), womit die Erreichung der Massnahmenumsetzung in den kommenden Jahren zu erwarten ist.	Output 2.3b										
Kategorie	Wert (%)																		
Soll	100																		
Ist	~95																		
Rolle der Kantone Planung durchführen, Umsetzung von Massnahmen	Antwort Kantone (Nicht erhoben, da auf Bundesebene noch nicht umgesetzt.)	Anzahl durchführende Kantone	Impact 2.3b																
Massnahme des Bundes Der Bund setzt die Waldbrandwarnung gemäss Alarmierungsverordnung um und stimmt das Vorgehen mit den Kantonen ab.	Zielerreichung  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>100</td></tr><tr><td>Ist</td><td>~95</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100	Ist	~95	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel ist erreicht. Es sind keine weiteren Massnahmen notwendig.	Output 2.3c										
Kategorie	Wert (%)																		
Soll	100																		
Ist	~95																		
Rolle der Kantone (I) Planung durchführen (II) Umsetzung von Massnahmen	Antwort Kantone (N=25)  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Anteil (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja</td><td>~20</td></tr><tr><td>Nein</td><td>~75</td></tr><tr><td>Weiss nicht</td><td>~5</td></tr><tr><td>Keine Antwort</td><td>~0</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~20	Nein	~75	Weiss nicht	~5	Keine Antwort	~0	Anzahl durchführende Kantone (N=7)  <table border="1"><thead><tr><th>Rolle</th><th>Anzahl Kantone</th></tr></thead><tbody><tr><td>I</td><td>5</td></tr><tr><td>II</td><td>6</td></tr></tbody></table>	Rolle	Anzahl Kantone	I	5	II	6	Impact 2.3c
Kategorie	Anteil (%)																		
Ja	~20																		
Nein	~75																		
Weiss nicht	~5																		
Keine Antwort	~0																		
Rolle	Anzahl Kantone																		
I	5																		
II	6																		
Massnahme des Bundes Der Bund entwickelt ein Frühwarnsystem für Waldbrände (inkl. Alpennordseite) und erarbeitet dazu eine Entscheidshilfe zuhanden der Kantone.	Zielerreichung  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>100</td></tr><tr><td>Ist</td><td>~95</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100	Ist	~95	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel wurde in der 1. Etappe klar nicht erreicht. Die bereits ergriffenen Massnahmen werden in der 2. Etappe weitergeführt, es sind aber keine neuen geplant. Da die Entwicklung der Zielerreichung nur einen minimalen Anstieg seit 2012 zeigt (BAFU, 2016a), muss die Erreichung des 100%-Ziels bezweifelt werden.	Output 2.3d										
Kategorie	Wert (%)																		
Soll	100																		
Ist	~95																		

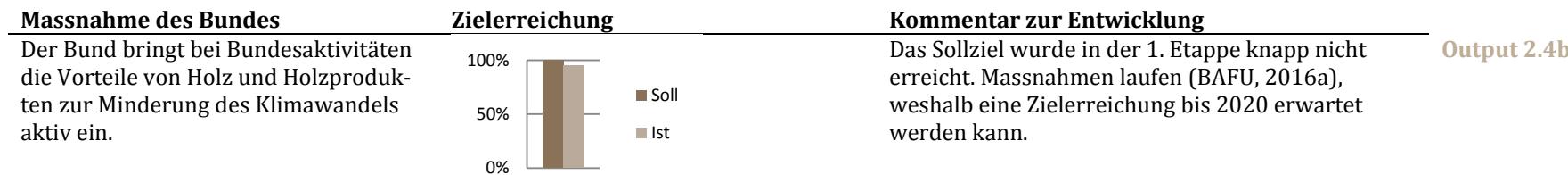
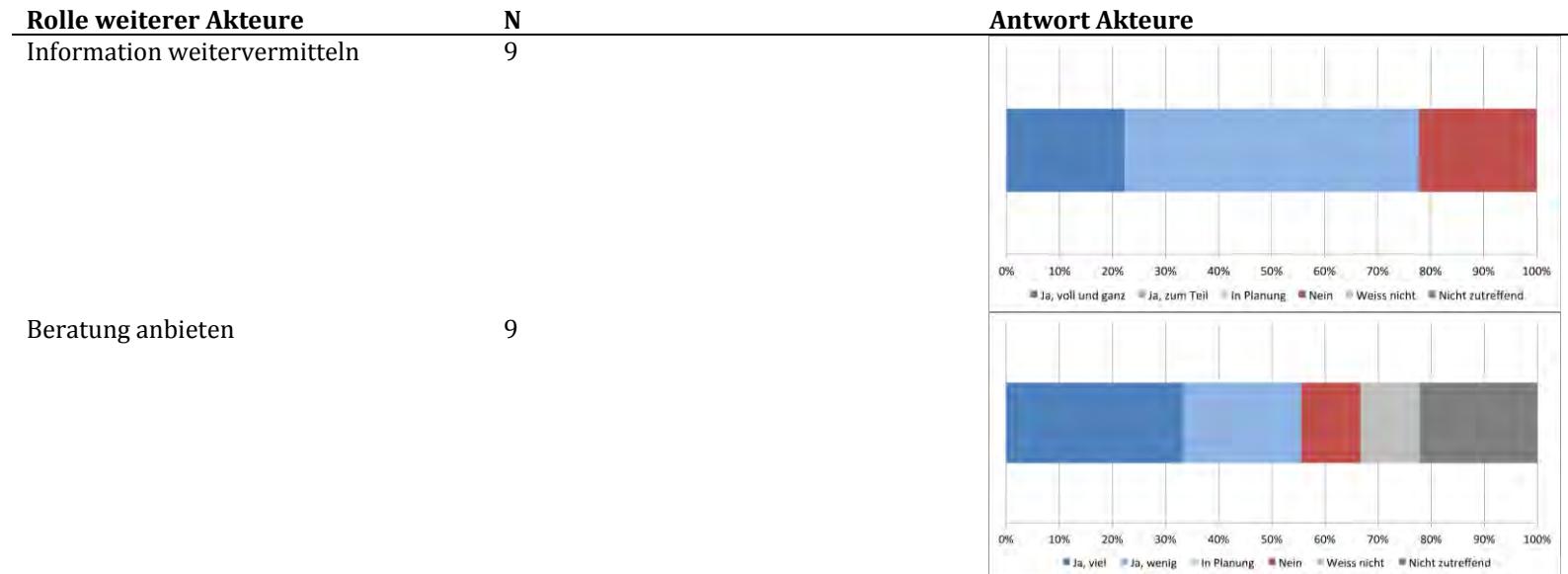
Rolle der Kantone	Antwort Kantone	Anzahl durchführende Kantone	
Planung durchführen	(Nicht erhoben, da auf Bundesebene noch nicht umgesetzt.)		Impact 2.3d

Stossrichtung 2.4 Stärkung der Holzverwendung

Die Holzverwendung als Beitrag für saubere Technologien (Cleantech) wird gestärkt.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
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.).		Das Sollziel ist erreicht. Es sind keine weiteren Massnahmen notwendig.	Output 2.4a

Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=18)	
(I) Informationen weitervermitteln (II) Interpretation von Grundlagendokumenten im regionalen Kontext (III) Beratung anbieten			Impact 2.4a



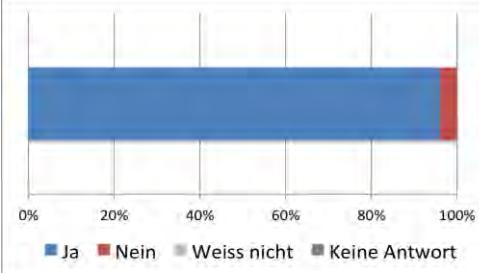
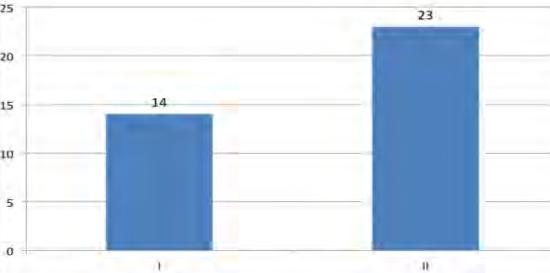
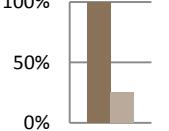
Indikatoren zu Ziel 2 - Outcome

Indikator (BAFU, 2013)	Sollgrösse (BAFU, 2013)	Datenverfügbarkeit und Datenquelle	Entwicklung in der 1. Etappe 2012-2015	Kommentar zur Entwicklung	Bemerkungen
CO ₂ -Bilanz der lebenden und toten Biomasse des Waldes, inkl. Waldboden.	Langfristig ausgeglichene CO ₂ -Bilanz der Effekte Waldsenke, Holzverwendung und Substitution.	Daten verfügbar von: Treibhausgasinventar (BAFU, laufend a). Information BAFU: Die Werte entsprechen der CO ₂ -Bilanz im Schweizer Wald ohne Berücksichtigung von Aufforstungen und Rodungen. Die CO ₂ -Bilanz durch Veränderungen im HWP (harvested wood products) sind nicht inbegriffen; CH ₄ und N ₂ O Emissionen durch Waldbrand und Drainage sind inbegriffen.	2012: -3063.68199 Gg CO ₂ = kt CO ₂ 2013: -3066.873533 Gg CO ₂ = kt CO ₂ 2014: -1737.766732 Gg CO ₂ = kt CO ₂	Mit den vorhandenen Daten kann die Sollgrösse nicht überprüft werden.	Information BAFU: Indikator-Definition soll angepasst werden.
CO ₂ -Entzug durch die Holznutzung (m ³ /Jahr).	Abschöpfen des Zuwachses (Zielwerte in Ausarbeitung).	Es sind keine Daten verfügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	Information BAFU: Indikator muss bis 2020 angepasst werden.
Substitutionseffekt der ganzen Holzverwendung.	Erhöhung des Substitutionseffektes um 1,2 Mio. Tonnen CO ₂ /Jahr gegenüber 1990.	Es sind keine Daten verfügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	
Waldflächen mit klimasensitiver Artenzusammensetzung und Struktur	Die Fläche klimasensitiver Bestände (gemäss LFI3 insg. 50 000 ha) nimmt um 25% ab. Reduktion der Bestände mit Nadelbaumanteilen von 90% und mehr in tieferen Lagen. Ergebnisse aus dem Forschungsprogramm «Wald und Klimawandel» werden berücksichtigt. Die Fläche kritischer Schutzwälder nimmt bis 2040 um 25% ab (Schutzwälder kritischer Stabilität und kritischer Verjüngung: 68 000 ha gemäss LFI3).	Es sind keine Daten verfügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	
Mischwaldflächen	Der Anteil der Mischwaldflächen nimmt um 10% zu (auf Basis LFI3). <i>Zielwert zu verifizieren mit Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL).</i>	Daten verfügbar von: LFI4 (WSL, 2016).	Es ist eine Zunahme des Mischungsgrades festzustellen. Die Unsicherheiten der Messdaten sind jedoch relativ hoch, weshalb keine quantitative Aussage bezüglich der Sollgrösse getroffen werden kann.	Da keine Aussage über das Ausmass der Zunahme gemacht werden kann, ist keine Einschätzung zur Entwicklung möglich.	Information BAFU/WSL: Die Sollgrösse muss mit Bezug auf das natürlichen Laubwaldareal präzisiert werden, wie schon in der Waldpolitik 2020 festgehalten.

Ziel 3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt

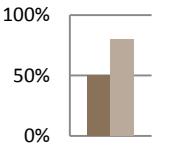
Stossrichtung 3.1 Ausscheidung von Schutzwaldflächen

Schutzwaldflächen werden planerisch ausgeschieden gemäss nationalem Konzept, welches der Bund gemeinsam mit den Kantonen ausgearbeitet hat (SilvaProtect-CH).

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 3.1a
Der Bund harmonisiert die Kriterien für die Schutzwaldausscheidung.	 <p>100% 50% 0%</p> <p>■ Soll ■ Ist</p>	Das Sollziel wurde in der 1. Etappe erreicht. Es sind keine weiteren Massnahmen notwendig.	
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=24)	Impact 3.1a
(I) Planung	 <p>0% 20% 40% 60% 80% 100%</p> <p>■ Ja ■ Nein ■ Weiss nicht ■ Keine Antwort</p>	 <p>25 20 15 10 5 0</p> <p>14 23</p> <p>I II</p>	
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 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).	 <p>100% 50% 0%</p> <p>■ Soll ■ Ist</p>	Das Sollziel wurde in der 1. Etappe klar nicht erreicht und von 2013 bis 2015 sind nur kleine Fortschritte zu erkennen. Massnahmen für die 2. Etappe sind geplant (BAFU, 2016a). Eine Zielerreichung bis 2020 ist möglich.	

Stossrichtung 3.2 Programmvereinbarungen Schutzwald

Der Bund schliesst mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen gemäss Neuem Finanzausgleich NFA zum Bereich Schutzwald ab.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund schliesst mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen gemäss Neuem Finanzausgleich NFA zum Bereich Schutzwald ab (die Massnahme entspricht der Stossrichtung).	 <p>Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Die Programmvereinbarungen laufen bis 2019 (BAFU, 2016a), weshalb eine Zielerreichung in der 2. Etappe erwartet werden kann.</p>		Output 3.2a
Rolle der Kantone	Antwort Kantone	Anzahl durchführende Kantone	
Planung, Umsetzung, Kontrolle	Ja, NaiS wird konsequent angewandt. Quelle: Einschätzung BAFU basierend auf NFA-Reporting (BAFU, 2016b).		Impact 3.2a

Indikatoren zu Ziel 3 - Outcome

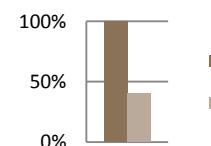
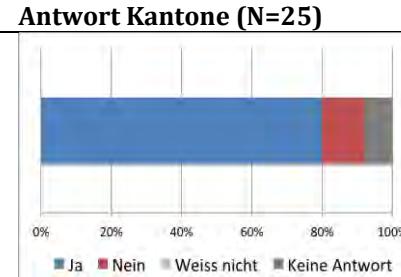
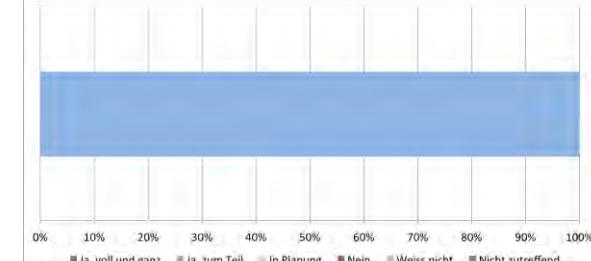
Indikator (BAFU, 2013)	Sollgrösse (BAFU, 2013)	Datenverfügbarkeit und Datenquelle	Entwicklung in der 1. Etappe 2012-2015	Kommentar zur Entwick- lung	Bemerkungen
Vermeidbare Todesfälle.	0 (möglichst gering).	Daten werden nicht erhoben.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	
Verhinderte Schäden.	Alle verhältnismässigen Massnahmen wurden ergriffen, um Schäden zu verhindern.	Geeignete Daten für die ganze Schweiz werden nicht erhoben (nur nach grösseren Ereignissen).		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	
Anteil Schutzwald mit erfüllten Anforderungsprofilen nach NaiS (Nachhaltigkeit im Schutzwald).	70%	Die Daten wurden nicht produziert.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	

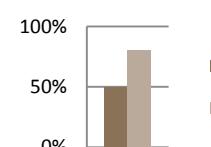
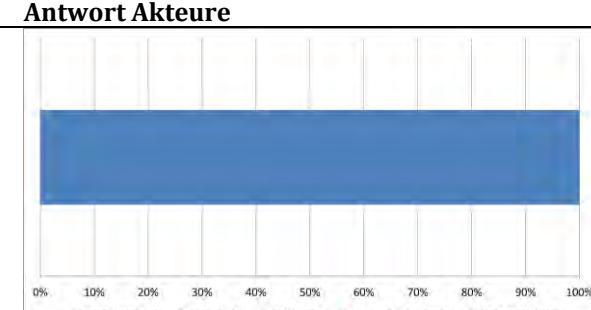
Anteil Gemeinden / Regionen / Kantone mit Unterhaltskonzepten für Schutzmassnahmen (forstliche Planung für Schutzwald).	100%	Daten wurden im Rahmen der Umfrage zu den Impact-Daten erhoben.	65% der Kantone haben ein Unterhaltskonzept, die restlichen 35% planen die Erstellung. In 70% aller Kantone haben alle oder einige Gemeinden ein eigenes Unterhaltskonzept. In den restlichen 30% ist dies nicht geplant (N=23).	Wenn die 35% der Kantone, die die Erstellung eines Unterhaltskonzepts planen, dies auch umsetzen, kann die Sollgrösse bis 2020 erreicht werden. Auf Gemeindeebene müssen noch Massnahmen ergriffen werden, um die Sollgrösse zu erreichen.	Aufgrund eines Inputs des BAFU wurde zusätzlich erhoben: 91% der Kantone setzen die Schutzwaldauscheidung um (in Planung: 4%, N=23). 95% der Kantone schätzen, dass ihre Arbeit der vom Bund geforderten Qualität entspricht (Weiss nicht: 5%, N=22).
Hektaren behandelte und beeinflusste Schutzwaldfläche.	Jährlich 3% der gesamten Schutzwaldfläche (Schutzwald-ausscheidung nach harmonisierten Kriterien).	Daten verfügbar von: Berechnung durch BAFU basierend auf NFA-Reporting 2015 (BAFU, 2016b).	3% der Schutzwaldfläche sind 17 550 ha. Behandelte Schutzwaldfläche: 2012: 7158 ha 2013: 9629 ha 2014: 9758 ha 2015: 10 254 ha	Die jährlich behandelte Fläche hat zwischen 2012 und 2015 kontinuierlich zugenommen. Werden die Datenpunkte bis 2020 linear extrapoliert, wird die Sollgrösse für 2020 um 2230 ha verfehlt.	Information BAFU: Die Sollgrösse ist nicht unbestritten. Es muss diskutiert werden, ob die Sollgrösse auf 2-3% festgelegt werden sollte. Dieser Wert könnte nach Vorliegen der Resultate der Projekte „NaiS-LFI“ und „Eingriffs-Turnus“ festgelegt werden.
Einhalten von Mindestanforderungen innerhalb des NFA-Programmes Schutzwald (Methode NaiS).	In 100% aller Stichproben eingehalten.	Daten verfügbar von: Stichprobenüberprüfung durch BAFU basierend auf NFA-Reporting 2015 (BAFU, 2016b).	Die Stichprobenüberprüfung des BAFU zeigt, dass die Programmvereinbarungen Schutzwald grösstenteils in der erforderlichen Qualität umgesetzt werden, das heisst nicht zu 100%.	Die Sollgrösse ist nicht erreicht. Eine Einschätzung der Entwicklung ist mit den vorhandenen Daten nicht möglich.	

Ziel 4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert

Stossrichtung 4.1 Naturnahe Bewirtschaftung

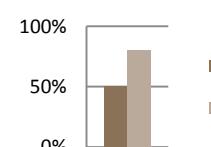
Die Bewirtschaftung erfolgt auf der gesamten Waldfäche nach gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau.

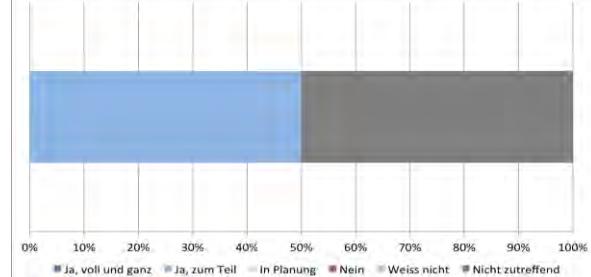
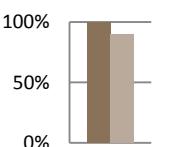
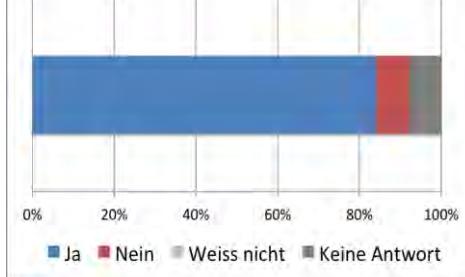
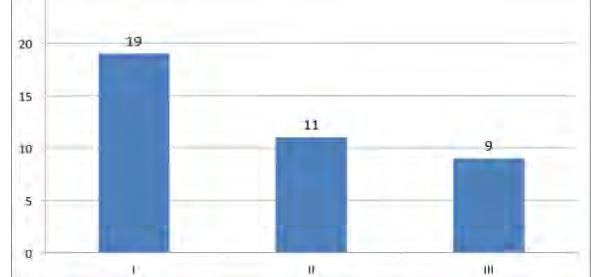
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 4.1a														
Der Bund konkretisiert die gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau, um davon ausgehend weitergehende Leistungen abgelten zu können (z.B. zur Erreichung der Struktur- und Artenvielfalt auf bewirtschafteten Flächen).	 <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>100%</td></tr><tr><td>Ist</td><td>~45%</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100%	Ist	~45%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde nicht erreicht. Die Massnahme soll laut BAFU (2016a) zur Zeit nicht weiter verfolgt werden.									
Kategorie	Wert (%)																
Soll	100%																
Ist	~45%																
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Anteil (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja</td><td>~80%</td></tr><tr><td>Nein</td><td>~5%</td></tr><tr><td>Weiss nicht</td><td>~10%</td></tr><tr><td>Keine Antwort</td><td>~5%</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~80%	Nein	~5%	Weiss nicht	~10%	Keine Antwort	~5%	Anzahl durchführende Kantone (Auf Bundesebene sind die Grundlagen noch nicht umgesetzt. Auf Input vom BAFU wurde trotzdem die Frage gestellt, ob die Kantone in diesem Bereich etwas unternehmen. Es wurde aber nicht nach den einzelnen Aktivitäten wie Planung und Umsetzung gefragt.)	Impact 4.1a				
Kategorie	Anteil (%)																
Ja	~80%																
Nein	~5%																
Weiss nicht	~10%																
Keine Antwort	~5%																
Rolle weiterer Akteure	N Waldeigentümer und Bewirtschafter wenden die Anforderungen an.	Antwort Akteure  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Anteil (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja, voll und ganz</td><td>~95%</td></tr><tr><td>Ja, zum Teil</td><td>~5%</td></tr><tr><td>In Planung</td><td>~5%</td></tr><tr><td>Nein</td><td>~5%</td></tr><tr><td>Weiss nicht</td><td>~5%</td></tr><tr><td>Nicht zutreffend</td><td>~5%</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja, voll und ganz	~95%	Ja, zum Teil	~5%	In Planung	~5%	Nein	~5%	Weiss nicht	~5%	Nicht zutreffend	~5%	
Kategorie	Anteil (%)																
Ja, voll und ganz	~95%																
Ja, zum Teil	~5%																
In Planung	~5%																
Nein	~5%																
Weiss nicht	~5%																
Nicht zutreffend	~5%																

Massnahme des Bundes Der Bund erstellt praxisnahe Grundlagen (z. B. für das Alt- und Totholzmanagement) und fördert den Erfahrungsaustausch unter den Akteuren.	Zielerreichung  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>~75%</td></tr><tr><td>Ist</td><td>100%</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	~75%	Ist	100%	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel wurde in der 1. Etappe übertroffen. Der Zielerreichungsgrad stagniert seit 2013 und für die 2. Etappe sind keine weiteren Massnahmen geplant (BAFU, 2016a). Deshalb ist eine Erreichung der 100% bis 2020 fraglich.	Output 4.1b								
Kategorie	Wert (%)																
Soll	~75%																
Ist	100%																
Rolle der Kantone Informationen weitervermitteln, Interpretation im regionalen Kontext, Planung und Umsetzung durchführen, Beratung anbieten	Antwort Kantone (Nicht erhoben, da auf Bundesebene noch nicht umgesetzt.)	Anzahl durchführende Kantone	Impact 4.1b														
Rolle weiterer Akteure Waldeigentümer und Bewirtschafter setzen die Grundlagen ein.	N 1	Antwort Akteure  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Anteil (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>ja, voll und ganz</td><td>~95%</td></tr><tr><td>Ja, zum Teil</td><td>~5%</td></tr><tr><td>In Planung</td><td>0%</td></tr><tr><td>Nein</td><td>0%</td></tr><tr><td>Weiss nicht</td><td>0%</td></tr><tr><td>Nicht zutreffend</td><td>0%</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Anteil (%)	ja, voll und ganz	~95%	Ja, zum Teil	~5%	In Planung	0%	Nein	0%	Weiss nicht	0%	Nicht zutreffend	0%	
Kategorie	Anteil (%)																
ja, voll und ganz	~95%																
Ja, zum Teil	~5%																
In Planung	0%																
Nein	0%																
Weiss nicht	0%																
Nicht zutreffend	0%																

Stossrichtung 4.2 Schutzflächen und Aufwertung prioritärer Lebensräume

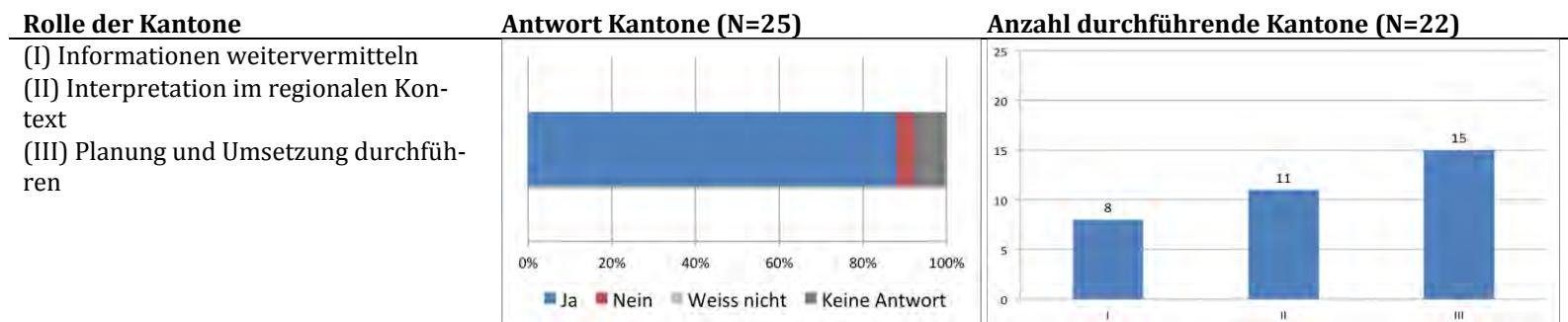
Mit den Kantonen werden Programmvereinbarungen abgeschlossen für die Ausscheidung von Schutzflächen (10 Prozent Waldreservate bis 2030 gemäss Vereinbarung mit den Kantonen) und die Aufwertung prioritärer Lebensräume (auch Förderflächen genannt; Waldränder, Wytweiden etc.).

Massnahme des Bundes Der Bund schliesst mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen gemäss Neuem Finanzausgleich NFA ab zum Bereich Waldbiodiversität.	Zielerreichung  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>~75%</td></tr><tr><td>Ist</td><td>100%</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	~75%	Ist	100%	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Mit 25 Kantonen wurden Programmvereinbarungen abgeschlossen (BAFU, 2016a). Da die aktuelle NFA-Periode bis 2019 dauert, wird mit dem fehlenden Kanton auch in der 2. Etappe keine Vereinbarung abgeschlossen.	Output 4.2a
Kategorie	Wert (%)								
Soll	~75%								
Ist	100%								

Rolle der Kantone	Antwort Kantone	Anzahl durchführende Kantone	
Planung und Umsetzung durchführen, Kontrolle	Planung und Umsetzung: Ja. Kontrolle: wird in den kommenden Jahren folgen. Massnahmen sind gemäss Vollzugshilfe Biodiversität im Wald (Imesch et al., 2015) in dieser Periode eingeführt worden. Quelle: Einschätzung BAFU basierend auf NFA-Reporting (BAFU, 2016b).		Impact 4.2a
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure	
Waldeigentümer und Bewirtschafter setzen um.	2		
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund erstellt zwecks Monitoring eine Statistik der ausgeschiedenen Waldreservate (GIS-Datensatz).		Das Sollziel wurde in der 1. Etappe knapp nicht erreicht. Da die Umsetzung laufend stattfindet und eine Aktualisierung 2016 folgt (BAFU, 2016a), kann eine 100%-Zielerreichung in der 2. Etappe erwartet werden.	Output 4.2b
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=21)	
(I) Datengrundlagen bereitstellen (II) Datengrundlagen interpretieren (III) Informationen weitervermitteln			Impact 4.2b

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung									
Der Bund stellt Grundlagen für die Ausscheidung von Waldreservaten und anderen Biodiversitätsförderflächen aus nationaler Sicht zur Verfügung (Schwerpunkte).	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Ist (%)</th> <th>Soll (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~85</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Ist (%)	Soll (%)	Soll	100	100	Ist	~85	100	Das Sollziel der 1. Etappe wurde nicht erreicht. Im Rahmen der Programmvereinbarungen 2016-2019 ist eine weitere Umsetzung geplant (BAFU, 2016a), womit 100% bis 2020 erreicht werden können.
Kategorie	Ist (%)	Soll (%)									
Soll	100	100									
Ist	~85	100									

Output 4.2c



Impact 4.2c

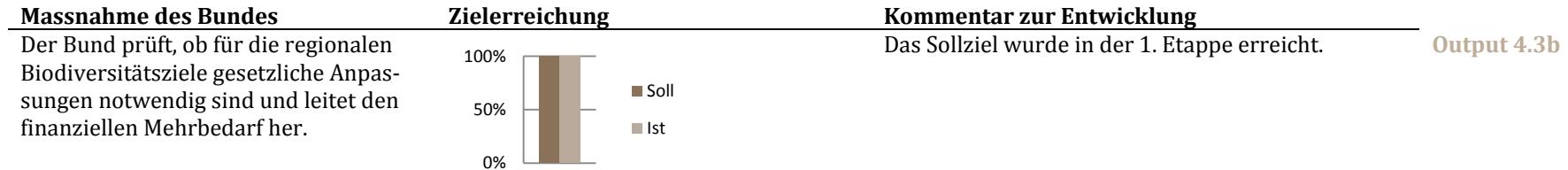
Stossrichtung 4.3 Regionale Biodiversitätsziele und Finanzierungssystem

Es werden regionale Biodiversitätsziele definiert und ein Finanzierungssystem entwickelt, um die Leistungen der Waldbewirtschaftenden zur Zielerreichung zu entschädigen.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung									
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.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Ist (%)</th> <th>Soll (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~85</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Ist (%)	Soll (%)	Soll	100	100	Ist	~85	100	Das Sollziel der 1. Etappe wurde knapp nicht erreicht. Regionale Biodiversitätsziele wurden in der Vollzugshilfe Biodiversität im Wald (Imesch et al., 2015) definiert. Das System zur Inwertsetzung wird nicht erwähnt (BAFU, 2016a), daher ist davon auszugehen, dass es nicht entwickelt wurde. Es sind weitere Massnahmen geplant, weshalb eine Zielerreichung bis 2020 möglich ist.
Kategorie	Ist (%)	Soll (%)									
Soll	100	100									
Ist	~85	100									

Output 4.3a

Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=19,10)	
Biodiversitätsziele: (I) Mitarbeit (II) Planung und Umsetzung durchführen (III) Informationen weitervermitteln			Impact 4.3a
System zur Inwertsetzung von besonderen Leistungen für die Biodiversität: (I) Mitarbeit (II) Planung und Umsetzung durchführen (III) Informationen weitervermitteln			Impact 4.3a
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure	
Biodiversitätsziele: Waldeigentümer und Bewirtschafter setzen um.	2		
System zur Inwertsetzung von besonderen Leistung für die Biodiversität: Waldeigentümer und Bewirtschafter setzen um.	2		



Indikatoren zu Ziel 4 - Outcome

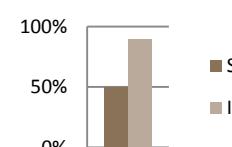
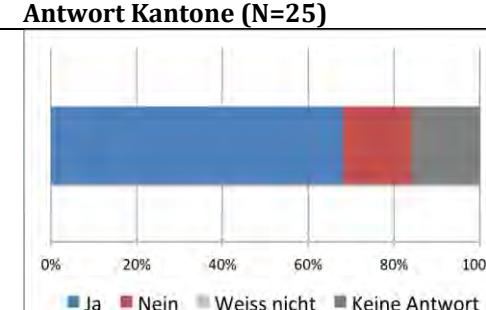
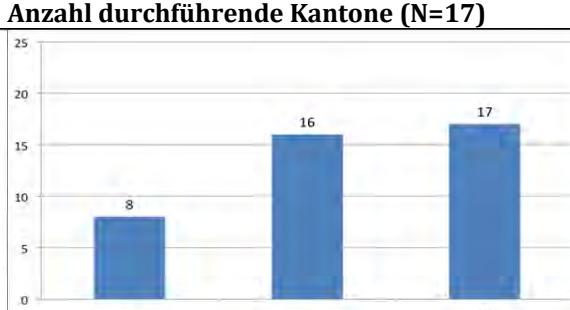
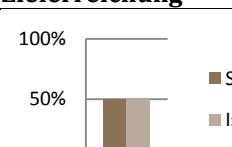
Indikator (BAFU, 2013)	Sollgrösse (BAFU, 2013)	Datenverfügbarkeit und Datenquelle	Entwicklung in der 1. Etappe 2012-2015	Kommentar zur Entwick- lung	Bemerkungen
Artenvielfalt von Pflanzen, Tieren, und Pilzen im Wald.	Keine Abnahme gegenüber 2007. Zunahme der selten gewordenen Arten.	Daten zur Artenvielfalt verfügbar von: Berechnungen BAFU basierend auf Biodiversitätsmonitoring Schweiz 2016 (BAFU, 2016c) und LFI (WSL, 2016). Zu seltenen Arten sind keine Daten verfügbar.	Gemäss Auswertungen vom BAFU ist keine signifikante Zu- oder Abnahme zu erkennen. Zu den seltenen Arten ist kein Aussage möglich.	Vorausgesetzt, dass keine Änderungen in den beeinflussenden Faktoren eintritt, kann das Ziel, dass es keine Abnahme der Artenvielfalt gibt, bei Weiterführung der getroffenen Massnahmen erzielt werden. Zu den seltenen Arten ist keine Einschätzung der Entwicklung möglich.	
Schutzflächen (längerfristig, d. h. auf mindestens 50 Jahre gesicherte Waldreservate und permanente Altholzinseln).	Mindestens 8% der Waldfläche (mindestens 10% bis 2030), mindestens 15 grosse Waldreservate (> 500 ha).	Daten verfügbar von: Berechnungen BAFU basierend auf NFA-Reporting 2015 (BAFU, 2016b) und Waldreservatsdatenbank (BAFU, laufend b).	Ende 2014: 67 854 ha Waldreservate, 1 639 ha Altholzinseln, Schutzfläche= 69 493 ha, entspricht 5.7% der Waldfläche. Grosswaldreservate: 23	Mit den vorhandenen Daten ist keine Einschätzung dazu möglich, ob die Schutzflächen bis 2020 auf 8% der Waldfläche gesteigert werden können. Das Ziel bezüglich Grosswaldreservate ist bereits erreicht.	
Förderflächen (z. B. Waldrand, Artenförderung, Selven, Wytweiden etc.) ausserhalb der Schutzflächen.	10 000 ha	Daten verfügbar von: NFA-Reporting 2015 (BAFU, 2016b).	Stand Ende 2015: Waldrand: 2112 ha, Aufgewertete Lebensräume: 7674 ha, Begründete und gepflegte Baumbestände: 646 ha, Kulturhist. wertvolle Nutzungsformen: 954 ha, Total: 11 386 ha	Die Sollgrösse ist bereits nach der 1. Etappe erreicht.	

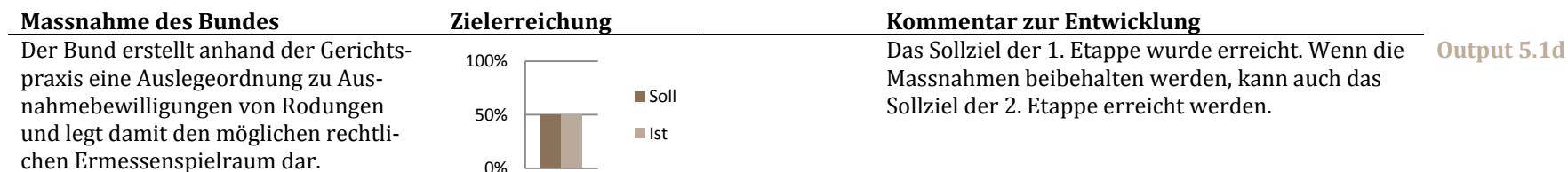
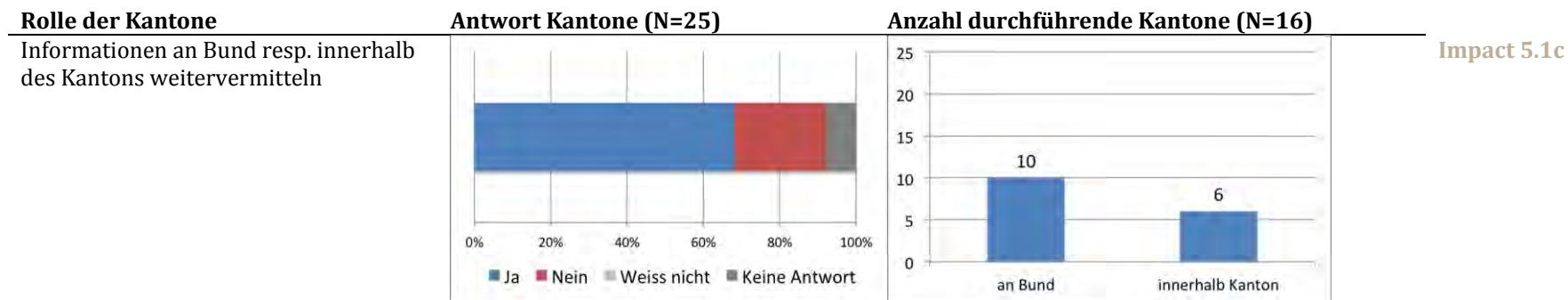
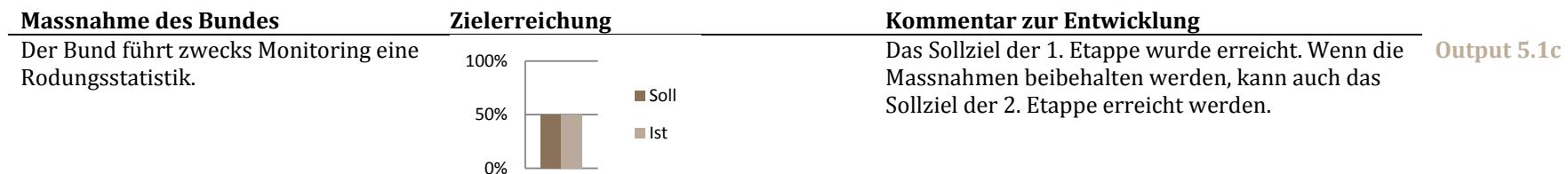
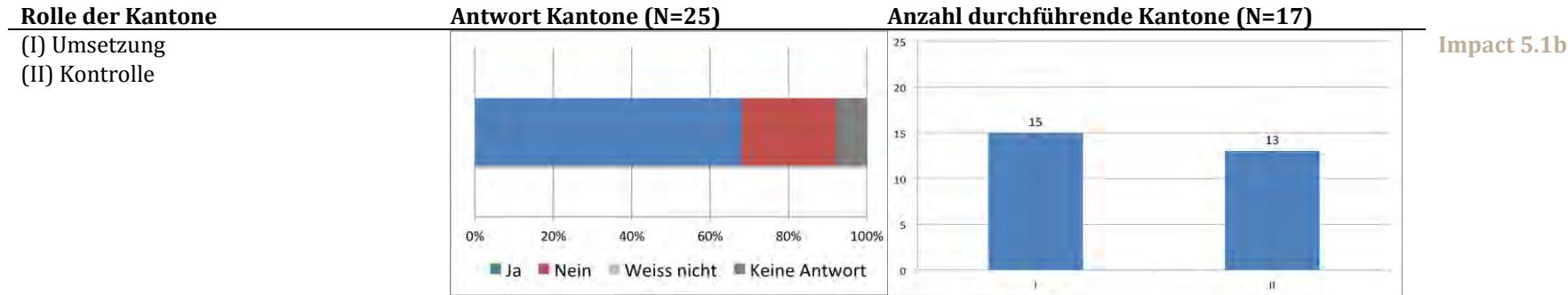
Naturnah bewirtschaftete Waldfläche nach gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau.	Auf 100% der bewirtschafteten Fläche (mit Eingriffen).	Es sind keine Daten verfügbar.	Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	Information BAFU: Indikator muss bis 2020 angepasst werden.
Stehendes und liegendes Totholz-Volumen (gemäss LFI3, Klappschwelle: 12 cm Durchmesser).	Jura, Mittelland, Alpensüdseite: 20 m ³ /ha; Voralpen, Alpen: 25 m ³ /ha	Daten verfügbar von: LFI4 (WSL, 2016).	Jura: 16.6 m ³ /ha Mittelland: 16 m ³ /ha Südseite: 21.2 m ³ /ha Voralpen: 33.7 m ³ /ha Alpen: 30.4 m ³ /ha	In 3 Regionen ist die Sollgrösse erreicht. Entwicklung seit 2004/06: Im Jura um 4.5m ³ /ha zugenommen. Wenn der Trend so weitergeht, kann das Ziel bis 2020 möglicherweise erreicht werden. Im Mittelland hat der Anteil nur leicht zugenommen, hier ist ein Erreichen der Sollgrösse weniger wahrscheinlich.

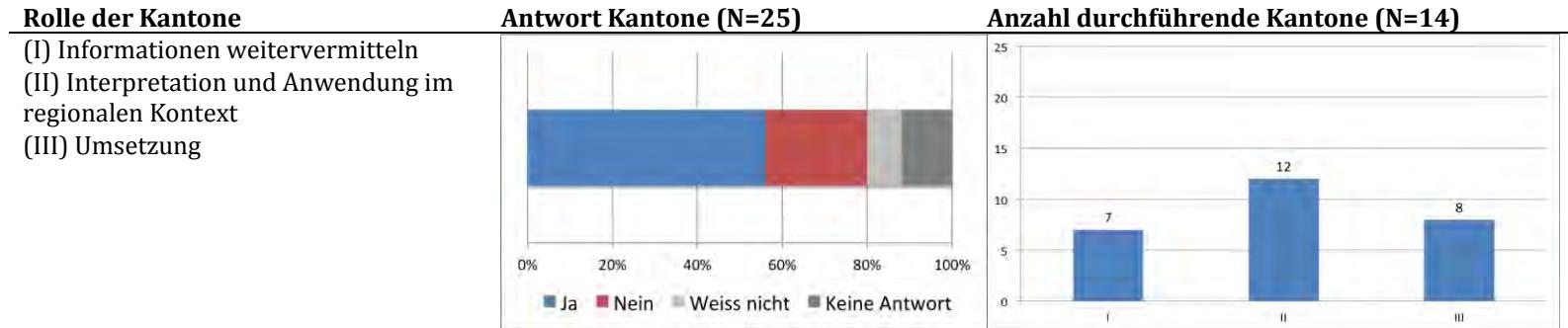
Ziel 5 Die Waldfläche bleibt erhalten

Stossrichtung 5.1 Rodungsverbot

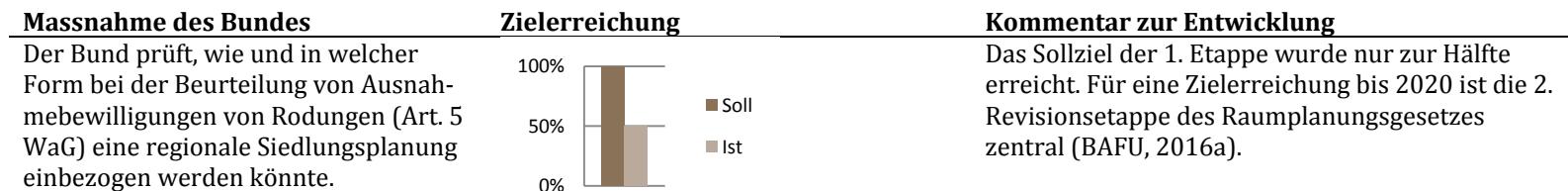
Das Rodungsverbot wird mit der Möglichkeit von Ausnahmebewilligungen aufrechterhalten und der Ermessensspielraum für Ausnahmebewilligungen von Rodungen wird ausgeschöpft.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 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.	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Ist (%)</th> <th>Soll (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~55</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Ist (%)	Soll (%)	Soll	100	100	Ist	~55	100	Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Weitere Präzisierungen sind 2016 geplant (BAFU, 2016a), weshalb die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden kann.									
Kategorie	Ist (%)	Soll (%)																		
Soll	100	100																		
Ist	~55	100																		
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja</td> <td>~70</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>Weiss nicht</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>Keine Antwort</td> <td>~10</td> </tr> </tbody> </table> Anzahl durchführende Kantone (N=17)  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Phase</th> <th>Anzahl durchführende Kantone</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~70	Nein	~10	Weiss nicht	~10	Keine Antwort	~10	Phase	Anzahl durchführende Kantone	I	8	II	16	III	17	Impact 5.1a
Kategorie	Anteil (%)																			
Ja	~70																			
Nein	~10																			
Weiss nicht	~10																			
Keine Antwort	~10																			
Phase	Anzahl durchführende Kantone																			
I	8																			
II	16																			
III	17																			
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 5.1b																	
Der Bund gewährleistet bei Rodungsverfahren die Anhörung und nimmt die Oberaufsicht wahr (Bundesleitverfahren und kantonale Verfahren).	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Ist (%)</th> <th>Soll (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~55</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Ist (%)	Soll (%)	Soll	100	100	Ist	~55	100	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Die Massnahmen werden laufend umgesetzt (BAFU, 2016a), weshalb auch die Erreichung des Sollziels in der 2. Etappe erwartet werden kann.									
Kategorie	Ist (%)	Soll (%)																		
Soll	100	100																		
Ist	~55	100																		

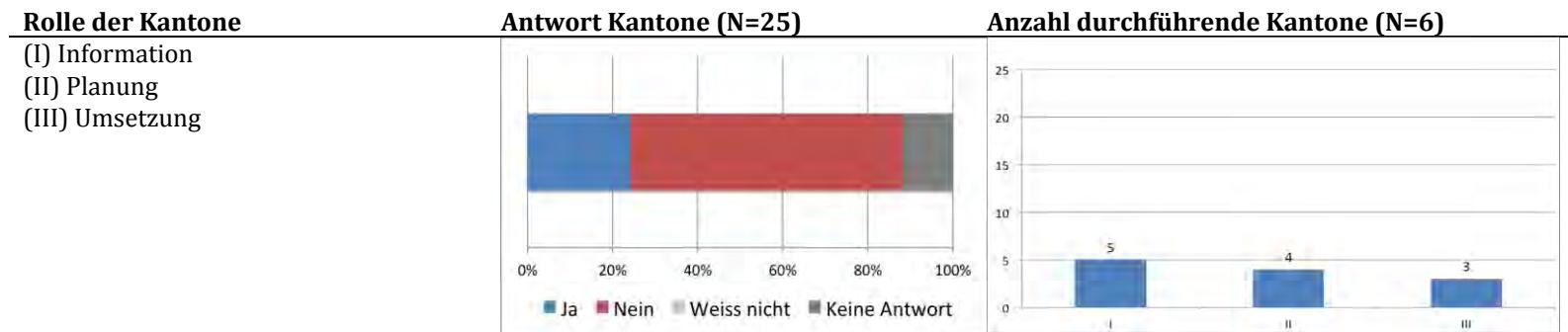




Impact 5.1d



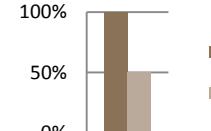
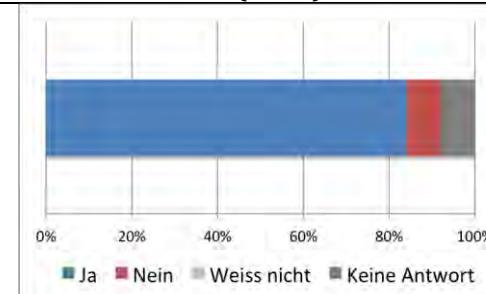
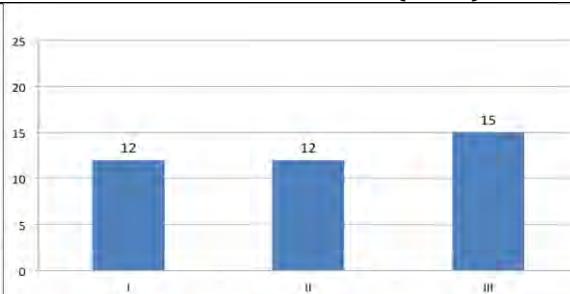
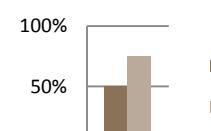
Output 5.1e

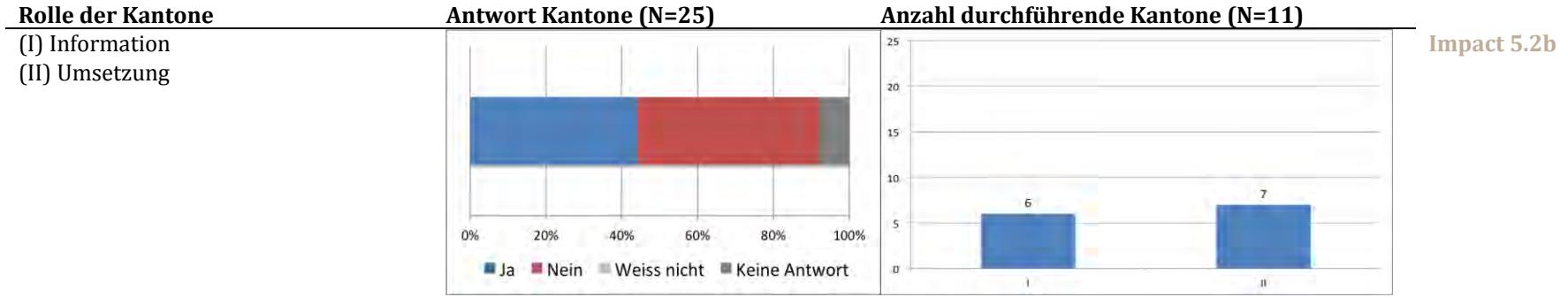


Impact 5.1e

Stossrichtung 5.2 Realersatz

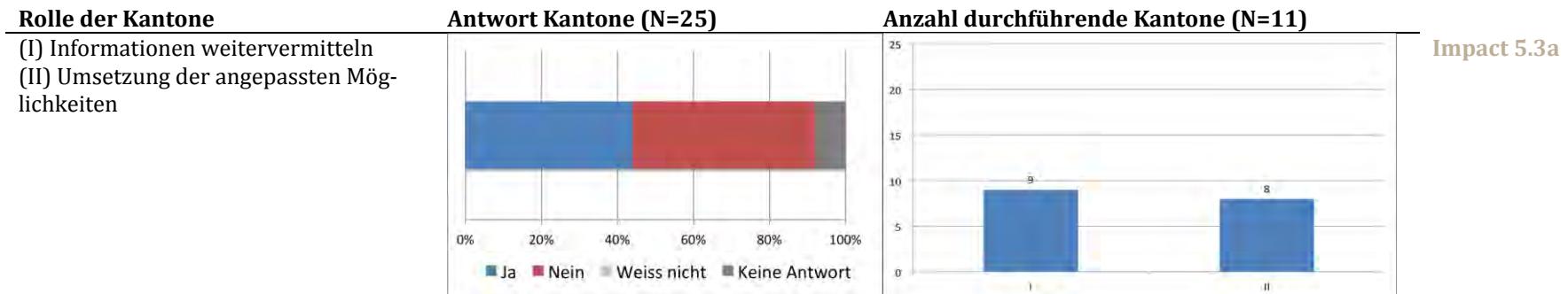
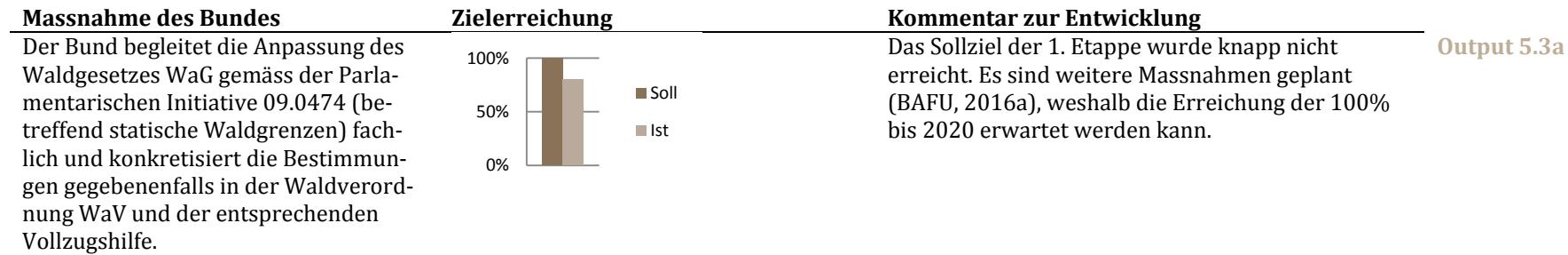
In bestimmten Fällen (z. B. zur Schonung landwirtschaftlicher Vorrangflächen oder bei der Revitalisierung von Gewässern) soll es ermöglicht werden, auf den Realersatz bzw. den Rodungersatz zu verzichten.

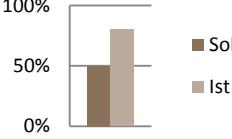
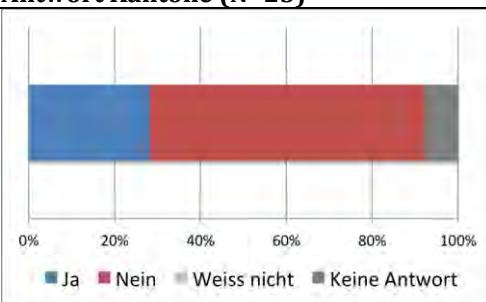
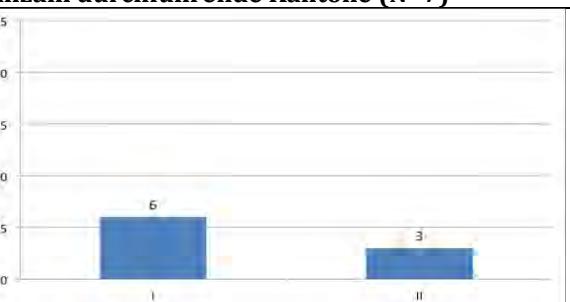
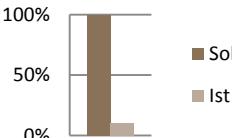
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung																			
Der Bund entwickelt die fachlichen Grundlagen weiter (überkommunale Planung, Vorgehensweise bei unerwünschter Waldzunahme, etc.).	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Wert (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~60</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100	Ist	~60	<p>Das Sollziel der 1. Etappe wurde zur Hälfte erreicht. Die Begründung der Einschätzung der Zielerreichung vom BAFU (2016a) deutet aber auf einen höheren Wert hin, da Änderungen im WaG und in der WaV in Kraft sind und die Vollzugshilfe Rodungen und Rodungersatz 2014 aktualisiert wurden. Für die kommenden Jahre ist ein Erfahrungsaustausch mit den Kantonen geplant. Eine Zielerreichung in der 2. Etappe kann erwartet werden.</p>	Output 5.2a												
Kategorie	Wert (%)																				
Soll	100																				
Ist	~60																				
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=21)																			
(I) Information (II) Planung (III) Umsetzung	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja</td> <td>~85</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>~5</td> </tr> <tr> <td>Weiss nicht</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>Keine Antwort</td> <td>~10</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~85	Nein	~5	Weiss nicht	~10	Keine Antwort	~10	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Phase</th> <th>Anzahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Phase	Anzahl	I	12	II	12	III	15	Impact 5.2a
Kategorie	Anteil (%)																				
Ja	~85																				
Nein	~5																				
Weiss nicht	~10																				
Keine Antwort	~10																				
Phase	Anzahl																				
I	12																				
II	12																				
III	15																				
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung																			
Der Bund begleitet die Politik- und Gesetzgebungsprozesse (Raumplanungsgesetz RPG, Waldgesetz WaG) auf nationaler Ebene.	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Wert (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~70</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100	Ist	~70	<p>Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Weitere Massnahmen sind geplant (BAFU, 2016a), weshalb eine Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden kann.</p>	Output 5.2b												
Kategorie	Wert (%)																				
Soll	100																				
Ist	~70																				



Stossrichtung 5.3 Statische Waldgrenzen

Gegenüber dem Offenland können statische Waldgrenzen ausgeschieden werden, gestützt auf die übergeordnete Planung (insbesondere Richtplanung).



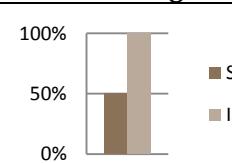
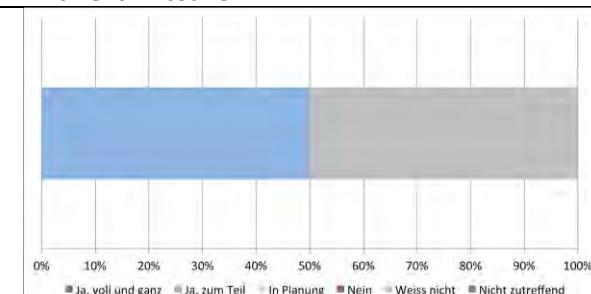
Massnahme des Bundes Die fachlichen Grundlagen und die Methodik werden durch den Bund weiterentwickelt, die Politik- und Gesetzgebungsprozesse werden begleitet (Waldgesetz WaG, Raumplanungsgesetz RPG, Natur- und Heimatschutzgesetz NHG, Landwirtschaftsgesetz LwG).	Zielerreichung  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Soll (%)</th><th>Ist (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>50</td><td>~52</td></tr><tr><td>Ist</td><td>~52</td><td>50</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Soll (%)	Ist (%)	Soll	50	~52	Ist	~52	50	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Weitere Massnahmen sind für die 2. Etappe geplant (BAFU, 2016a), weshalb eine Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden kann.	Output 5.3b							
Kategorie	Soll (%)	Ist (%)																	
Soll	50	~52																	
Ist	~52	50																	
Rolle der Kantone (I) Informationen weitervermitteln (II) Umsetzung	Antwort Kantone (N=25)  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Anzahl (Antworten)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja</td><td>~12</td></tr><tr><td>Nein</td><td>~13</td></tr><tr><td>Weiss nicht</td><td>~1</td></tr><tr><td>Keine Antwort</td><td>~1</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Anzahl (Antworten)	Ja	~12	Nein	~13	Weiss nicht	~1	Keine Antwort	~1	Anzahl durchführende Kantone (N=7)  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Anzahl (Kantone)</th></tr></thead><tbody><tr><td>I</td><td>6</td></tr><tr><td>II</td><td>3</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Anzahl (Kantone)	I	6	II	3	Impact 5.3b
Kategorie	Anzahl (Antworten)																		
Ja	~12																		
Nein	~13																		
Weiss nicht	~1																		
Keine Antwort	~1																		
Kategorie	Anzahl (Kantone)																		
I	6																		
II	3																		
Massnahme des Bundes 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).	Zielerreichung  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Soll (%)</th><th>Ist (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>100</td><td>~98</td></tr><tr><td>Ist</td><td>~98</td><td>100</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Soll (%)	Ist (%)	Soll	100	~98	Ist	~98	100	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde klar verfehlt. Für die 2. Etappe sind Diskussionen in einer Arbeitsgruppe geplant (BAFU, 2016a). Ob diese Massnahme ausreicht, um die 100% zu erreichen, ist fraglich.	Output 5.3c							
Kategorie	Soll (%)	Ist (%)																	
Soll	100	~98																	
Ist	~98	100																	
Indikatoren zu Ziel 5 - Outcome																			
Indikator (BAFU, 2013)	Sollgrösse (BAFU, 2013)	Datenverfügbarkeit und Datenquelle	Entwicklung in der 1. Etappe 2012-2015	Kommentar zur Entwick- lung	Bemerkungen														
Veränderung der Waldfläche in ha.	Mindestens Fläche gemäss LFI3.	Daten verfügbar von: LFI (WSL, 2016).	Die Waldfläche hat zwischen LFI3 und LFI4 um 29 700 ha (+2.3%) zugenommen.	Die Waldfläche in der Schweiz nimmt zu. Aufgrund der rechtlichen Grundlagen kann davon ausgegangen werden, dass sie auch bis 2020 nicht abnimmt.															

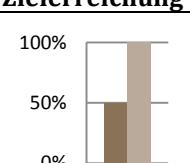
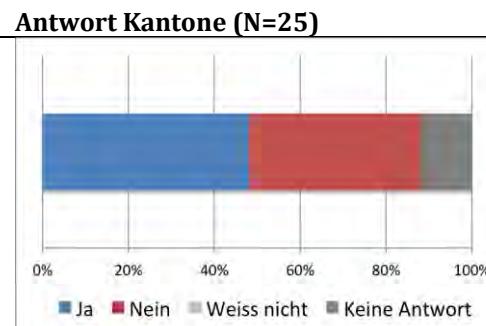
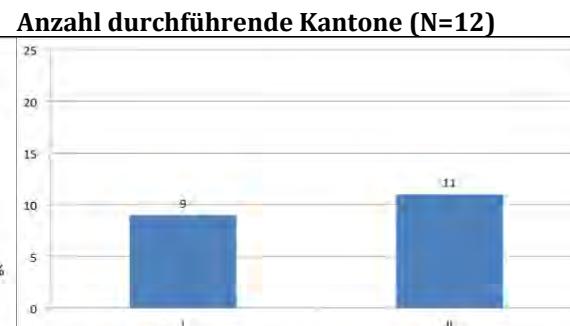
Fläche von Wytweiden, Selven, Waldweiden.	Keine Abnahme (gemäß LFI3).	Daten zu Wytweiden, Selven und Beweidungsintensität verfügbar von: LFI (WSL, 2016).	Der Anteil von Wytweiden hat zwischen LFI3 und LFI4 um 0.4 Prozentpunkte abgenommen. Der Anteil von Selven ist gleich geblieben. Der Anteil an Waldflächen, wo Beweidung stattfindet, hat von 13.5% auf 10.1% abgenommen.	Während das Ziel bei den Selven erreicht wurde, kann es im Bereich Wytweiden mit wenigen Anstrengungen erreicht werden. Im Bereich der Beweidung des Waldes ist die Entwicklung nicht auf Kurs.	Information BAFU und WSL: Der Indikator sollte zukünftig unter Berücksichtigung der Vorrangfunktion des Waldes beurteilt werden. Zudem sind verschiedene Daten vorhanden, die für diesen Indikator verwendet werden könnten.
Die Entwicklung der Waldfläche und die Vernetzung in der Landschaft stimmen mit den definierten Raumentwicklungszielen überein.	Stimmt zu 100% überein.	Daten wurden im Rahmen der Umfrage zu den Impact-Daten erhoben.	37% der Kantone gaben an, dass die Entwicklung der Waldflächen und die Vernetzung in der Landschaft mit den im Kanton definierten Raumentwicklungszielen übereinstimmen. 53% beantworteten die Frage mit „zum Teil“ und 11% mit „weiss nicht“ (N=19).	In diesem Bereich müssen weitere Massnahmen ergriffen werden, um die Sollgrösse zu erreichen.	Aufgrund eines Inputs des BAFU wurde zusätzlich erhoben: 67% der Kantone haben Raumentwicklungsziele definiert, bei 24% der Kantone ist dies geplant (N=21). 29% der Kantone haben Instrumente für die Abstimmung entwickelt, bei 24% ist dies in Planung. 29% antworteten mit „nein“ und 19% mit „weiss nicht“ (N=21).

Ziel 6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert

Stossrichtung 6.1 Programmvereinbarungen

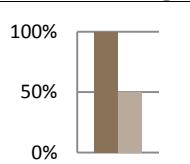
Mit den Kantonen werden Programmvereinbarungen abgeschlossen zur Optimierung von Bewirtschaftungseinheiten sowie der Verbesserung der Holzlogistik.

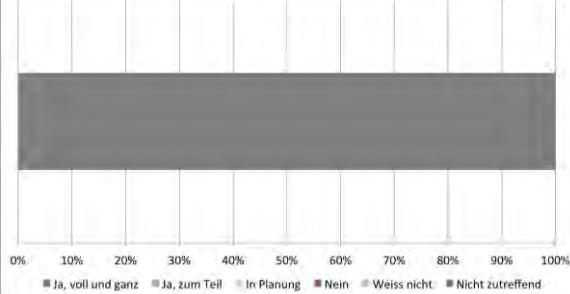
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 6.1a
Der Bund schliesst im Rahmen des Neuen Finanzausgleichs NFA mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen ab zur Strukturverbesserung im Wald. Die Programmvereinbarungen werden hinsichtlich möglicher Verbesserungen evaluiert.	 <p>Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. In der 2. Etappe sind keine weiteren Massnahmen notwendig.</p>		
Rolle der Kantone	Antwort Kantone	Anzahl durchführende Kantone	Impact 6.1a
Planung und Umsetzung durchführen, Kontrolle	Kantone bearbeiten zur Zeit ein Konzept für die Planung. Die Umsetzung ist im Gang. Kontrolle wird folgen. Quelle: Einschätzung BAFU basierend auf NFA-Reporting (BAFU, 2016b).	7 Kantone haben ein Konzept erstellt.	
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure	
Umsetzung durch die Waldeigentümer	2		

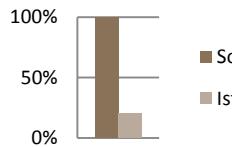
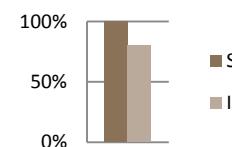
Massnahme des Bundes Der Bund stellt Daten bereit zu Struktur, Wirtschaftlichkeit und natürlichen Produktionsgrundlagen von Bewirtschaftungseinheiten (Forststatistik/Testbetriebsnetz, Landesforstinventar LFI, Forstliche Betriebsabrechnung ForstBAR).	Zielerreichung 	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. In der 2. Etappe sind keine weiteren Massnahmen notwendig.	Output 6.1b
Rolle der Kantone (I) Informationen weitervermitteln (II) Interpretation im regionalen Kontext	Antwort Kantone (N=25)  Anzahl durchführende Kantone (N=12) 	Impact 6.1b	

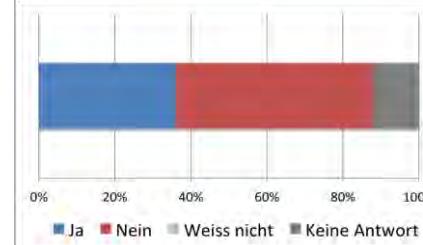
Stossrichtung 6.2 Inwertsetzung von Waldleistungen

Es werden Grundlagen erarbeitet und Rahmenbedingungen geschaffen, sodass durch die Waldeigentümer erbrachte Waldleistungen (z. B. für Erholung, Trinkwasser, CO₂-Senkenleistungen) in Wert gesetzt werden können.

Massnahme des Bundes Der Bund erstellt einen Konzeptvorschlag, wie die konkreten Leistungen der Waldeigentümer in Wert gesetzt werden können.	Zielerreichung 	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde zur Hälfte erreicht. Die Zielerreichung wurde zwischen 2012 und 2015 konstant bei 50% eingeschätzt. BAFU-intern bestehen unterschiedliche Auffassungen (BAFU, 2016a), was eine Umsetzung erschwert.	Output 6.2a
---	---	--	--------------------

Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure																						
Die Waldeigentümer und Waldbewirtschafter überwälzen die Kosten aus dem Erbringen von Leistungen auf die jeweiligen Nutzniesser oder Verursacher.	1	 <table border="1"> <tr> <td>0%</td> <td>10%</td> <td>20%</td> <td>30%</td> <td>40%</td> <td>50%</td> <td>60%</td> <td>70%</td> <td>80%</td> <td>90%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>■ Ja, voll und ganz</td> <td>■ Ja, zum Teil</td> <td>■ In Planung</td> <td>■ Nein</td> <td>■ Weiss nicht</td> <td>■ Nicht zutreffend</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	■ Ja, voll und ganz	■ Ja, zum Teil	■ In Planung	■ Nein	■ Weiss nicht	■ Nicht zutreffend					
0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%														
■ Ja, voll und ganz	■ Ja, zum Teil	■ In Planung	■ Nein	■ Weiss nicht	■ Nicht zutreffend																			

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output						
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.	 <table border="1"> <tr> <td>100%</td> <td>50%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>■ Soll</td> <td>■ Ist</td> <td></td> </tr> </table>	100%	50%	0%	■ Soll	■ Ist		Das Sollziel der 1. Etappe wurde klar nicht erreicht. Für die 2. Etappe sind einige Massnahmen angeregt (BAFU, 2016a). Diese müssen aktiv weiter voran getrieben werden.	6.2b
100%	50%	0%							
■ Soll	■ Ist								
Der Bund erarbeitet Entscheidgrundlagen zum Umgang mit möglichen Synergien oder Problemen bei Flächennutzungskonflikten im Wald (Nutzung versus Schutz- oder Reservatsflächen, Nutzungsverluste in Erholungswäldern, etc.).	 <table border="1"> <tr> <td>100%</td> <td>50%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>■ Soll</td> <td>■ Ist</td> <td></td> </tr> </table>	100%	50%	0%	■ Soll	■ Ist		Das Sollziel der 1. Etappe wurde nicht ganz erreicht. Die Entwicklung der Zielerreichung zeigt eine stetige Steigerung. Es sind im Moment jedoch keine weiteren Massnahmen geplant (BAFU, 2016a), weshalb die Erreichung der 100% bis 2020 nicht sicher ist.	6.2c
100%	50%	0%							
■ Soll	■ Ist								

Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone	Impact 6.2c
Interpretation der Grundlagen im regionalen Kontext, Informationen weitervermitteln		(Keine Daten zu Interpretation und Informationsvermittlung erhoben, da die Massnahme auf Bundesebene noch nicht umgesetzt ist. Die Kantone wurden jedoch befragt, ob sie auf lokaler oder kantonaler Ebene eigene Massnahmen für den Umgang mit Flächennutzungskonflikten im Wald erarbeitet haben. Die Ergebnisse sind in der Graphik links dargestellt.)	

Indikatoren zu Ziel 6 - Outcome

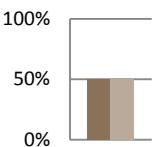
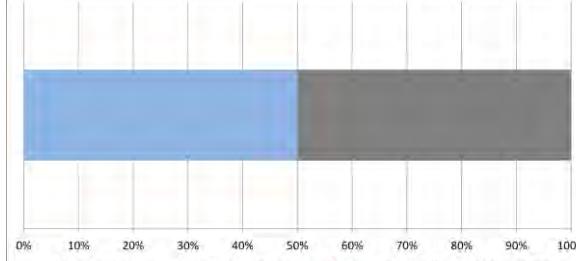
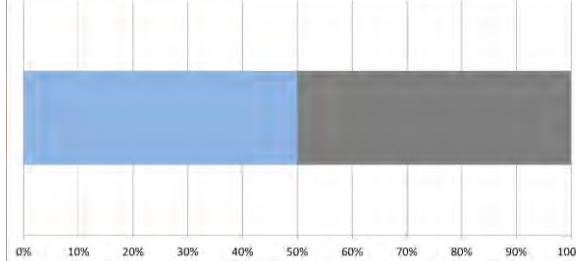
Indikator (BAFU, 2013)	Sollgrösse (BAFU, 2013)	Datenverfügbarkeit und Datenquelle	Entwicklung in der 1. Etappe 2012-2015	Kommentar zur Entwick- lung	Bemerkungen
Gesamtergebnis pro Forstbetrieb.	90% der Betriebe schreiben Gewinn.	Daten verfügbar von: Forststatistik (BfS, laufend a), Testbetriebsnetz (BAFU & BfS, laufend).	Zwischen 2012 und 2014 schrieben 40 - 45% der Betriebe Gewinn.	Die Erreichung der Sollgrösse bis 2020 scheint nicht realistisch.	
Holzerntekosten pro m ³ .	Positiver Deckungsbeitrag.	Daten verfügbar von: Testbetriebsnetz (BAFU & BfS, laufend).	2012-2014: inkl. Beiträge der öffentlichen Hand positiv, ansonsten negativer Deckungsbeitrag.	Die Sollgrösse ist bereits erreicht.	Die Zielerreichung kann allenfalls als nicht erreicht interpretiert werden, wenn die Beiträge der öffentlichen Hand nicht berücksichtigt werden.
Waldleistungen ausserhalb der Holzproduktion (z.B. inkl. CO ₂ -Zertifikate).	Positiver Deckungsbeitrag.	Es sind keine Daten verfügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	

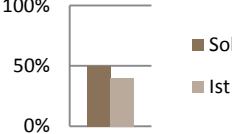
Deckungsbeiträge der Aktivitäten von öffentlichen Forstbetrieben.	Positiver Deckungsbeitrag bei allen Aktivitäten (inkl. Erholung).	Daten verfügbar von: Testbetriebsnetz (BAFU & BfS, laufend).	Zwischen 2012 und 2014 bei allen Aktivitäten negativer Deckungsbeitrag.	Die Deckungsbeiträge pro Aktivität schwanken über die Jahre teilweise stark. Es ist keine Entwicklung in Richtung Sollgrösse zu erkennen. Eine Erreichung der Sollgrösse bis 2020 kann daher ohne zusätzliche Massnahmen nicht erwartet werden.	
Wertschöpfung.	Zu entwickeln.	Daten verfügbar von: Forstbetriebliche Gesamtrechnung (BfS, laufend b).	Zwischen 2012 und 2015 schwankte die Wertschöpfung zwischen 300 und 400 Mio. CHF/Jahr.	Mangels Sollgrösse kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	Information BAFU: Der Indikator soll bis 2020 weiterentwickelt werden.

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

Stossrichtung 7.1 Sektorübergreifende Ansätze

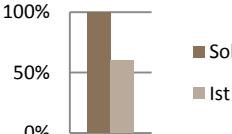
Es werden sektorübergreifende Ansätze (z.B. Reduktion von Stickstoff-Immissionen aus Verkehr und Landwirtschaft) verfolgt.

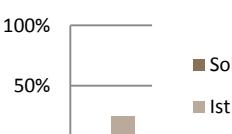
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 7.1a
Der Bund bringt die Waldinteressen in andere Sektoralpolitiken ein.		Das Sollziel der 1. Etappe ist erreicht. Die Entwicklung der Zielerreichung zeigt einen stetigen Fortschritt (BAFU, 2016a), weshalb eine Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden kann.	
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure	Impact 7.1a
Landwirtschaft und Verkehr integrieren das Ziel in sektorale Umweltziele und...	2		
... treffen die notwendigen Massnahmen.	2		

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 7.1b						
Unterstützung internationaler Bestrebungen zur Senkung der Immissionsgrenzwerte (z.B. UNECE)	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Wert (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>~75</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~65</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	~75	Ist	~65	Das Sollziel der 1. Etappe wurde knapp nicht erreicht. Es sind Massnahmen für die 2. Etappe geplant (BAFU, 2016a), weshalb eine Zielerreichung bis 2020 erwartet werden kann.	
Kategorie	Wert (%)								
Soll	~75								
Ist	~65								

Stossrichtung 7.2 Befahren des Bodens

Auflagen zum Befahren des Waldbodens werden in den gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau verankert.

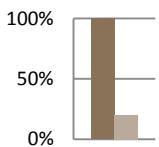
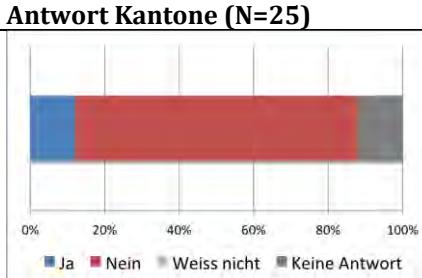
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 7.2a						
Der Bund prüft, wie Anforderungen und Auflagen für die bodenschonende Bewirtschaftung (insb. zum Befahren des Walds) bei den Abgeltungen und Finanzhilfen des Bundes (Neuer Finanzausgleich NFA) berücksichtigt werden können.	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Wert (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~70</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100	Ist	~70	Das Sollziel der 1. Etappe wurde nicht erreicht. Es sind keine weiteren Massnahmen geplant (konkret wird eine gesetzliche Verankerung nicht weiter verfolgt (BAFU, 2016a)), daher ist zu erwarten, dass bis 2020 nicht 100% erreicht werden.	
Kategorie	Wert (%)								
Soll	100								
Ist	~70								

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 7.2b						
Der Bund entwickelt Kommunikationsmaßnahmen zum Stellenwert und zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau und setzt diese um.	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Wert (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~30</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100	Ist	~30	Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Jedoch wird diese Massnahme nicht weiter verfolgt (BAFU, 2016a) und somit bis 2020 nicht vollständig umgesetzt.	
Kategorie	Wert (%)								
Soll	100								
Ist	~30								

Stossrichtung 7.3 Nährstoffhaushalt

Der Nährstoffhaushalt wird erhalten bzw. verbessert durch eine Überprüfung der Folgen von Stoffentzügen aus dem Wald (z.B. Ganzbaumernten) bzw. von Massnahmen zur Kompensation von Nährstoffverlusten (z.B. durch Austrag von Holzasche).

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 7.3a																
Der Bund klärt das Ausmass der gefährdeten Waldbestände und Waldstandorte ab, die vom Stickstoffeintrag besonders betroffen sind (Inventur).	<p>Das Sollziel ist erreicht. Es sind keine weiteren Massnahmen notwendig.</p>																		
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=9)	Impact 7.3a																
(I) Interpretation im regionalen Kontext (II) Informationen weitervermitteln	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja</td> <td>~15%</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>~55%</td> </tr> <tr> <td>Weiss nicht</td> <td>~15%</td> </tr> <tr> <td>Keine Antwort</td> <td>~15%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~15%	Nein	~55%	Weiss nicht	~15%	Keine Antwort	~15%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anzahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anzahl	I	4	II	6	
Kategorie	Anteil (%)																		
Ja	~15%																		
Nein	~55%																		
Weiss nicht	~15%																		
Keine Antwort	~15%																		
Kategorie	Anzahl																		
I	4																		
II	6																		
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure																	
Die Forschung entwickelt Methoden weiter.	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja, voll und ganz</td> <td>~50%</td> </tr> <tr> <td>Ja, zum Teil</td> <td>~25%</td> </tr> <tr> <td>In Planung</td> <td>~10%</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>~10%</td> </tr> <tr> <td>Weiss nicht</td> <td>~5%</td> </tr> <tr> <td>Nicht zutreffend</td> <td>~5%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja, voll und ganz	~50%	Ja, zum Teil	~25%	In Planung	~10%	Nein	~10%	Weiss nicht	~5%	Nicht zutreffend	~5%			
Kategorie	Anteil (%)																		
Ja, voll und ganz	~50%																		
Ja, zum Teil	~25%																		
In Planung	~10%																		
Nein	~10%																		
Weiss nicht	~5%																		
Nicht zutreffend	~5%																		

Massnahme des Bundes Der Bund erarbeitet unter Einbezug der Akteure ein Konzept zur Verbesserung des Nährstoffhaushalts im Wald (z.B. Empfehlungen für Kantone und Waldbewirtschafter).	Zielerreichung 	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde klar nicht erreicht. Arbeiten sind geplant (BAFU, 2016a), ob sie umgesetzt werden können, kann nicht abgeschätzt werden.	Output 7.3b
Rolle der Kantone Interpretation im regionalen Kontext, Informationen weitervermitteln	Antwort Kantone (N=25) 	Anzahl durchführende Kantone (Keine Daten zu Interpretation und Informationsvermittlung erhoben, da die Massnahme auf Bundesebene noch nicht umgesetzt ist. Die Kantone wurden jedoch befragt, ob sie eigene Massnahmen zur Verbesserung des Nährstoffhaushalts im Wald erarbeitet haben. Die Ergebnisse sind in der Grafik links dargestellt.)	Impact 7.3b

Indikatoren zu Ziel 7 - Outcome

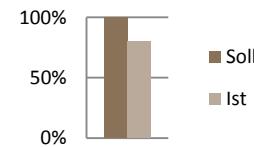
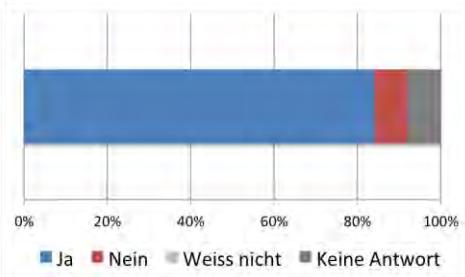
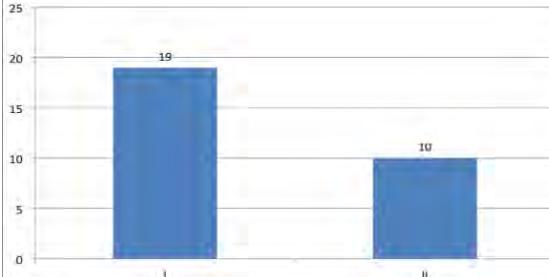
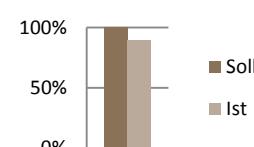
Indikator (BAFU, 2013)	Sollgrösse (BAFU, 2013)	Datenverfügbarkeit und Datenquelle	Entwicklung in der 1. Etappe 2012-2015	Kommentar zur Entwick- lung	Bemerkungen
Stickstoffeintrag.	Maximal 20 kg N / ha pro Jahr.	Daten verfügbar von: Waldbericht 2015 (Rigling & Schaffer, 2015).	Die Stickstoffeinträge überschreiten die Grenzwerte in 90% der Flächen. Verfügbare Daten für 2010: Mittelwert 23.9 kg N/ha/a. Szenario bis 2020: Mittelwert 21.6 kg N/ha/a.	Beim Mittelwert ist gemäss Szenario des BAFU (Rigling & Schaffer, 2015) eine kleine Abnahme von 2.3 kg N/ha/a bis 2020 zu erwarten, vorausgesetzt alle Länder erreichen die Emissionsreduktionsziele für 2020 gemäss revidiertem Göteborg-Protokoll von 2012. Die Sollgrösse von 20 kg N/ha/a wird demnach bis 2020 nicht erreicht.	

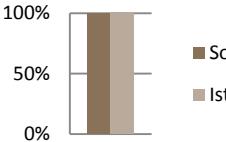
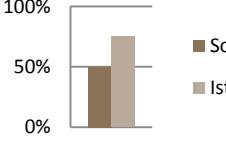
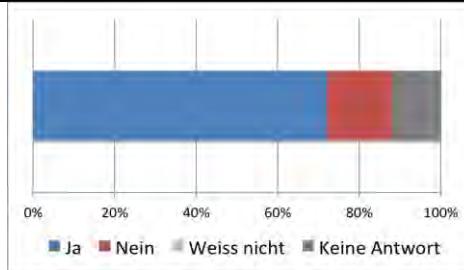
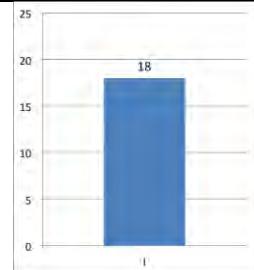
Bodenversauerung (kritische Parameter für BC / Al 29, pH und Basensättigung).	20% der Flächen mit Verletzung der kriti- schen Werte weisen im Hauptwurzelraum, gemäss regionaler Be- wertung, eine Verbes- serung gegenüber dem Jahr 2000 auf. Signifi- kante Verbesserung auf langfristigen Waldöko- system-Forschungs- flächen und kantonalen Dauerbeobachtungsflä- chen.	Es sind keine Daten ver- fügbar.	Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwick- lung formuliert werden.	
Überschreitung des Critical Levels für Ozon.	Minus 20% gegenüber 2000.	Es sind keine Daten ver- fügbar.	Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwick- lung formuliert werden.	
Fahrspuren ausserhalb von Rückegassen / Maschinenwegen.	Anteil der Fahrspuren ausserhalb Rückegas- sen und Maschinenwe- gen kleiner als 20% (LFI3: 24%).	Daten verfügbar von: LFI4 (WSL, 2016).	Stand Ende 2015: rund 15%.	Die Sollgrösse ist laut Zah- len LFI4 bereits erreicht.

Ziel 8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt

Stossrichtung 8.1 Prävention, Bekämpfung und Krisenmanagement

Bei der Prävention und Bekämpfung von biotischen Gefahren werden Lücken identifiziert und geschlossen. Es wird ein schlagkräftiges Krisenmanagement inkl. der dafür notwendigen Infrastruktur (z. B. Labor) aufgebaut.

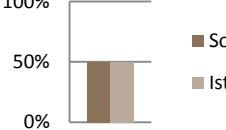
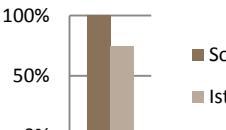
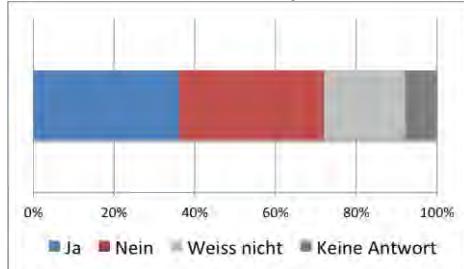
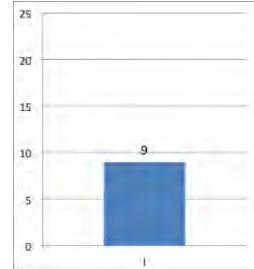
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 8.1a																
Der Bund erarbeitet ein Konzept zur Prävention und Bekämpfung von biotischen Gefahren (inkl. Aufbau eines Krisenmanagements) und setzt es um. Dies ermöglicht in Zukunft ein unter den Kantonen abgestimmtes Vorgehen in diesem Bereich.	 <table border="1"><caption>Zielerreichung (Goal achievement)</caption><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Soll (%)</th><th>Ist (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Prävention, Bekämpfung und Krisenmanagement</td><td>100</td><td>~95</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Soll (%)	Ist (%)	Prävention, Bekämpfung und Krisenmanagement	100	~95	Das Sollziel der 1. Etappe wurde nicht ganz erreicht. Laut BAFU (2016a) ist eine Konsultation bei den Kantonen ausstehend. Diese könnte im Rahmen der Zusammenarbeit Bund-Kantone aufgenommen werden. Wird dies gemacht, können die 100% bis 2020 erreicht werden.											
Kategorie	Soll (%)	Ist (%)																	
Prävention, Bekämpfung und Krisenmanagement	100	~95																	
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=21)	Impact 8.1a																
(I) Informationen weitervermitteln (II) Umsetzung des Konzepts	 <table border="1"><caption>Antwort Kantone (N=25)</caption><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Anteil (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja</td><td>~80</td></tr><tr><td>Nein</td><td>~5</td></tr><tr><td>Weiss nicht</td><td>~10</td></tr><tr><td>Keine Antwort</td><td>~5</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~80	Nein	~5	Weiss nicht	~10	Keine Antwort	~5	 <table border="1"><caption>Anzahl durchführende Kantone (N=21)</caption><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Anzahl</th></tr></thead><tbody><tr><td>I</td><td>19</td></tr><tr><td>II</td><td>10</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Anzahl	I	19	II	10	
Kategorie	Anteil (%)																		
Ja	~80																		
Nein	~5																		
Weiss nicht	~10																		
Keine Antwort	~5																		
Kategorie	Anzahl																		
I	19																		
II	10																		
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 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.	 <table border="1"><caption>Zielerreichung (Goal achievement)</caption><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Soll (%)</th><th>Ist (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Revisionsbedarf des Waldrechts</td><td>100</td><td>~95</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Soll (%)	Ist (%)	Revisionsbedarf des Waldrechts	100	~95	Das Sollziel der 1. Etappe wurde knapp nicht erreicht. Die Ergänzung des WaG wurde 2016 verabschiedet und per 1.1.2017 in Kraft gesetzt (BAFU, 2016a). Die Massnahme wurde also in der 2. Etappe erfüllt.											
Kategorie	Soll (%)	Ist (%)																	
Revisionsbedarf des Waldrechts	100	~95																	

Rolle der Kantone	Antwort Kantone	Anzahl durchführende Kantone															
Inhaltlich Stellung nehmen	(Keine Daten erhoben, da diese vom BAFU basierend auf der Teilnahme der Kantone an der Vernehmlassung 2013 erfasst werden.)		Impact 8.1b														
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung															
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.	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Wert (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100%	Ist	100%	Das Sollziel ist erreicht. Es sind keine weiteren Massnahmen notwendig.	Output 8.1c								
Kategorie	Wert (%)																
Soll	100%																
Ist	100%																
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung															
Der Bund informiert die Öffentlichkeit bei ausserordentlichen Ereignissen über neue biotische Gefahren für den Wald.	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Wert (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>75%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	50%	Ist	75%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Die Massnahme wird je nach Bedarf laufend umgesetzt (BAFU, 2016a). Wird dies weiter verfolgt, ist eine Erreichung der 100% bis 2020 zu erwarten.	Output 8.1d								
Kategorie	Wert (%)																
Soll	50%																
Ist	75%																
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=18)															
(I) Informationen weitervermitteln	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Antwort</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja</td> <td>~75%</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>~5%</td> </tr> <tr> <td>Weiss nicht</td> <td>~10%</td> </tr> <tr> <td>Keine Antwort</td> <td>~10%</td> </tr> </tbody> </table>	Antwort	Anteil (%)	Ja	~75%	Nein	~5%	Weiss nicht	~10%	Keine Antwort	~10%	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Wert	I	18	Impact 8.1d
Antwort	Anteil (%)																
Ja	~75%																
Nein	~5%																
Weiss nicht	~10%																
Keine Antwort	~10%																
Kategorie	Wert																
I	18																

Stossrichtung 8.2 Schadensfall ausserhalb des Schutzwaldes

Massnahmen zur Verhütung, Behebung und Wiederbewaldung im Störungs- oder Schadensfall werden auch ausserhalb des Schutzwaldes verstärkt.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 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.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Soll (%)</th> <th>Ist (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>~50</td> <td>~48</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>~25</td> <td>~22</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>~25</td> <td>~20</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Soll (%)	Ist (%)	1	~50	~48	2	~25	~22	3	~25	~20	Das Sollziel der 1. Etappe wurde knapp nicht erreicht. Die Entwicklung der Zielerreichung zeigt eine stetige Zunahme (BAFU, 2016a). Weitere Massnahmen sind geplant. Werden diese weiter verfolgt, ist die Erreichung des Sollziels bis 2020 möglich.							
Kategorie	Soll (%)	Ist (%)																			
1	~50	~48																			
2	~25	~22																			
3	~25	~20																			
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=19)	Impact 8.2a																		
Umsetzung der Massnahmen: (I) Bekämpfung von gefährlichen Schadorganismen (II) Bekämpfung von besonders gefährlichen Schadorganismen (Quarantäneorganismen), (III) Koordination	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja</td> <td>~75</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>Weiss nicht</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>Keine Antwort</td> <td>~5</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~75	Nein	~10	Weiss nicht	~10	Keine Antwort	~5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anzahl (N=19)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anzahl (N=19)	I	12	II	13	III	13	
Kategorie	Anteil (%)																				
Ja	~75																				
Nein	~10																				
Weiss nicht	~10																				
Keine Antwort	~5																				
Kategorie	Anzahl (N=19)																				
I	12																				
II	13																				
III	13																				
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure																			
Die Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL führt ein nationales Monitoring durch.	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja, voll und ganz</td> <td>~95</td> </tr> <tr> <td>In Planung</td> <td>~5</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja, voll und ganz	~95	In Planung	~5													
Kategorie	Anteil (%)																				
Ja, voll und ganz	~95																				
In Planung	~5																				

Massnahme des Bundes Der Bund stärkt seine Vollzugsstruktur im Bereich des forstlichen Pflanzenschutzes (inkl. Eidgenössischer Pflanzenschutzdienst EPSD), so dass schnell und effizient eingegriffen werden kann.	Zielerreichung  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>~50%</td></tr><tr><td>Ist</td><td>~45%</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	~50%	Ist	~45%	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Massnahmen in der 2. Etappe sind geplant, es seien jedoch zu wenige Ressourcen vorhanden, der abiotische Waldschutz käme noch zu kurz (BAFU, 2016a). Output 8.2b									
Kategorie	Wert (%)																
Soll	~50%																
Ist	~45%																
Massnahme des Bundes Der Bund baut zusammen mit den Kantonen eine Task-Force Nationale Waldschäden auf und stimmt diese mit der BAFU Führungsorganisation in ausserordentlichen Lagen ab.	Zielerreichung  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>~85%</td></tr><tr><td>Ist</td><td>~70%</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	~85%	Ist	~70%	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde gemäss Einschätzung (BAFU, 2016a) nicht ganz erreicht. Im Interview mit dem BAFU wurde erwähnt, dass die Task Force organisatorisch und von den Abläufen her bereits existiert. Grundlagen seien noch nicht vollständig bearbeitet bzw. aktualisiert. Output 8.2c									
Kategorie	Wert (%)																
Soll	~85%																
Ist	~70%																
Rolle der Kantone Beteiligung beim Aufbau und... (I) ...Umsetzung	Antwort Kantone (N=25) (Keine Daten erhoben, diese werden direkt vom BAFU erfasst.)  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Anteil (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja</td><td>~35%</td></tr><tr><td>Nein</td><td>~35%</td></tr><tr><td>Weiss nicht</td><td>~20%</td></tr><tr><td>Keine Antwort</td><td>~10%</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~35%	Nein	~35%	Weiss nicht	~20%	Keine Antwort	~10%	Anzahl durchführende Kantone (N=9)  <table border="1"><thead><tr><th>Anteil</th><th>Wert</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja</td><td>9</td></tr></tbody></table>	Anteil	Wert	Ja	9	Impact 8.2c
Kategorie	Anteil (%)																
Ja	~35%																
Nein	~35%																
Weiss nicht	~20%																
Keine Antwort	~10%																
Anteil	Wert																
Ja	9																

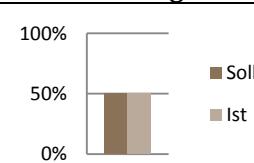
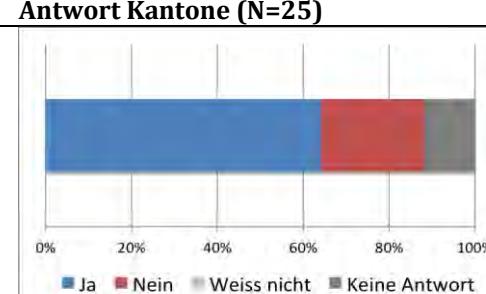
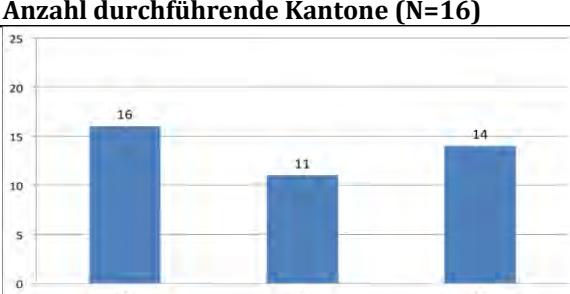
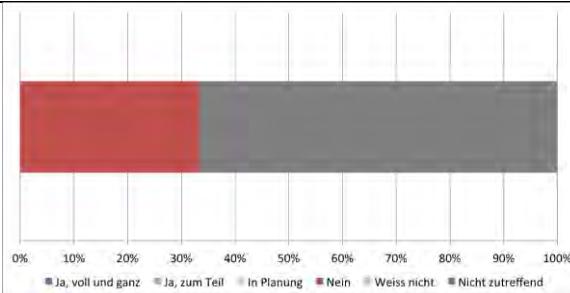
Indikatoren zu Ziel 8 - Outcome

Indikator (BAFU, 2013)	Sollgrösse (BAFU, 2013)	Datenverfügbarkeit und Datenquelle	Entwicklung in der 1. Etappe 2012-2015	Kommentar zur Entwick- lung	Bemerkungen
Eingeschleppte Orga- nismen mit besonders gefährlichem Schadpo- tenzial gemäss Pflan- zenschutzverordnung.	0	Es sind keine Daten ver- fügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwick- lung formuliert werden.	Information BAFU: Indikator, Sollgrösse sowie Messmethode sollten angepasst werden.
Schwellenwerte (zu definieren) für invasive Arten und für Schador- ganismen allgemein (Forstschutz).	Mittelfristig nicht über- schritten.	Es sind keine Daten ver- fügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwick- lung formuliert werden.	Information BAFU: Indikator wird für Schlussbericht 2020 angepasst.
Erfolgreich durchge- führte Bekämpfungs- massnahmen im Scha- densfall.	80% der Wälder mit überschrittenen Schwellenwerten.	Es sind keine Daten ver- fügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwick- lung formuliert werden.	Information BAFU: aktuelle Datenbasis zu dünn für eine Überprüfung der Sollgrösse. Indi- kator und Mess- methode sollen angepasst wer- den.

Ziel 9 Das Gleichgewicht Wald-Wild ist gewährleistet

Stossrichtung 9.1 Wald-Wild Konzepte

Im Rahmen der Programmvereinbarungen zum Schutzwald und zur Waldwirtschaft werden die Kantone bei der Erstellung und Umsetzung von Wald-Wild-Konzepten finanziell unterstützt.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 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.		Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Ob bis 2020 100% erreicht werden können, hängt davon ab, ob die Kantone Konzepte erstellen. Der Bund unterstützt die Kantone bei der Umsetzung (BAFU, 2016a).	
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=16)	Impact 9.1a
(I) Planung und Basisregulierung des Wilds (II) Umsetzung der Massnahmen gemäss Wald-Wild-Konzept (III) Kontrolle und Monitoring			
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure	
Waldbewirtschafter, Jäger und weitere Akteure setzen die Konzepte um.	3		

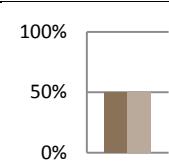
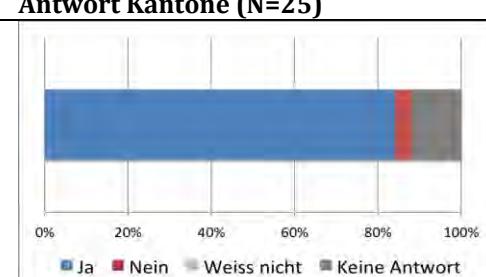
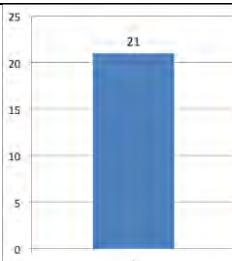
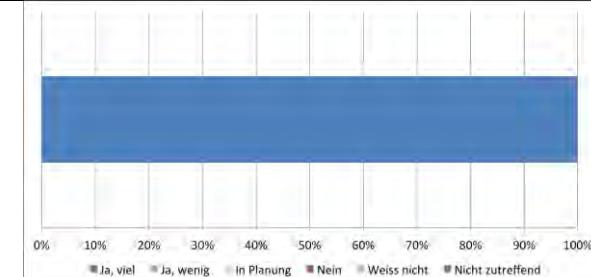
Indikatoren zu Ziel 9 - Outcome

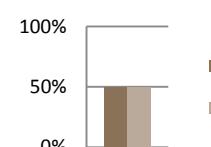
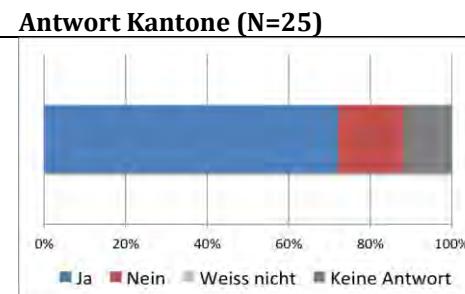
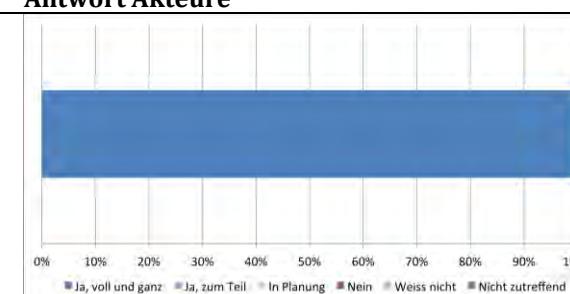
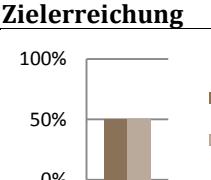
Indikator (BAFU, 2013)	Sollgrösse (BAFU, 2013)	Datenverfügbarkeit und Datenquelle	Entwicklung in der 1. Etappe 2012-2015	Kommentar zur Entwick- lung	Bemerkungen
Waldfläche mit genügender Verjüngung der Hauptbaumarten.	75 % der Waldfläche in jedem Kanton.	Es sind keine Daten pro Kanton verfügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	
Alters- und Geschlechterverteilung der Jagdstrecke.	Alters- und Geschlechterverteilung ist zielorientiert (pro Wildraum, siehe NFA Handbuch).	Es sind keine gesamtschweizerischen Daten verfügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	Es ist keine Aussage möglich, da pro Kanton unterschiedliche Methoden und Definitionen angewandt werden.
Strukturvielfalt der Wälder.	Zunahme.	Daten verfügbar von: Berechnungen BAFU basierend auf WSL, 2016.	Das Merkmal „mehrschichtig“ des Indikators Bestandesstruktur zeigt eine Zunahme von 39% auf ca. 50%. Beim Indikator Waldtyp haben die Plenter- und ungleichförmigen Wälder von ca. 14% auf ca. 19% zugenommen. Die Bestände mit Schlussgrad locker, räumig oder aufgelöst haben von 36.6% auf 33% abgenommen.	Die Sollgrösse wurde erreicht. Eine Einschätzung zur Entwicklung ist aufgrund der vorhandenen Daten nicht möglich.	
Vorhandene Wald – Wild-Konzepte in den Kantonen.	Alle Kantone mit Bedarf.	Daten verfügbar von: Zusammenstellung des BAFU aus Jagdstatistik (BAFU, laufend c) und NFA-Reporting 2015 (BAFU, 2016b).	Im März 2015 hatten von 25 Kantonen 5 kein Konzept. Weiterführender Handlungsbedarf wurde für 11 und dringender Handlungsbedarf für 1 Kanton festgehalten.	In 12 von 25 Kantonen müssen weitere Massnahmen ergriffen werden, um die Sollgrösse zu erreichen.	

Ziel 10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend

Stossrichtung 10.1 Kommunikation

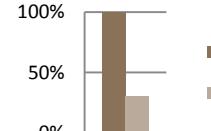
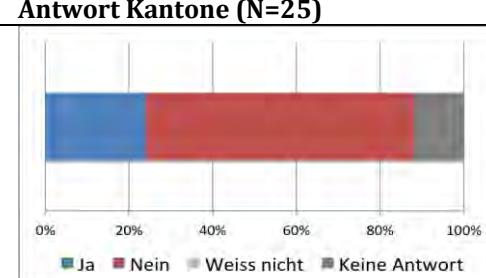
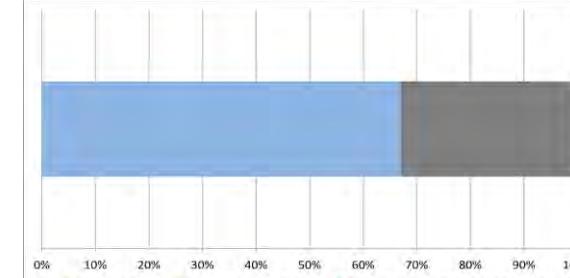
Die Öffentlichkeit soll über die Zusammenhänge im Ökosystem Wald informiert und sensibilisiert werden.

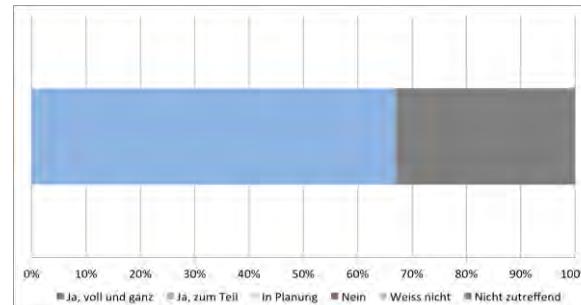
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 10.1a														
Der Bund vernetzt Fachleute und vermittelt Wissen zu Wald und Holz.	 <table border="1"><caption>Zielerreichung (Target Achievement)</caption><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>~50</td></tr><tr><td>Ist</td><td>~50</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	~50	Ist	~50	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Die Entwicklung der Zielerreichung zeigt eine stetige Zunahme und Aufgaben werden laufend wahrgenommen (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.									
Kategorie	Wert (%)																
Soll	~50																
Ist	~50																
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=21)	Impact 10.1a														
Informationen weitervermitteln	 <table border="1"><caption>Antwort Kantone (N=25)</caption><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja</td><td>~85</td></tr><tr><td>Weiss nicht</td><td>~10</td></tr><tr><td>Keine Antwort</td><td>~5</td></tr><tr><td>Nein</td><td>~0</td></tr></tbody></table>  <table border="1"><caption>Anzahl durchführende Kantone (N=21)</caption><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja</td><td>21</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Wert (%)	Ja	~85	Weiss nicht	~10	Keine Antwort	~5	Nein	~0	Kategorie	Wert	Ja	21		
Kategorie	Wert (%)																
Ja	~85																
Weiss nicht	~10																
Keine Antwort	~5																
Nein	~0																
Kategorie	Wert																
Ja	21																
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure															
Waldeigentümer vermitteln Informationen weiter.	1	 <table border="1"><caption>Antwort Akteure</caption><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja, viel</td><td>~95</td></tr><tr><td>In Planung</td><td>~5</td></tr><tr><td>Nein</td><td>~0</td></tr><tr><td>Weiss nicht</td><td>~0</td></tr><tr><td>Nicht zutreffend</td><td>~0</td></tr><tr><td>Ja, wenig.</td><td>~0</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Wert (%)	Ja, viel	~95	In Planung	~5	Nein	~0	Weiss nicht	~0	Nicht zutreffend	~0	Ja, wenig.	~0	
Kategorie	Wert (%)																
Ja, viel	~95																
In Planung	~5																
Nein	~0																
Weiss nicht	~0																
Nicht zutreffend	~0																
Ja, wenig.	~0																

Massnahme des Bundes 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.	Zielerreichung  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Soll (%)</th><th>Ist (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>~50</td><td>~50</td></tr><tr><td>Ist</td><td>~50</td><td>~50</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Soll (%)	Ist (%)	Soll	~50	~50	Ist	~50	~50	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden. Output 10.1b					
Kategorie	Soll (%)	Ist (%)														
Soll	~50	~50														
Ist	~50	~50														
Rolle der Kantone Informationen weitervermitteln	Antwort Kantone (N=25)  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Anteil (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja</td><td>~75</td></tr><tr><td>Nein</td><td>~15</td></tr><tr><td>Weiss nicht</td><td>~10</td></tr><tr><td>Keine Antwort</td><td>~10</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~75	Nein	~15	Weiss nicht	~10	Keine Antwort	~10	Anzahl durchführende Kantone (Auf Bundesebene sind die Grundlagen noch nicht umgesetzt. Auf Input vom BAFU wurde trotzdem die Frage gestellt, ob etwas in diesem Bereich unternommen wird (nicht spezifisch, ob Informationen weitervermittelt werden). Insgesamt gaben 18 Kantonen an, Massnahmen in diesem Bereich umzusetzen.) Impact 10.1b				
Kategorie	Anteil (%)															
Ja	~75															
Nein	~15															
Weiss nicht	~10															
Keine Antwort	~10															
Rolle weiterer Akteure Waldeigentümer vermitteln Informationen weiter.	N 1	Antwort Akteure  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Anteil (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ja, voll und ganz</td><td>100</td></tr><tr><td>Ja, zum Teil</td><td>0</td></tr><tr><td>In Planung</td><td>0</td></tr><tr><td>Nein</td><td>0</td></tr><tr><td>Weiss nicht</td><td>0</td></tr><tr><td>Nicht zutreffend</td><td>0</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja, voll und ganz	100	Ja, zum Teil	0	In Planung	0	Nein	0	Weiss nicht	0	Nicht zutreffend	0
Kategorie	Anteil (%)															
Ja, voll und ganz	100															
Ja, zum Teil	0															
In Planung	0															
Nein	0															
Weiss nicht	0															
Nicht zutreffend	0															
Massnahme des Bundes Der Bund unterstützt Organisationen, die Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung einer schonenden Erholungsnutzung leisten.	Zielerreichung  <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Soll (%)</th><th>Ist (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Soll</td><td>~50</td><td>~50</td></tr><tr><td>Ist</td><td>~50</td><td>~50</td></tr></tbody></table>	Kategorie	Soll (%)	Ist (%)	Soll	~50	~50	Ist	~50	~50	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden. Output 10.1c					
Kategorie	Soll (%)	Ist (%)														
Soll	~50	~50														
Ist	~50	~50														

Stossrichtung 10.2 Inwertsetzung von Waldleistungen

Für die Inwertsetzung von Waldleistungen durch die Waldeigentümer werden Grundlagen erarbeitet und Rahmenbedingungen geschaffen.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung															
Der Bund stellt Grundlagen bereit und dokumentiert Beispiele zu Planung, Management und Inwertsetzung von Erholungswäldern (auch überregional).	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Wert (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~30</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100	Ist	~30	<p>Das Sollziel der 1. Etappe wurde klar nicht erreicht. Die Entwicklung der Zielerreichung zeigt keine Zunahme (BAFU, 2016a). Es sind weitere Massnahmen geplant, wenn diese genug umfangreich sind, kann eine Zielerreichung bis 2020 erwartet werden.</p>	Output 10.2a								
Kategorie	Wert (%)																
Soll	100																
Ist	~30																
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone															
Interpretation im regionalen Kontext und Umsetzung von adäquaten Massnahmen, Umsetzung	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja</td> <td>~20%</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>~60%</td> </tr> <tr> <td>Weiss nicht</td> <td>~10%</td> </tr> <tr> <td>Keine Antwort</td> <td>~10%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~20%	Nein	~60%	Weiss nicht	~10%	Keine Antwort	~10%	(Es sind keine Daten zu den einzelnen Aktivitäten vorhanden. Fünf Kantone haben angekündigt, u.a. eine kantonale Waldplanung durchzuführen, einen Leitfaden auszuarbeiten und Vereinbarungen mit Waldbesitzern abzuschliessen.)	Impact 10.2a				
Kategorie	Anteil (%)																
Ja	~20%																
Nein	~60%																
Weiss nicht	~10%																
Keine Antwort	~10%																
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure															
Waldeigentümer und Waldbewirtschaftende interpretieren die Grundlagen und Beispiele im lokalen Kontext und...	3	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja, voll und ganz</td> <td>~65%</td> </tr> <tr> <td>Ja, zum Teil</td> <td>~10%</td> </tr> <tr> <td>In Planung</td> <td>~10%</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>~10%</td> </tr> <tr> <td>Weiss nicht</td> <td>~5%</td> </tr> <tr> <td>Nicht zutreffend</td> <td>~5%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja, voll und ganz	~65%	Ja, zum Teil	~10%	In Planung	~10%	Nein	~10%	Weiss nicht	~5%	Nicht zutreffend	~5%	
Kategorie	Anteil (%)																
Ja, voll und ganz	~65%																
Ja, zum Teil	~10%																
In Planung	~10%																
Nein	~10%																
Weiss nicht	~5%																
Nicht zutreffend	~5%																



Stossrichtung 10.3 Triple-Win-Strategie Erholungswald

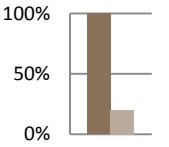
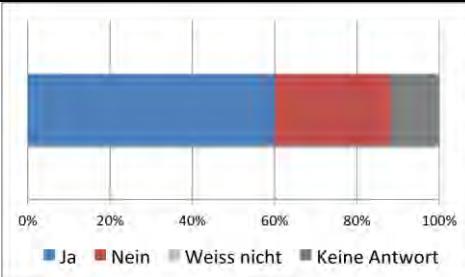
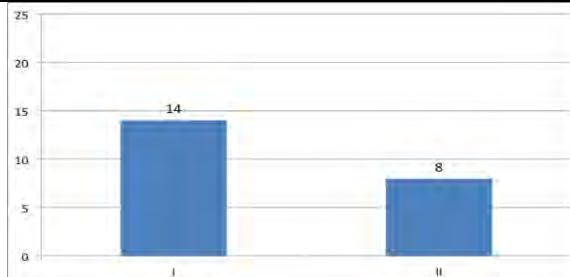
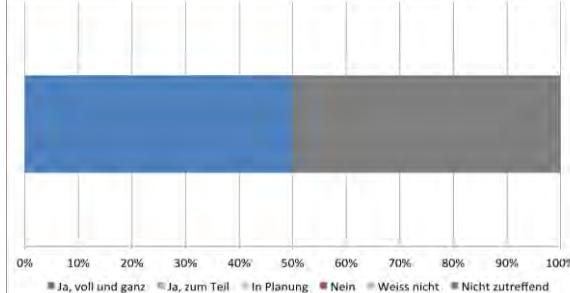
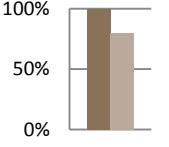
Eine «Triple-Win-Strategie Erholungswald» wird ausgearbeitet. Sie zeigt die Vorteile der Erholungswaldnutzung für alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit.

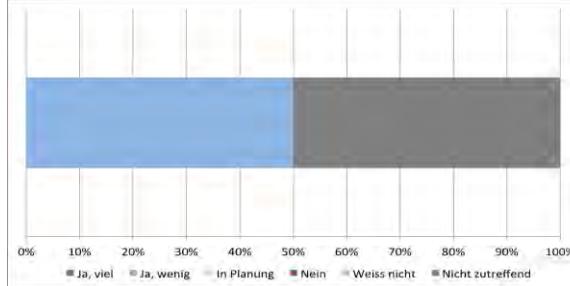
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 10.3a						
Der Bund erarbeitet unter Einbezug der Akteure eine Strategie, die bei der Erholungsnutzung im Wald Vorteile für alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit aufzeigt.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>~55%</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~45%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Soll	~55%	Ist	~45%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Die Erarbeitung einer Strategie ist ab 2016 geplant (BAFU, 2016a). Eine Erreichung der 100% bis 2020 kann erwartet werden.	
Kategorie	Anteil (%)								
Soll	~55%								
Ist	~45%								

Stossrichtung 10.4 Wildruhezone

Soweit erforderlich werden «Ruhezonen für Wildtiere» (Wildruhezonen) ausgeschieden.

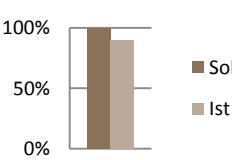
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 10.4a						
Das Instrument der «Ruhezonen für Wildtiere» wird auf Bundesebene im Rahmen der Revision der Eidg. Verordnung über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (JSV) verankert.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>~50%</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Soll	~50%	Ist	100%	Das Sollziel ist erreicht. Es sind keine weiteren Massnahmen notwendig.	
Kategorie	Anteil (%)								
Soll	~50%								
Ist	100%								

Massnahme des Bundes Der Bund stellt Richtlinien zur Ausscheidung und einheitlichen Markierung von «Ruhezonen für Wildtiere» zur Verfügung.	Zielerreichung 	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde klar nicht erreicht. Die Entwicklung der Zielerreichung zeigt keine Zunahme (BAFU, 2016a). Diese Massnahme muss aktiv voran getrieben werden, um bis 2020 100% zu erreichen.	Output 10.4b
Rolle der Kantone (I) Planung und Ausscheidung (II) Umsetzung und Kontrolle	Antwort Kantone (N=25) 	Anzahl durchführende Kantone (N=15) 	Impact 10.4b
Rolle weiterer Akteure Waldbewirtschafter und Tourismusorganisationen leisten ihren Teil zur Umsetzung der «Ruhezonen für Wildtiere».	N 2	Antwort Akteure 	
Massnahme des Bundes Der Bund unterstützt die Kantone bei der öffentlichen Bekanntmachung der «Ruhezonen für Wildtiere» (Internet, Landeskarten mit Schneesportthematik).	Zielerreichung 	Kommentar zur Entwicklung Das Sollziel der 1. Etappe wurde knapp nicht erreicht. Ein Projekt ist am Laufen (BAFU, 2016a). Daher kann erwartet werden, dass die 100% bis 2020 erreicht werden.	Output 10.4c

Rolle der Kantone	Antwort Kantone	Anzahl durchführende Kantone	
Lieferung von GEO-Daten	(Keine Daten erhoben, diese werden direkt vom BAFU erfasst.)		Impact 10.4c
Rolle weiterer Akteure Waldbewirtschafter und Tourismusorganisationen vermitteln Informationen weiter.	N 2	Antwort Akteure 	

Stossrichtung 10.5 Rechtssicherheit

Die Rechtssicherheit für Waldeigentümer wird durch die Klärung rechtlicher Fragen (insbesondere Haftung) erhöht.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 10.5a
Der Bund prüft Haftungsfragen im Spannungsfeld naturnaher Waldbe- wirtschaftung und Erholung im Wald.	 Soll Ist	Das Sollziel der 1. Etappe wurde knapp nicht erreicht. Die Entwicklung der Zielerreichung zeigt eine stetige Zunahme, es sind aber keine weiteren Massnahmen geplant (BAFU, 2016a). Ob die 100% bis 2020 erreicht werden, ist daher nicht sicher.	

Indikatoren zu Ziel 10 - Outcome

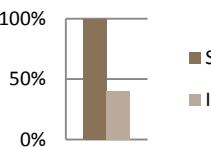
Indikator (BAFU, 2013)	Sollgrösse (BAFU, 2013)	Datenverfügbarkeit und Datenquelle	Entwicklung in der 1. Etappe 2012-2015	Kommentar zur Entwick- lung	Bemerkungen
Zufriedenheit der Waldbesuchenden mit dem Angebot (Quantität und Qualität).	Waldbesuche bleiben konstant; Zunahme der Zufriedenheit.	Es sind keine Daten verfügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	Information BAFU: Daten werden mit WAMOS3 produziert.

Quantität und Qualität mit Erholungseinrichtungen / Naturausstattungen.	Bessere Qualität der Naturausstattung und genügend Erholungseinrichtungen.	Daten verfügbar von: LFI (WSL, 2016).	Zwischen LFI3 und LFI4 hat Anteil Wege leicht ab- und Anteil spezieller Erholungseinrichtungen minimal zugenommen. Die Intensität der Erholungsnutzung zwischen LFI3 und LFI4 hat leicht zugenommen.	Aufgrund der Formulierung der Sollgrösse (Qualität) und der Datengrundlage (Quantität) ist keine Einschätzung möglich.	Die Sollgrösse ist aufgrund ihrer Formulierung nicht eindeutig messbar.
Anzahl der Konflikte zu «Freizeit im Wald».	Möglichst wenig Konflikte (Δ Anzahl Medienerberichte / Jahr).	Es sind keine Daten verfügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	Information BAFU: es ist noch nicht festgelegt, wie der Indikator erhoben werden soll. Möglicherweise über WAMOS3.
Fläche der Erholungswälder: Ausgeschiedene Wälder mit Vorrangleistung Freizeit und Erholung.	Berücksichtigung gemäss regionalen Planungen.	Daten verfügbar von: LFI (WSL, 2016).	Anteil Wälder mit Vorrangfunktion Erholung LFI3 2.4%, LFI4 1.3%. Aber: Da zwischen LFI3 und LFI4 die Kategorien geändert wurden, ist ein Vergleich nicht möglich.	Aufgrund der Daten kann keine Einschätzung der Entwicklung formuliert werden.	Information BAFU: Es wird empfohlen, für den Schlussbericht 2020 den Wert von LFI4 als Referenz zu nehmen.
Fläche der Erholungswälder: Waldfläche nach aktueller Bedeutung für die Naherholung.	Berücksichtigung gemäss regionalen Planungen.	Daten wurden im Rahmen der Umfrage zu den Impact-Daten erhoben.	80% der Kantone haben Naherholungsgebiete in der regionalen Waldplanung berücksichtigt (N=20).	In den Kantonen, die mit „nein“ geantwortet haben (20%, N=20), sind weitere Massnahmen anzustreben.	Aufgrund eines Inputs des BAFU wurde zusätzlich erhoben: Die Kantone haben für die Berücksichtigung der Naherholungsgebiete in der regionalen Waldplanung das Modell Naherholung der WSL nicht verwendet (94% „nein“, 6% „weiss nicht“, N=18).

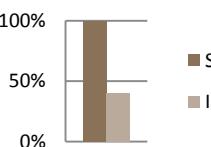
Ziel 11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer

Stossrichtung 11.1 Hochschul- und Berufsbildung

Die Akteure der forstlichen Bildung, Forschung und Praxis sollen zusammengeführt werden, um langfristig eine qualitativ hochstehende Ausbildung auf Hochschul- und Berufsbildungsniveau sicherzustellen.

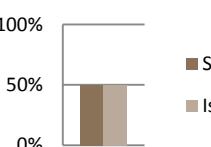
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung							
Der Bund als Teil der Mitträgerschaft baut zusammen mit den Kantonen ein «Netzwerk Bildung Wald Schweiz» auf.	 <table><thead><tr><th>Maßnahmenart</th><th>Target (Soll)</th><th>Actual (Ist)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Netzwerk Bildung Wald Schweiz</td><td>100%</td><td>~40%</td></tr></tbody></table>	Maßnahmenart	Target (Soll)	Actual (Ist)	Netzwerk Bildung Wald Schweiz	100%	~40%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde nicht erreicht. Zudem ist ein institutionalisiertes Netzwerk nicht geplant (BAFU, 2016a). Diese Massnahme wird bis 2020 voraussichtlich nicht umgesetzt.	Output 11.1a
Maßnahmenart	Target (Soll)	Actual (Ist)							
Netzwerk Bildung Wald Schweiz	100%	~40%							

Rolle der Kantone	Antwort Kantone	Anzahl durchführende Kantone	
Aufbau eines „Netzwerks Bildung Wald Schweiz“ als Teil der Mitträgerschaft	(Daten nicht erhoben, da die Massnahme auf Bundesebene nicht umgesetzt wurde.)		Impact 11.1a

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung							
Der Bund setzt sich ein für die waldrelevante Forschung und Ausbildung auf Hochschulstufe (Waldbau, Waldpolitik, Waldrecht, Waldplanung, etc.).	 <table><thead><tr><th>Maßnahmenart</th><th>Target (Soll)</th><th>Actual (Ist)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Forschung und Ausbildung auf Hochschulstufe</td><td>100%</td><td>~60%</td></tr></tbody></table>	Maßnahmenart	Target (Soll)	Actual (Ist)	Forschung und Ausbildung auf Hochschulstufe	100%	~60%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde klar nicht erreicht. Es sind einige Massnahmen geplant (BAFU, 2016a), womit eine Erreichung des 100%-Ziels bis 2020 möglich ist.	Output 11.1b
Maßnahmenart	Target (Soll)	Actual (Ist)							
Forschung und Ausbildung auf Hochschulstufe	100%	~60%							

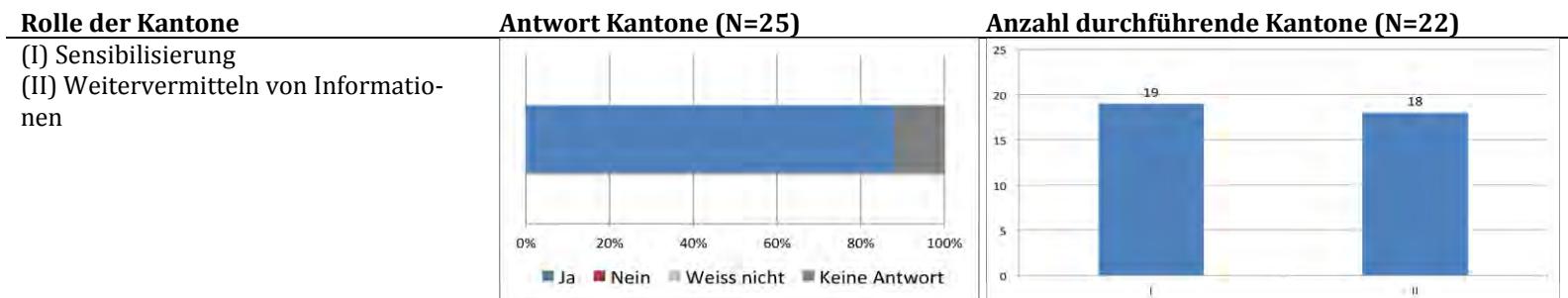
Stossrichtung 11.2 Fort- und Weiterbildung

Die Fort- und Weiterbildung der Fachleute im Bereich Wald wird sichergestellt.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung							
Der Bund fördert die Fort- und Weiterbildung auf Ebene Hochschule.	 <table><thead><tr><th>Maßnahmenart</th><th>Target (Soll)</th><th>Actual (Ist)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Fort- und Weiterbildung auf Ebene Hochschule</td><td>100%</td><td>~60%</td></tr></tbody></table>	Maßnahmenart	Target (Soll)	Actual (Ist)	Fort- und Weiterbildung auf Ebene Hochschule	100%	~60%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 11.2a
Maßnahmenart	Target (Soll)	Actual (Ist)							
Fort- und Weiterbildung auf Ebene Hochschule	100%	~60%							

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung
Der Bund, die Fachverbände und die Bildungsstätten sensibilisieren die Waldfachleute für die Bedeutung der Fort- und Weiterbildung (z. B. unternehmerisches Handeln in Betrieben).	<p>Soll Ist</p>	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.

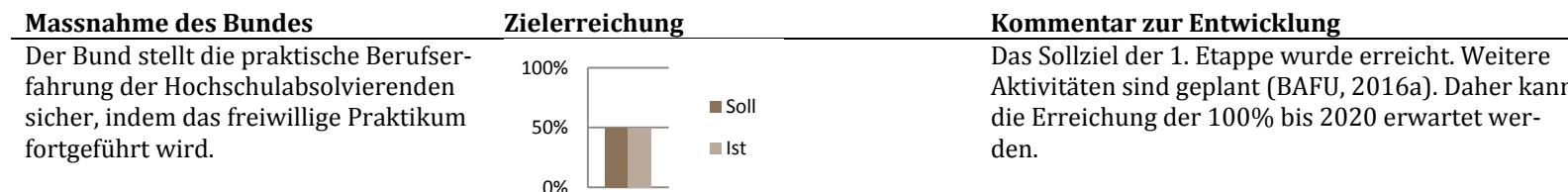
Output 11.2b

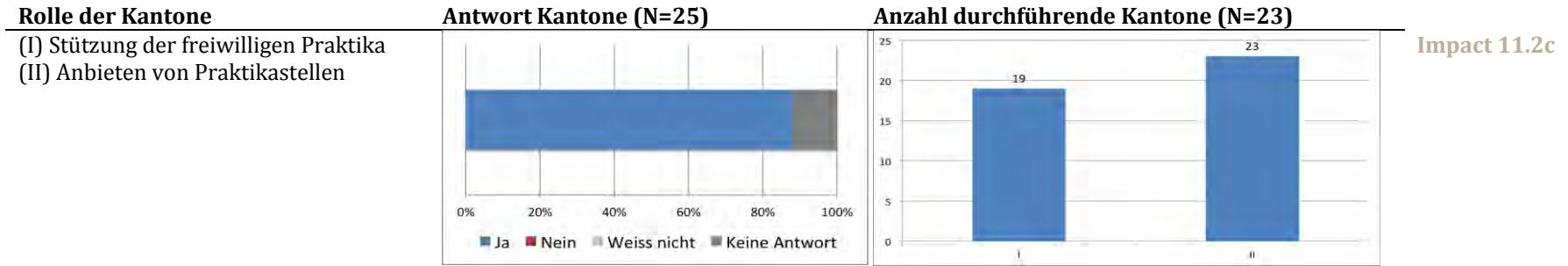


Impact 11.2b



Output 11.2c





Stossrichtung 11.3 Wissenstransfer

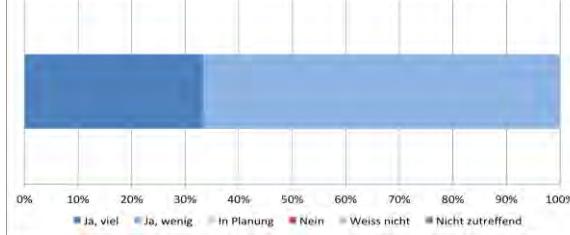
Der Wissenstransfer und der Austausch zwischen Forschung und Praxis werden verbessert.

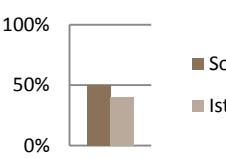
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund fördert den Wissenstransfer zwischen Praxis-Forschung-Praxis durch die Aufarbeitung von Materialien und durch die Förderung der Zusammenarbeit.		Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Aktivitäten werden weitergeführt und neue sind angelehnt (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 11.3a

Stossrichtung 11.4 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

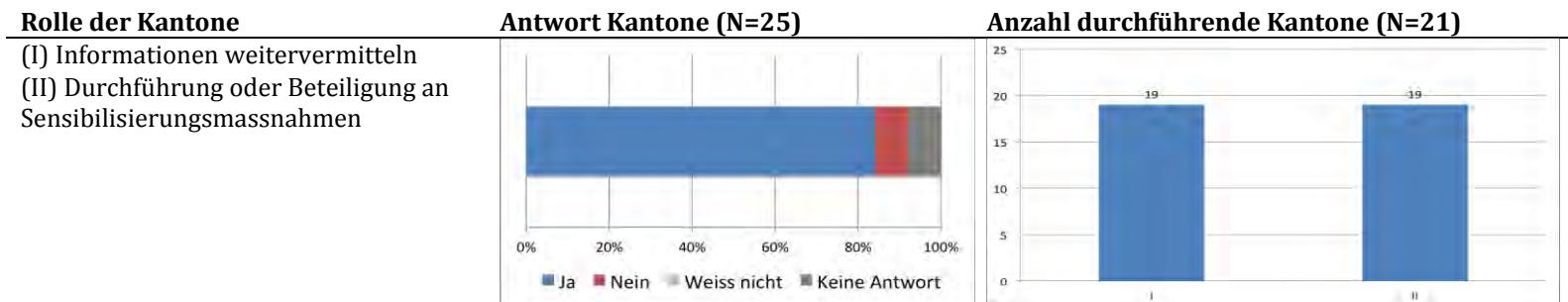
Die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz der Waldarbeitenden sowie die Sensibilisierung für diese Belange werden sichergestellt.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund sichert zusammen mit den Verbänden die Ausbildung der Waldarbeitenden im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.		Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 11.4a

Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure
Fachverbände und Unfallversicherer führen Aus- und Weiterbildungen durch.	3	

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung
Der Bund sensibilisiert Waldarbeitende für die Belange der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes und fördert Waldarbeiterkurse.		Das Sollziel der 1. Etappe wurde knapp nicht erreicht. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a), mit welchen eine Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden kann.

Output 11.4b

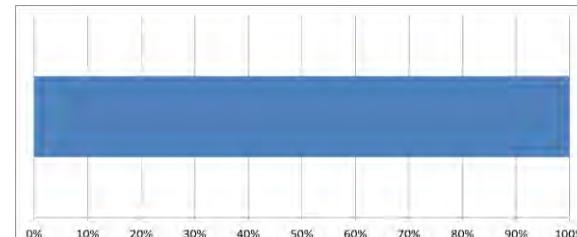


Impact 11.4b



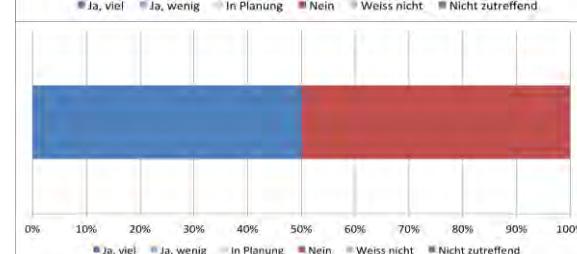
...sensibilisieren und...

2



...bieten Kurse an.

2



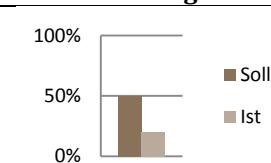
Stossrichtung 11.5 Bewusstsein für nachhaltige Bewirtschaftung

Das Bewusstsein für den Wald und seine nachhaltige Bewirtschaftung wird gestärkt.

Massnahme des Bundes

Der Bund führt verschiedene Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen durch (Kommunikationskampagnen, Newsletter, Informationspakete für verschiedene Zielgruppen, Auftritte an Messen, etc.).

Zielerreichung



Kommentar zur Entwicklung

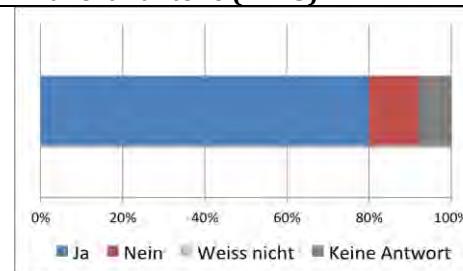
Das Sollziel der 1. Etappe wurde nicht erreicht. Eine Weiterführung der Massnahmen ist geplant (BAFU, 2016a). Ob damit das 100%-Sollziel bis 2020 erreicht werden kann, ist schwierig einzuschätzen.

Output 11.5a

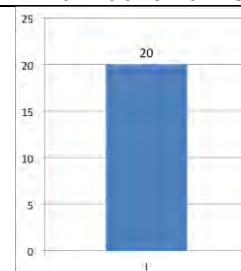
Rolle der Kantone

(I) Informationen weitervermitteln

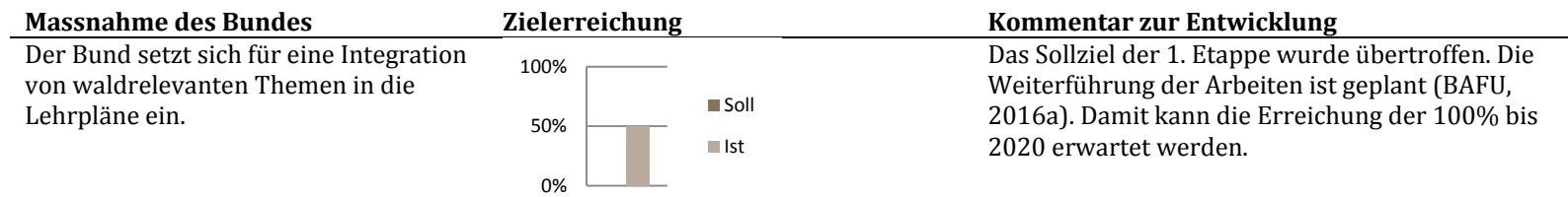
Antwort Kantone (N=25)



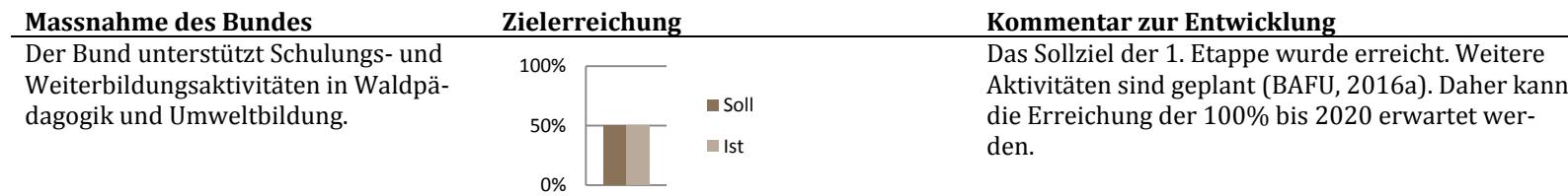
Anzahl durchführende Kantone (N=20)



Impact 11.5a



Output 11.5b



Output 11.5c



Stossrichtung 11.6 Forschungsbedarf

Der Forschungsbedarf wird erkannt und den zuständigen Forschungsakteuren kommuniziert.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung															
Der Bund nimmt Hinweise auf Forschungsbedürfnisse entgegen, priorisiert diese zusammen mit eigenem Forschungsbedarf und erteilt allenfalls entsprechende Aufträge.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Soll (%)</th> <th>Ist (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>~50</td> <td>~50</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~50</td> <td>~50</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Soll (%)	Ist (%)	Soll	~50	~50	Ist	~50	~50	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 11.6a					
Kategorie	Soll (%)	Ist (%)															
Soll	~50	~50															
Ist	~50	~50															
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=12)															
(I) Forschungsbedürfnisse artikulieren	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja</td> <td>~45</td> </tr> <tr> <td>Nein</td> <td>~40</td> </tr> <tr> <td>Weiss nicht</td> <td>~5</td> </tr> <tr> <td>Keine Antwort</td> <td>~10</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja	~45	Nein	~40	Weiss nicht	~5	Keine Antwort	~10	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil	12	12	Impact 11.6a
Kategorie	Anteil (%)																
Ja	~45																
Nein	~40																
Weiss nicht	~5																
Keine Antwort	~10																
Kategorie	Anteil																
12	12																
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure															
Die Forschung nimmt Forschungsbedürfnisse auf.	2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anteil (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ja, viel</td> <td>~95</td> </tr> <tr> <td>In Planung</td> <td>~5</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anteil (%)	Ja, viel	~95	In Planung	~5									
Kategorie	Anteil (%)																
Ja, viel	~95																
In Planung	~5																
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung															
Der Bund beobachtet die aktuellen Entwicklungen im und um den Wald und entwickelt Langzeitperspektiven, um daraus den zukünftigen Forschungsbedarf herleiten zu können.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Soll (%)</th> <th>Ist (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>~50</td> <td>~50</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~50</td> <td>~50</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Soll (%)	Ist (%)	Soll	~50	~50	Ist	~50	~50	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 11.6b					
Kategorie	Soll (%)	Ist (%)															
Soll	~50	~50															
Ist	~50	~50															

Indikatoren zu Ziel 11 - Outcome

Indikator (BAFU, 2013)	Sollgrösse (BAFU, 2013)	Datenverfügbarkeit und Datenquelle	Entwicklung in der 1. Etappe 2012-2015	Kommentar zur Entwick- lung	Bemerkungen
Übereinstimmung der Ausbildungsprofile mit den Anforderungsprofilen der Arbeitgeber.	Keine grundsätzlichen Abweichungen zwischen Ausbildungs- und Anforderungsprofilen.	Es sind keine Daten verfügbar.		Mangels Daten kann keine Einschätzung zur Entwicklung formuliert werden.	
Anteil der Fachleute im Berufsfeld Wald, welche sich laufend fortbilden (berufsorientierte Weiterbildung).	Mindestens 80%.	Daten verfügbar von: Übersicht des BAFU basierend auf Daten von CODOC (Koordination und Dokumentation Bildung Wald).	Erhoben wurde die Anzahl Abschlüsse der Weiterbildungen Seilkran-Einsatzleiter, Forstmaschinenführer, Forstwartin-Vorarbeiter und Förster von 1995-2014. Daraus können keine Rückschlüsse auf den Anteil an Fachleuten, die einen Kurs besucht haben, gezogen werden.	Aufgrund der Daten kann keine Einschätzung der Entwicklung formuliert werden.	
Anzahl Todesfälle bei Waldarbeiten, unter besonderer Berücksichtigung von gewerbsmässigen Arbeitern.	Reduktion	Daten verfügbar von: Suva (2016).	2012: 6 Todesfälle 2013: 3 Todesfälle 2014: 2 Todesfälle 2015: 4 Todesfälle	Es ist tendenziell eine Abnahme erkennbar.	Gemäss Angaben der Suva wird diese Statistik weitergeführt.
Relevante Fragestellungen werden von der Forschung aufgenommen und behandelt.	100%	Daten wurden im Rahmen einer separaten Umfrage bei Experten des BAFU erhoben.	Von den im Forschungskonzept Umwelt 2013-2016 (Miranda et al., 2012) genannten 10 waldrelevanten Bereichen wurden 9 untersucht.	Für die Periode 2017-2020 sind Untersuchungen in demjenigen Bereich, welcher bisher noch nicht untersucht wurde, geplant. Damit kann die Sollgrösse bis 2020 erreicht werden.	Um diesen Indikatoren zu operationalisieren, wurden die Forschungskonzepte Umwelt 2013-2016 und 2017-2020 herangezogen.
Institutionalisierte, regelmässig stattfindender Dialog zwischen Forschung, Lehre und Praxis.	Findet regelmässig zur Zufriedenheit aller Beteiligten statt.	Daten verfügbar von: Übersicht des BAFU basierend auf Daten von FOWALA (Fortbildung Wald und Landschaft)	48 Fowala-Kurse 2010-2015: Teilnehmer oft gemischt aus Verwaltung, Forschung und Praxis. Bei 46 Kursen waren die Beteiligten mehrheitlich zufrieden. Zwei Kurse wurden nicht bewertet.	Aufgrund der Daten kann keine Einschätzung der Entwicklung formuliert werden.	

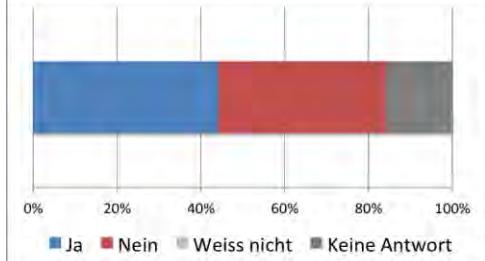
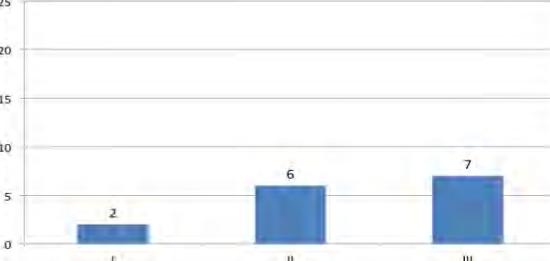
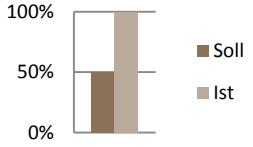
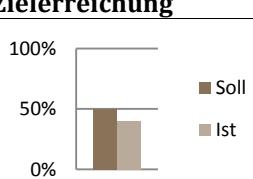
Weitere strategische Stossrichtungen

Stossrichtung 12.1 Umweltbeobachtung und Monitoring

Als Bestandteil der Umweltbeobachtung wird eine regelmässige Waldbeobachtung (Landesforstinventar LFI u. a.) sowie ein Monitoring der Waldwirtschaft (Forststatistik, Testbetriebsnetz etc.) sichergestellt.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund stellt die Durchführung einer aktuellen und aussagekräftigen Waldbinventur (Landesforstinventar LFI) sicher.		Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Die Massnahme wird weiter umgesetzt (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 12.1a
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25) Anzahl durchführende Kantone (N=15)		Impact 12.1a
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 12.1b
Der Bund stellt die Durchführung eines aktuellen und aussagekräftigen waldökonomischen Monitorings sicher (Forststatistik, Testbetriebsnetz, Forstliche Betriebsabrechnung ForstBAR).		Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Die Aktivitäten werden weitergeführt (BAFU, 2016a). Es sind keine weiteren Massnahmen notwendig.	

Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=14)	Impact 12.1b								
(I) Interpretation im regionalen Kontext (II) Evtl. eigene ergänzende Erhebungen (III) Informationen weitervermitteln	<p>Ja Nein Weiss nicht Keine Antwort</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anzahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anzahl	I	6	II	6	III	10	
Kategorie	Anzahl										
I	6										
II	6										
III	10										
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 12.1c								
Der Bund führt periodische Umfragen durch zur Einstellung der Bevölkerung zum Wald (Waldmonitoring soziokulturell WaMos).	<p>Soll Ist</p>	Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.									
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=7)	Impact 12.1c								
(I) Interpretation im regionalen Kontext (II) Evtl. eigene ergänzende Erhebungen (III) Informationen weitervermitteln	<p>Ja Nein Weiss nicht Keine Antwort</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Anzahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Anzahl	I	3	II	2	III	6	
Kategorie	Anzahl										
I	3										
II	2										
III	6										
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 12.1d								
Der Bund stellt Langzeituntersuchungen zu Gesundheit und Vitalität des Schweizer Waldes sicher.	<p>Soll Ist</p>	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.									

Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone (N=11)	
(I) Interpretation im regionalen Kontext			Impact 12.1d
(II) Evtl. eigene ergänzende Erhebungen			
(III) Informationen weitervermitteln			
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund erstellt eine periodische Berichterstattung über den Zustand des Schweizer Waldes (z.B. Waldbericht), inkl. einer Beurteilung der Nachhaltigkeit.		Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Es sind keine weiteren Massnahmen notwendig.	Output 12.1e
Rolle der Kantone	Antwort Kantone	Anzahl durchführende Kantone	
Interpretation im regionalen Kontext, evtl. eigene ergänzende Erhebungen, Informationen weitervermitteln	(Keine Daten erhoben, da die Informationen durch den Waldbericht 2015 (Rigling & Schaffer, 2015) erhoben wurden.)		Impact 12.1e
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund entwickelt die konzeptionellen Grundlagen der Waldbeobachtung gemäss den aktuellen Herausforderungen weiter (Waldressourcen: Landesforstinventar LFI; Ökonomie: Forststatistik, Testbetriebsnetz, Forstliche Betriebsabrechnung ForstBAR; Gesellschaft: Waldmonitoring soziokulturell WaMos).		Das Sollziel der 1. Etappe wurde knapp nicht erreicht. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 12.1f

Rolle der Kantone	Antwort Kantone	Anzahl durchführende Kantone	Impact 12.1f
Interpretation im regionalen Kontext, Evtl. eigene ergänzende Erhebungen, Informationen weitervermitteln	(Keine Daten erhoben, da die konzeptuellen Grundlagen auf Bundesebene noch nicht umgesetzt sind.)		

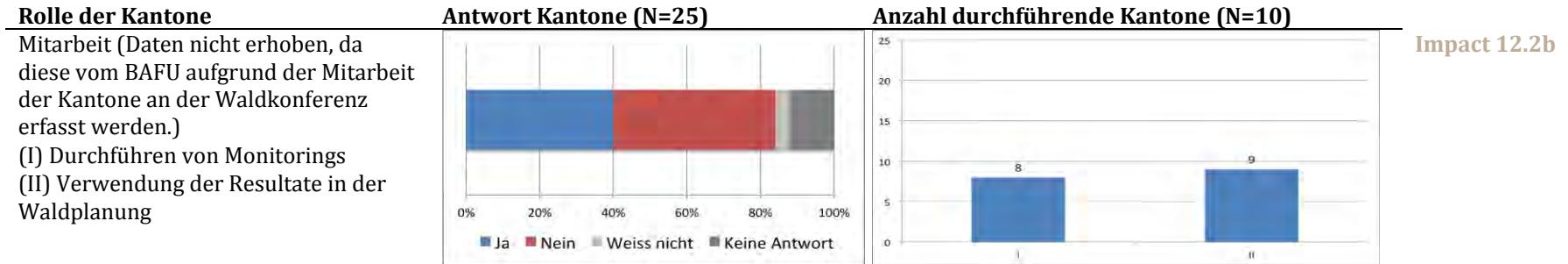
Stossrichtung 12.2 Überbetriebliche Waldplanung

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.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 12.2a								
Der Bund schliesst mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen ab im Bereich «Entscheidungsgrundlagen der Waldplanung» (Führung / Steuerung auf Ebene Kanton).	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Wert (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~75</td> </tr> <tr> <td>Abweichen</td> <td>~25</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100	Ist	~75	Abweichen	~25	Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Die Umsetzung der 3. NFA-Phase ist geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	
Kategorie	Wert (%)										
Soll	100										
Ist	~75										
Abweichen	~25										

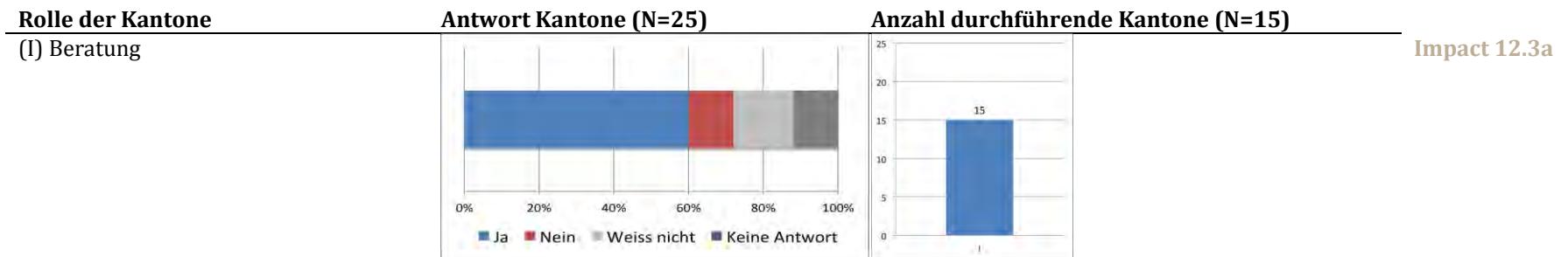
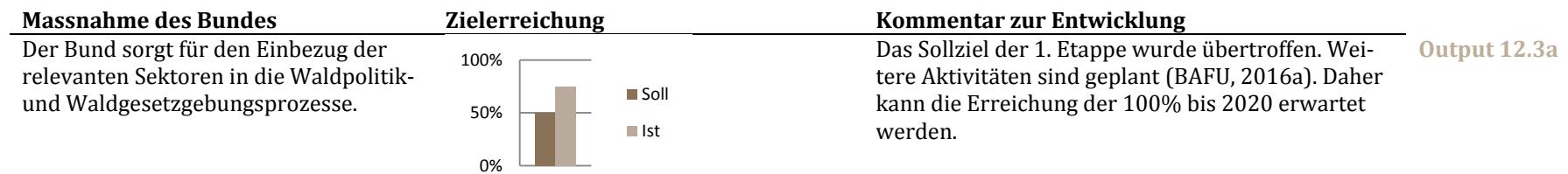
Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone	Impact 12.2a
Planung durchführen, Umsetzung und Kontrolle von Massnahmen	Ja, alle Kantone, aber es werden unterschiedliche Instrumente der Waldplanung angewandt. Quelle: Einschätzung BAFU basierend auf NFA-Reporting (BAFU, 2016b).		

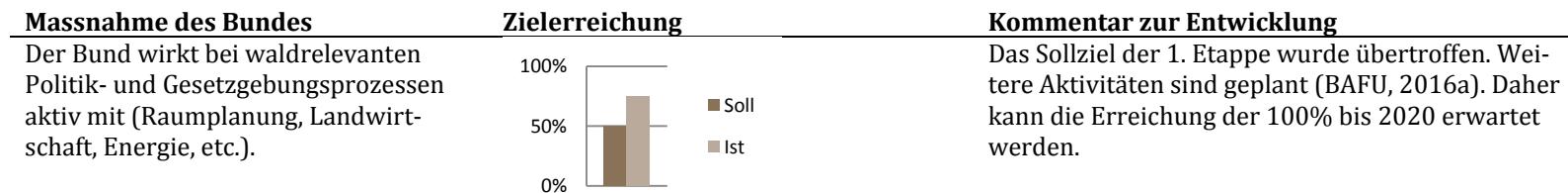
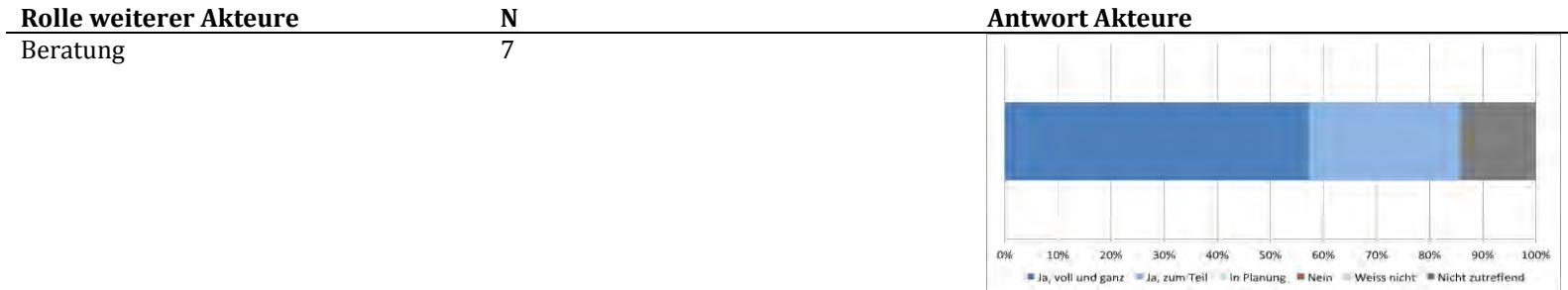
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	Output 12.2b								
Der Bund erarbeitet zusammen mit den Kantonen überbetriebliche Nachhaltigkeitskriterien und Indikatoren.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Wert (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soll</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Ist</td> <td>~75</td> </tr> <tr> <td>Abweichen</td> <td>~25</td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie	Wert (%)	Soll	100	Ist	~75	Abweichen	~25	Das Sollziel der 1. Etappe wurde nicht erreicht. Eine Fortsetzung der Massnahmen ist geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	
Kategorie	Wert (%)										
Soll	100										
Ist	~75										
Abweichen	~25										



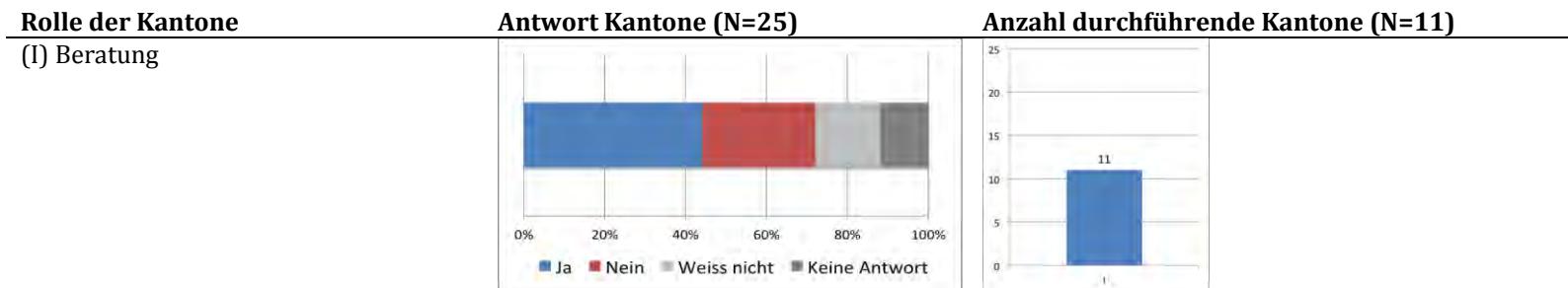
Stossrichtung 12.3 Partnerschaften und Synergien

Sektorübergreifende Partnerschaften werden gestärkt und Synergien zu anderen Politik- und Wirtschaftsbereichen werden geschaffen (national und international).





Output 12.3b



Impact 12.3b



Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund bildet Synergien mit anderen Sektoren durch die Erarbeitung von gemeinsamen Zielen (strategische Partnerschaften).	<p>Soll: 50% Ist: ~55%</p>	<p>Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Weitere Aktivitäten sind geplant (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.</p>	Output 12.3c

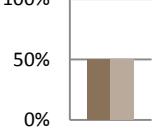
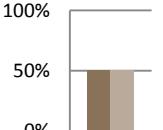
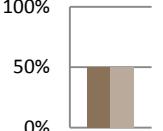
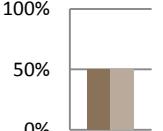
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure													
Verbände und Organisationen sind in eine konstruktive und offene Zusammenarbeit eingebunden.	5	<table border="1"> <tr> <td>Ja, voll und ganz</td> <td>Ja, zum Teil</td> <td>In Planung</td> <td>Nein</td> <td>Weiss nicht</td> <td>Nicht zutreffend</td> </tr> <tr> <td>85%</td> <td>~5%</td> <td>~5%</td> <td>~2%</td> <td>~2%</td> <td>~2%</td> </tr> </table>	Ja, voll und ganz	Ja, zum Teil	In Planung	Nein	Weiss nicht	Nicht zutreffend	85%	~5%	~5%	~2%	~2%	~2%	Impact 12.3c
Ja, voll und ganz	Ja, zum Teil	In Planung	Nein	Weiss nicht	Nicht zutreffend										
85%	~5%	~5%	~2%	~2%	~2%										

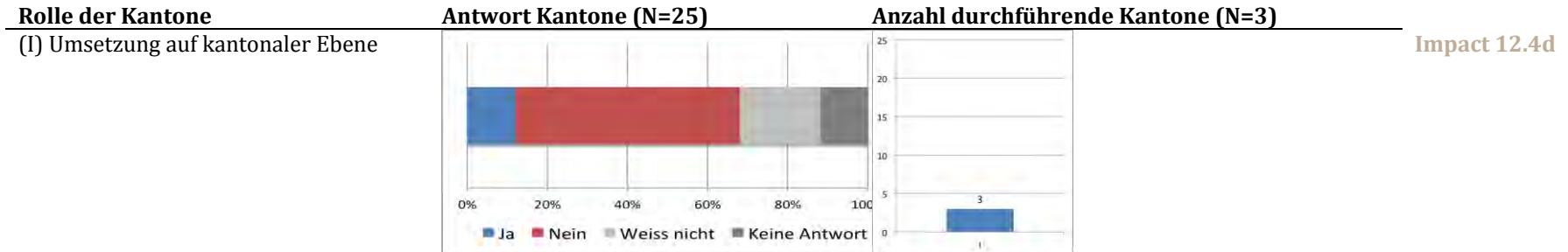
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund wirkt in sektorübergreifenden Netzwerken mit (z.B. Netzwerk ländlicher Raum).	<p>Soll: 50% Ist: ~55%</p>	<p>Das Sollziel der 1. Etappe wurde übertroffen. Wenn die getroffenen Massnahmen weiter umgesetzt werden, kann eine Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.</p>	Output 12.3d

Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure													
Verbände und Organisationen sind in eine konstruktive und offene Zusammenarbeit eingebunden.	5	<table border="1"> <tr> <td>Ja, voll und ganz</td> <td>Ja, zum Teil</td> <td>In Planung</td> <td>Nein</td> <td>Weiss nicht</td> <td>Nicht zutreffend</td> </tr> <tr> <td>80%</td> <td>~10%</td> <td>~5%</td> <td>~5%</td> <td>~5%</td> <td>~5%</td> </tr> </table>	Ja, voll und ganz	Ja, zum Teil	In Planung	Nein	Weiss nicht	Nicht zutreffend	80%	~10%	~5%	~5%	~5%	~5%	Impact 12.3d
Ja, voll und ganz	Ja, zum Teil	In Planung	Nein	Weiss nicht	Nicht zutreffend										
80%	~10%	~5%	~5%	~5%	~5%										

Stossrichtung 12.4 Internationales

Der internationale Austausch und die Partizipation an internationalen Prozessen (z. B. Klimaverhandlungen, Verhandlungen zu einer europäischen Waldkonvention) werden sichergestellt.

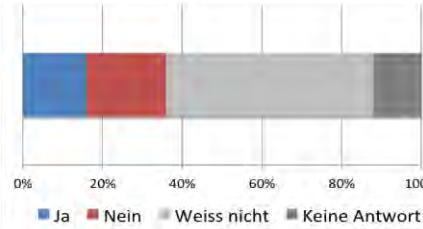
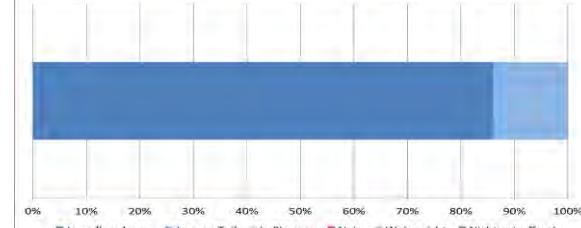
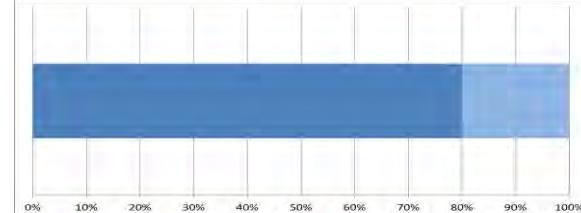
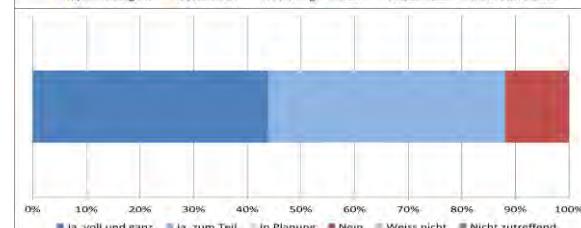
Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund bringt relevante waldwirtschaftliche Erfahrungen der Schweiz international ein und profitiert von Erfahrungen anderer Länder.	 Soll: 100% Ist: ~60%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Es handelt sich um einen laufenden Prozess (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 12.4a
Der Bund sichert im Rahmen waldrelevanter internationaler Prozesse die Interessen der Schweiz.	 Soll: 100% Ist: ~60%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Es handelt sich um einen laufenden Prozess (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 12.4b
Der Bund engagiert sich für die nachhaltige Waldbewirtschaftung als Instrument zur Koordination und zur umfassenden Sicherstellung aller Waldleistungen (waldrelevante Konventionen und Prozesse auf europäischer und globaler Ebene).	 Soll: 100% Ist: ~60%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Es handelt sich um einen laufenden Prozess (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 12.4c
Der Bund und die Kantone setzen internationale Abkommen auf nationaler Ebene um.	 Soll: 100% Ist: ~60%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Es handelt sich um einen laufenden Prozess (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 12.4d



Stossrichtung 12.5 Information und Dialog

Durch Information und Dialog werden Vertrauen und Verständnis innerhalb des Wald- und Holzsektors sowie mit der Bevölkerung geschaffen.

Massnahme des Bundes	Zielerreichung	Kommentar zur Entwicklung	
Der Bund führt verschiedene Kommunikations- und Informationsmassnahmen durch (Internetauftritt, Newsletter, Issues Management, etc.).	 Soll: 55% Ist: 55%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde leicht übertroffen. Die Aktivitäten werden weitergeführt (BAFU, 2016a). Daher kann die Erreichung der 100% bis 2020 erwartet werden.	Output 12.5a
Der Bund beteiligt sich beim Forum Wald sowie beim Forum Holz und übernimmt bei Bedarf die Leitung. Die Empfehlungen der Foren werden vom Bund weitgehend berücksichtigt.	 Soll: 50% Ist: 50%	Das Sollziel der 1. Etappe wurde erreicht. Die Entwicklung der Zielerreichung wird nicht konsequent eingeschätzt. 2014 wurde sie bereits auf 100% eingestuft, 2015 nur noch auf 50%. Aufgrund dieser Tatsache sowie der Begründung „Forum Wald etabliert, Forum Holz bestätigt“ (BAFU, 2016a) kann die Zielerreichung per Ende 2020 erwartet werden.	Output 12.5b

Rolle der Kantone	Antwort Kantone (N=25)	Anzahl durchführende Kantone	Impact 12.5b
Offener Informationsaustausch und Beratung		(Keine Daten erhoben, da die Kantone nicht einzeln sondern durch einen Repräsentanten im Forum Wald vertreten sind.)	
Fünf Kantone empfehlen u.a. die Agenda offen zu legen, aktiv zu kommunizieren, den Informationsfluss zu verbessern und die Vertretung der Kantone im Rahmen von Forum Wald und Forum Holz zu erweitern, damit der Informationsaustausch verbessert wird.			
Rolle weiterer Akteure	N	Antwort Akteure	
Verbände und Organisationen beteiligen sich an einem offenen Informationsaustausch (Forum WALD) und...	7		
Verbände und Organisationen beteiligen sich an einem offenen Informationsaustausch (Forum HOLZ) und...	5		
...beraten den Bund im Bereich Wald und Holz.	9		



Zwischenbericht 2016 zur Waldpolitik 2020

Anhang 3: Ergebnisse Umfrage
Forum Wald

Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt

Bearbeitet durch Jerylee Wilkes-Allemann,
Kathrin Steinmann, Astrid Zabel und Eva Lieberherr

15.2.2017

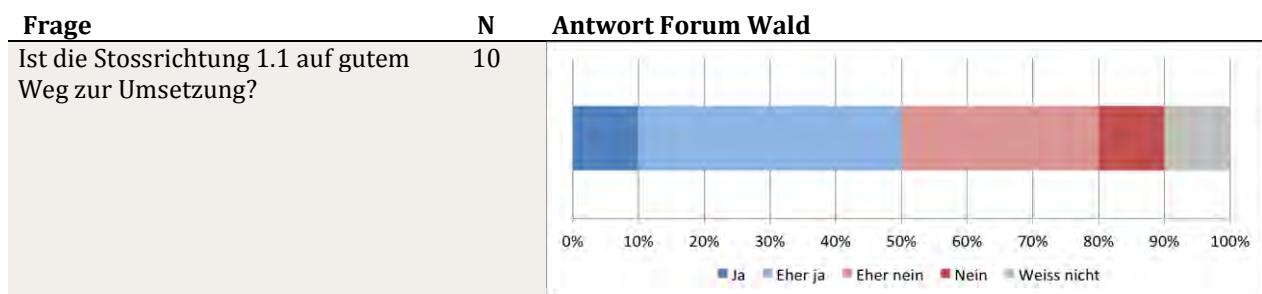
Im Anhang 3 werden die detaillierten Ergebnissen der Umfrage beim Forum Wald präsentiert. Es nahmen alle zehn Mitglieder des Forum Wald an der Umfrage teil. Pro Stossrichtung werden die Antworten auf die Frage danach, ob diese auf Kurs ist, dargestellt. Anschliessend wird pro Ziel das Resultat zur Frage, ob die Stossrichtungen zur Zielerreichung beitragen, aufgezeigt.

Bei allen Abbildungen handelt es sich um eigene Darstellungen, basierend auf den Resultaten der Umfrage.

Ziel 1 Das nachhaltig nutzbare Holznutzungspotenzial wird ausgeschöpft

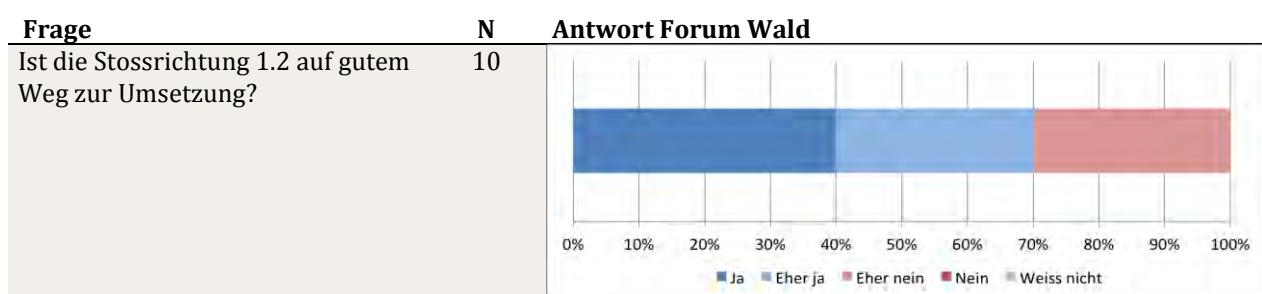
Stossrichtung 1.1 Fachliche Entscheidungsgrundlagen

Den Waldbewirtschaftenden werden fachliche Entscheidungsgrundlagen für eine optimale Be- wirtschaftung zur Verfügung gestellt (möglichst hohe Abschöpfung des Zuwachses)



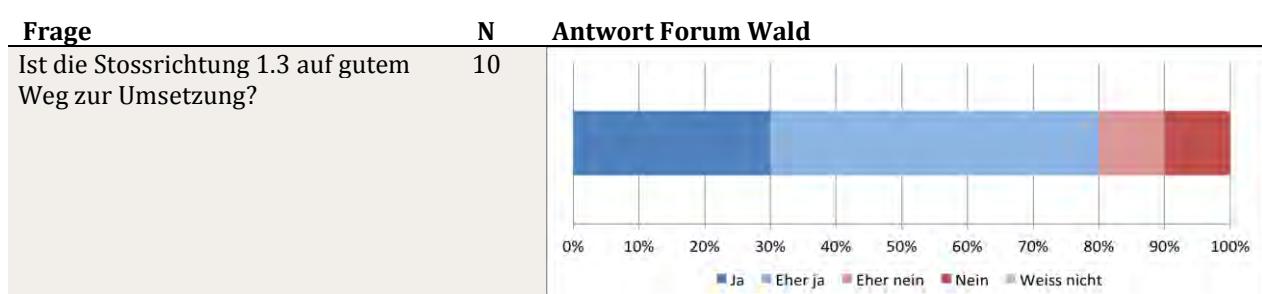
Stossrichtung 1.2 Laubholzförderung

Es werden neue Verarbeitungs- und Vermarktungswege für das Laubholz gesucht.



Stossrichtung 1.3 Steigerung der Holznachfrage

Die Nachfrage nach Holz wird gesteigert, unter anderem durch Information und Sensibilisierung der Bevölkerung und der institutionellen Endverbraucher (siehe Ressourcenpolitik Holz).



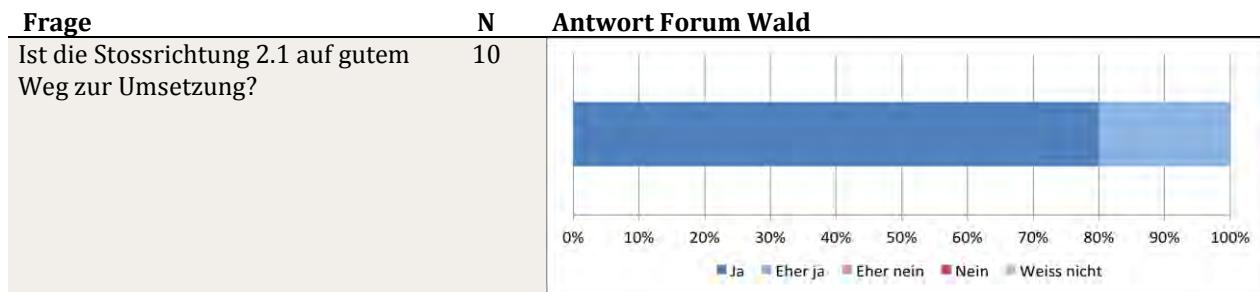
Gesamtbewertung Entwicklung Ziel 1 bis 2020



Ziel 2 Klimawandel: Der Wald und die Holzverwendung tragen zur Minde- rung bei und die Auswirkungen auf seine Leistungen bleiben mi- nimal

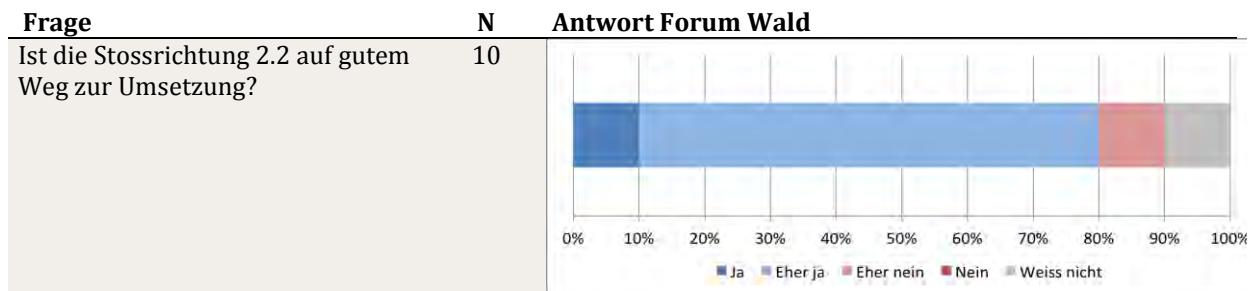
Stossrichtung 2.1 Abklärungen und Auswirkungen

Die Auswirkungen des Klimawandels (Stürme, Trockenheit etc.) auf den Wald werden untersucht und die Waldbaumethoden werden auf ihre Tauglichkeit hin überprüft.



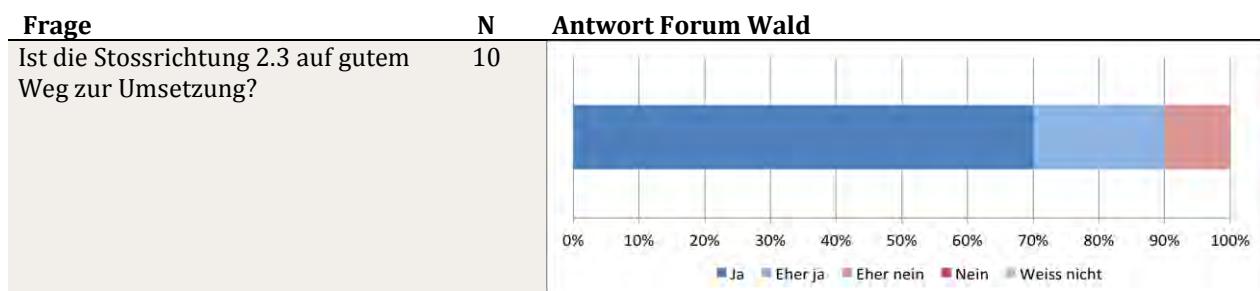
Stossrichtung 2.2 Erhöhung der Widerstandsfähigkeit

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.



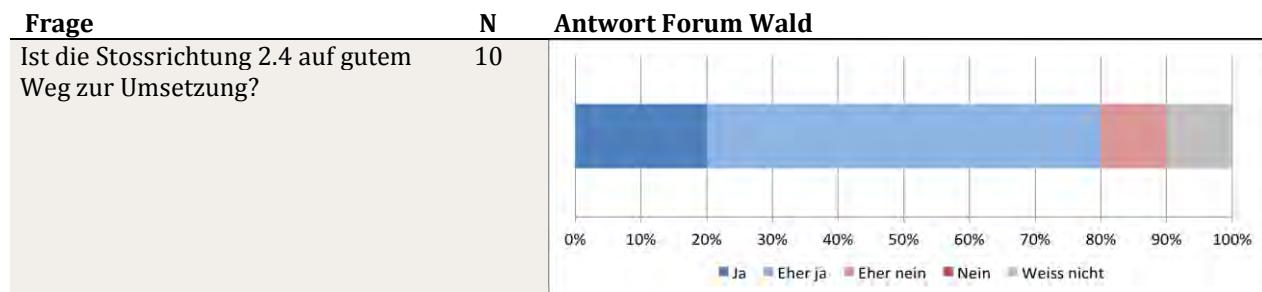
Stossrichtung 2.3 Massnahmen im Störungs- und Schadensfall

Massnahmen zur Verhütung, Behebung und Wiederbewaldung nach Störungs- oder Schadensfällen werden unterstützt.



Stossrichtung 2.4 Stärkung der Holzverwendung

Die Holzverwendung als Beitrag für saubere Technologien (Cleantech) wird gestärkt.



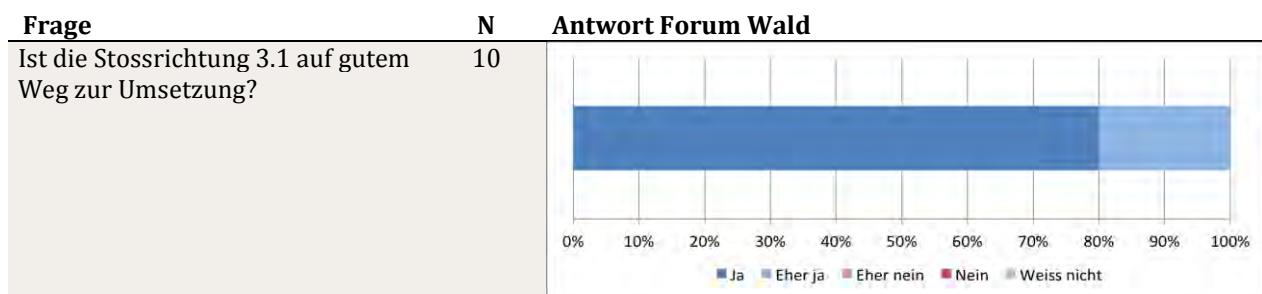
Gesamtbewertung Entwicklung Ziel 2 bis 2020



Ziel 3 Die Schutzwaldleistung ist sichergestellt

Stossrichtung 3.1 Ausscheidung von Schutzwaldflächen

Schutzwaldflächen werden planerisch ausgeschieden gemäss nationalem Konzept, welches der Bund gemeinsam mit den Kantonen ausgearbeitet hat (SilvaProtect-CH).



Stossrichtung 3.2 Programmvereinbarungen Schutzwald

Der Bund schliesst mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen gemäss Neuem Finanzausgleich NFA zum Bereich Schutzwald ab.

(Keine Daten erhoben, weil diese Daten über das NFA-Reporting 2015 (BAFU, 2016b) erhoben werden können.)

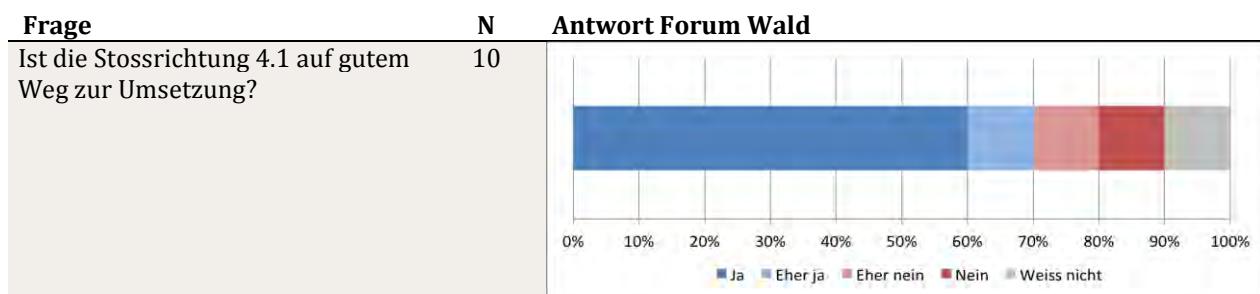
Gesamtbewertung Entwicklung Ziel 3 bis 2020



Ziel 4 Die Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert

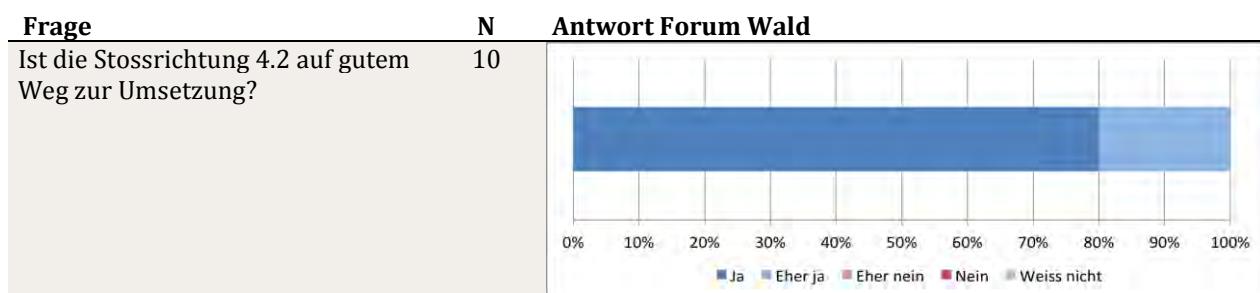
Stossrichtung 4.1 Naturnahe Bewirtschaftung

Die Bewirtschaftung erfolgt auf der gesamten Waldfläche nach gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau.



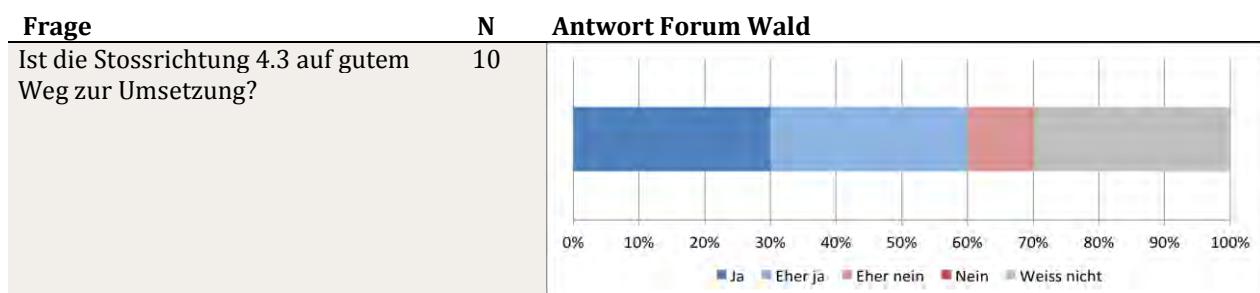
Stossrichtung 4.2 Schutzflächen und Aufwertung prioritärer Lebensräume

Mit den Kantonen werden Programmvereinbarungen abgeschlossen für die Ausscheidung von Schutzflächen (10 Prozent Waldreservate bis 2030 gemäss Vereinbarung mit den Kantonen) und die Aufwertung prioritärer Lebensräume (auch Förderflächen genannt; Waldränder, Wytweiden etc.).



Stossrichtung 4.3 Regionale Biodiversitätsziele und Finanzierungssystem

Es werden regionale Biodiversitätsziele definiert und ein Finanzierungssystem entwickelt, um die Leistungen der Waldbewirtschaftenden zur Zielerreichung zu entschädigen.



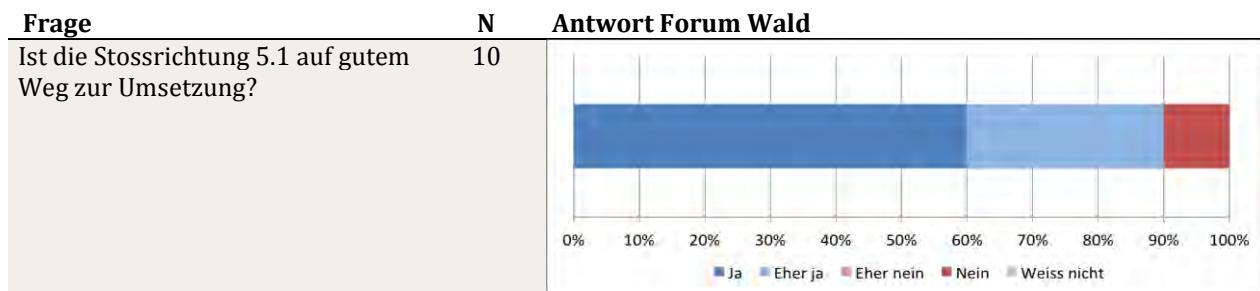
Gesamtbewertung Entwicklung Ziel 4 bis 2020



Ziel 5 Die Waldfäche bleibt erhalten

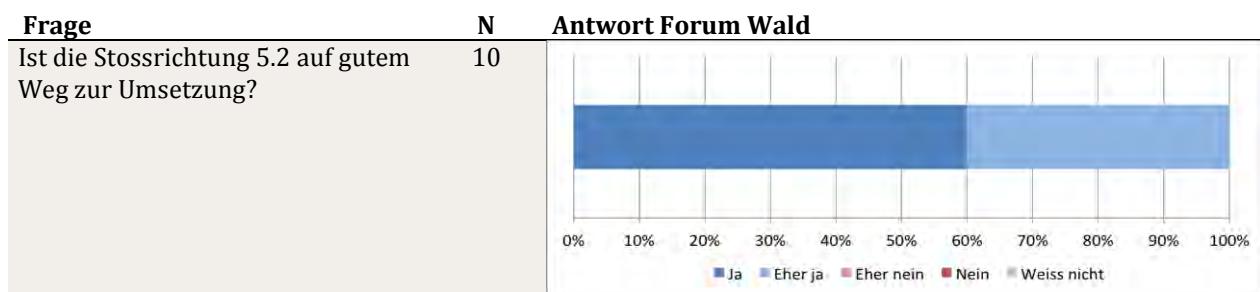
Stossrichtung 5.1 Rodungsverbot

Das Rodungsverbot wird mit der Möglichkeit von Ausnahmebewilligungen aufrechterhalten und der Ermessensspielraum für Ausnahmebewilligungen von Rodungen wird ausgeschöpft.



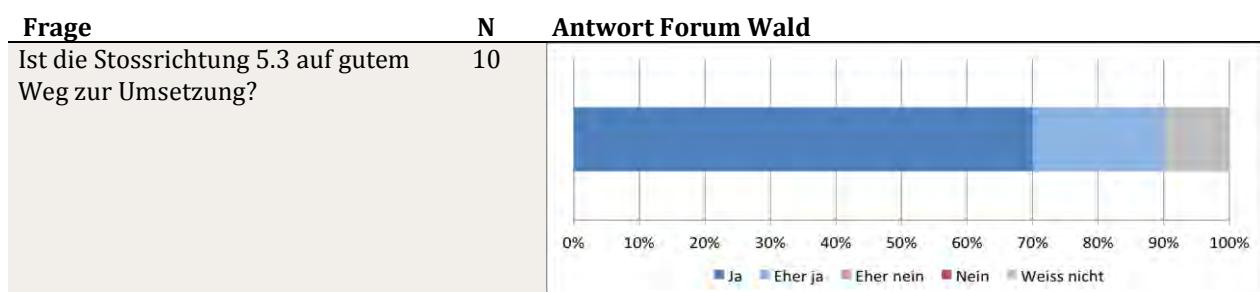
Stossrichtung 5.2 Realersatz

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.



Stossrichtung 5.3 Statische Waldgrenzen

Gegenüber dem Offenland können statische Waldgrenzen ausgeschieden werden, gestützt auf die übergeordnete Planung (insbesondere Richtplanung).



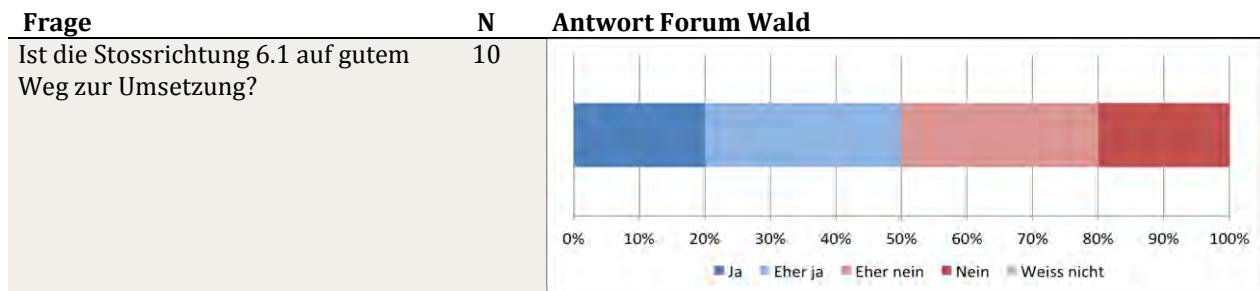
Gesamtbewertung Entwicklung Ziel 5 bis 2020



Ziel 6 Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert

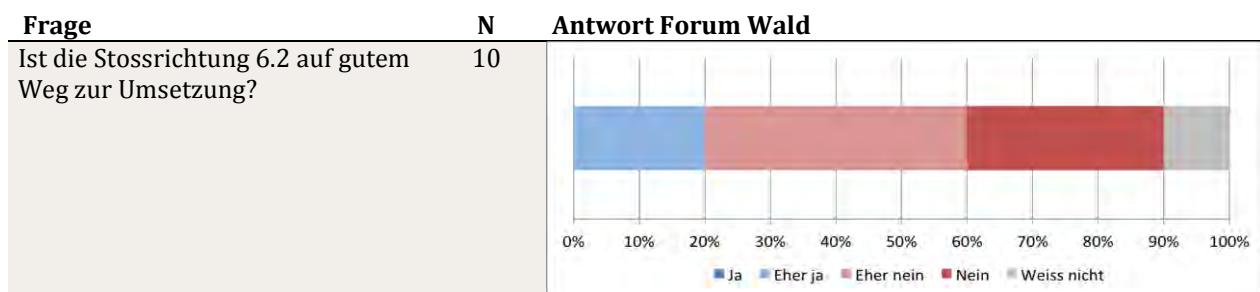
Stossrichtung 6.1 Programmvereinbarungen

Mit den Kantonen werden Programmvereinbarungen abgeschlossen zur Optimierung von Bewirtschaftungseinheiten sowie der Verbesserung der Holzlogistik.



Stossrichtung 6.2 Inwertsetzung von Waldleistungen

Es werden Grundlagen erarbeitet und Rahmenbedingungen geschaffen, sodass durch die Waldeigentümer erbrachte Waldleistungen (z. B. für Erholung, Trinkwasser, CO2-Senkungsleistungen) in Wert gesetzt werden können.



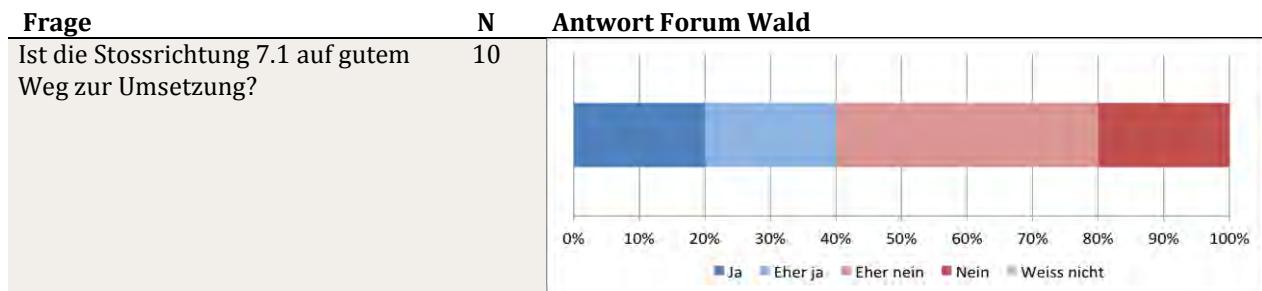
Gesamtbewertung Entwicklung Ziel 6 bis 2020



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

Stossrichtung 7.1 Sektorübergreifende Ansätze

Es werden sektorübergreifende Ansätze (z.B. Reduktion von Stickstoff-Immissionen aus Verkehr und Landwirtschaft) verfolgt.



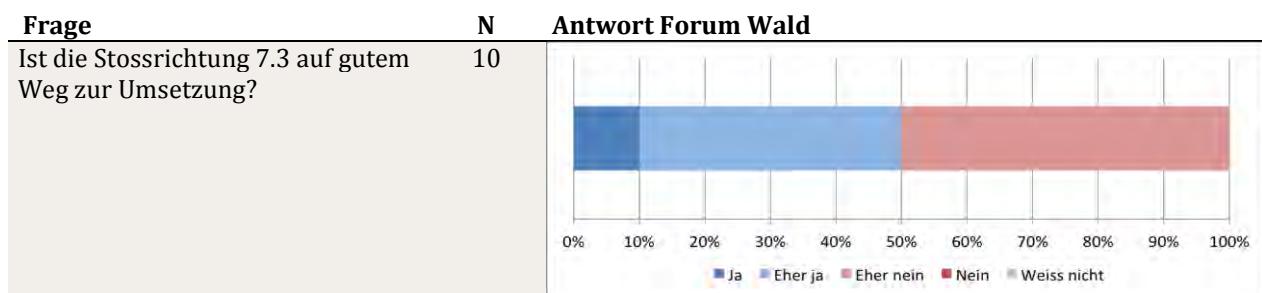
Stossrichtung 7.2 Befahren des Waldbodens

Auflagen zum Befahren des Waldbodens werden in den gesetzlichen Anforderungen an den naturnahen Waldbau verankert.

(Keine Daten erhoben, weil den Kantonen und weiteren Akteuren in Etappe 1 keine Rolle zugewiesen wurde.)

Stossrichtung 7.3 Nährstoffhaushalt

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).



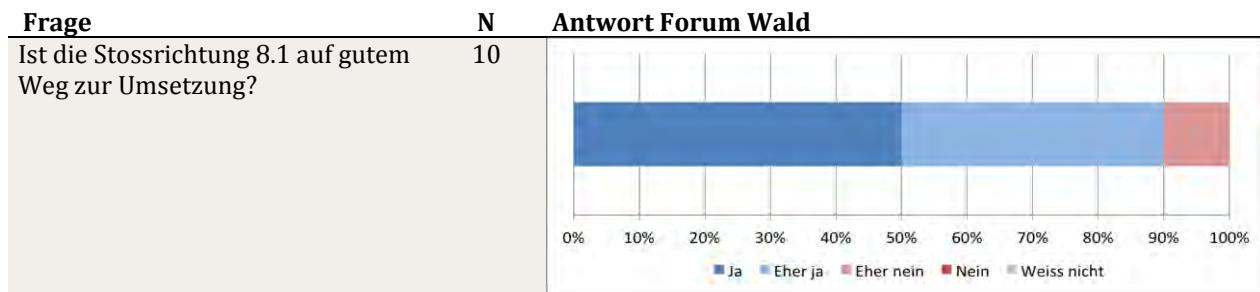
Gesamtbewertung Entwicklung Ziel 7 bis 2020



Ziel 8 Der Wald wird vor Schadorganismen geschützt

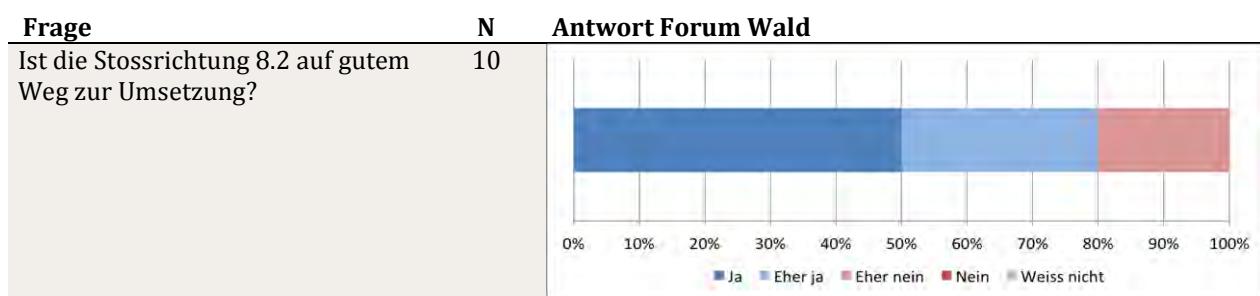
Stossrichtung 8.1 Prävention, Bekämpfung und Krisenmanagement

Bei der Prävention und Bekämpfung von biotischen Gefahren werden Lücken identifiziert und geschlossen. Es wird ein schlagkräftiges Krisenmanagement inkl. der dafür notwendigen Infrastruktur (z. B. Labor) aufgebaut.



Stossrichtung 8.2 Schadensfall ausserhalb des Schutzwaldes

Massnahmen zur Verhütung, Behebung und Wiederbewaldung im Störungs- oder Schadensfall werden auch ausserhalb des Schutzwaldes verstärkt.



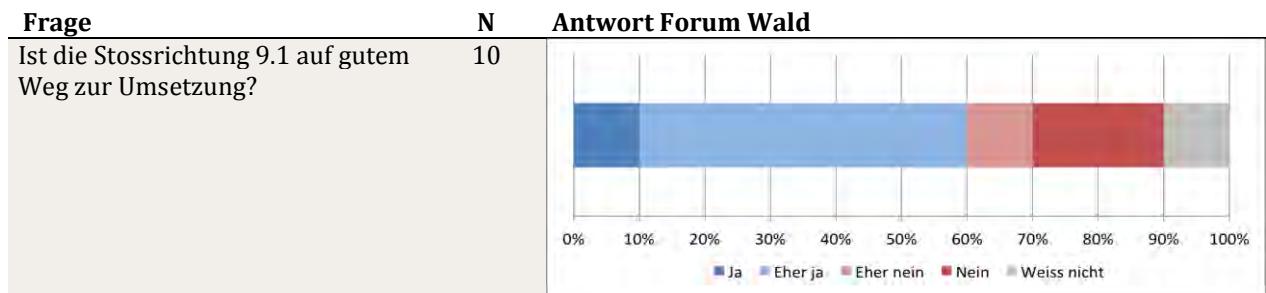
Gesamtbewertung Entwicklung Ziel 8 bis 2020



Ziel 9 Das Gleichgewicht Wald-Wild ist gewährleistet

Stossrichtung 9.1 Wald-Wild Konzepte

Im Rahmen der Programmvereinbarungen zum Schutzwald und zur Waldwirtschaft werden die Kantone bei der Erstellung und Umsetzung von Wald-Wild-Konzepten finanziell unterstützt.



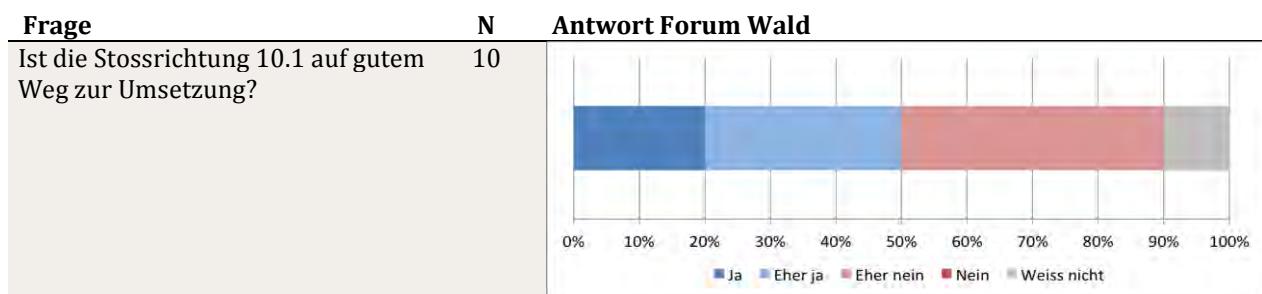
Gesamtbewertung Entwicklung Ziel 9 bis 2020



Ziel 10 Die Freizeit- und Erholungsnutzung erfolgt schonend

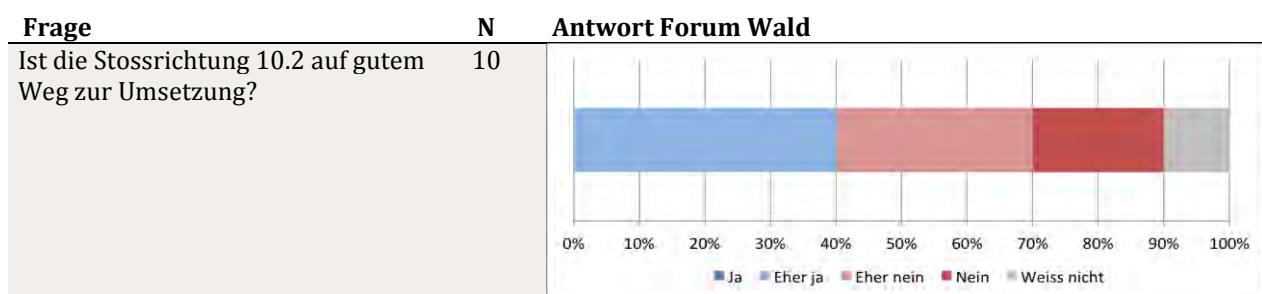
Stossrichtung 10.1 Kommunikation

Die Öffentlichkeit soll über die Zusammenhänge im Ökosystem Wald informiert und sensibilisiert werden.



Stossrichtung 10.2 Inwertsetzung von Waldleistungen

Für die Inwertsetzung von Waldleistungen durch die Waldeigentümer werden Grundlagen erarbeitet und Rahmenbedingungen geschaffen.



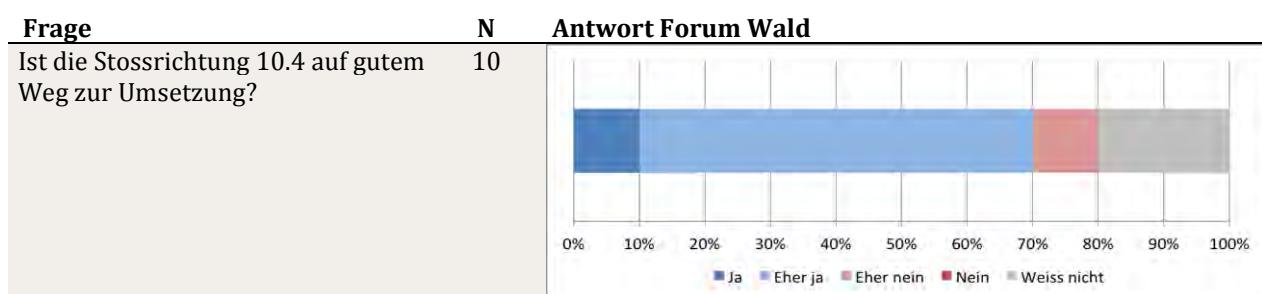
Stossrichtung 10.3 Triple-Win-Strategie Erholungswald

Eine «Triple-Win-Strategie Erholungswald» wird ausgearbeitet. Sie zeigt die Vorteile der Erholungswaldnutzung für alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit.

(Keine Daten erhoben, weil auf Bundesebene keine Grundlagen zur Verfügung stehen.)

Stossrichtung 10.4 Wildruhezone

Soweit erforderlich werden «Ruhezonen für Wildtiere» (Wildruhezonen) ausgeschieden.



Stossrichtung 10.5 Rechtssicherheit

Die Rechtssicherheit für Waldeigentümer wird durch die Klärung rechtlicher Fragen (insbesondere Haftung) erhöht.

(Keine Daten erhoben, weil den Kantonen und weiteren Akteuren keine Rolle zugewiesen wurde.)

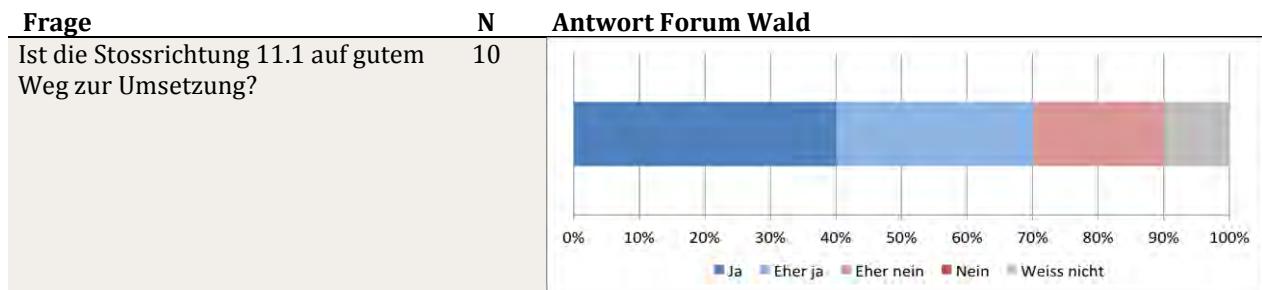
Gesamtbewertung Entwicklung Ziel 10 bis 2020



Ziel 11 Bildung, Forschung und Wissenstransfer

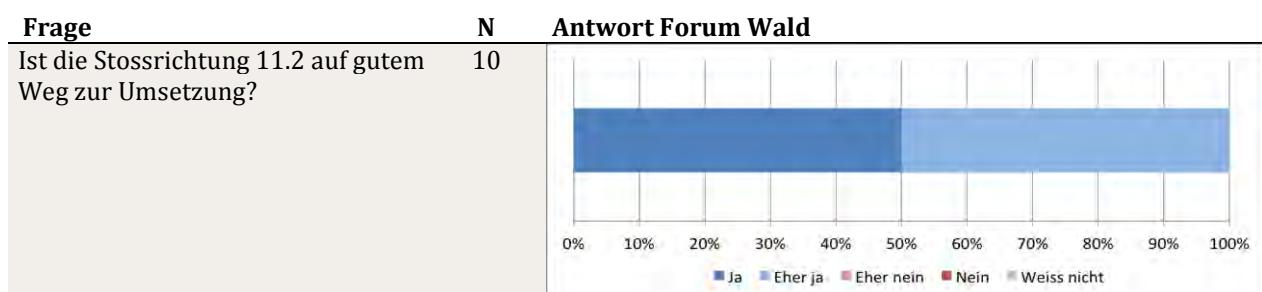
Stossrichtung 11.1 Hochschul- und Berufsbildung

Die Akteure der forstlichen Bildung, Forschung und Praxis sollen zusammengeführt werden, um langfristig eine qualitativ hochstehende Ausbildung auf Hochschul- und Berufsbildungsniveau sicherzustellen.



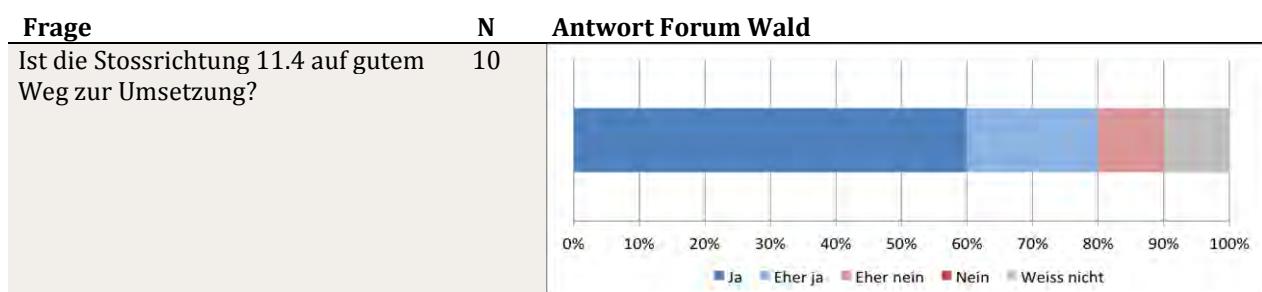
Stossrichtung 11.2 Fort- und Weiterbildung

Die Fort- und Weiterbildung der Fachleute im Bereich Wald wird sichergestellt.



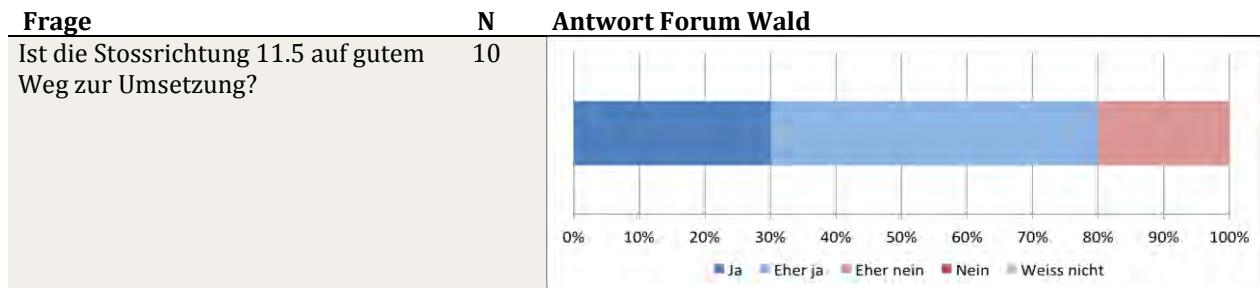
Stossrichtung 11.4 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz der Waldbetreibenden sowie die Sensibilisierung für diese Belange werden sichergestellt.



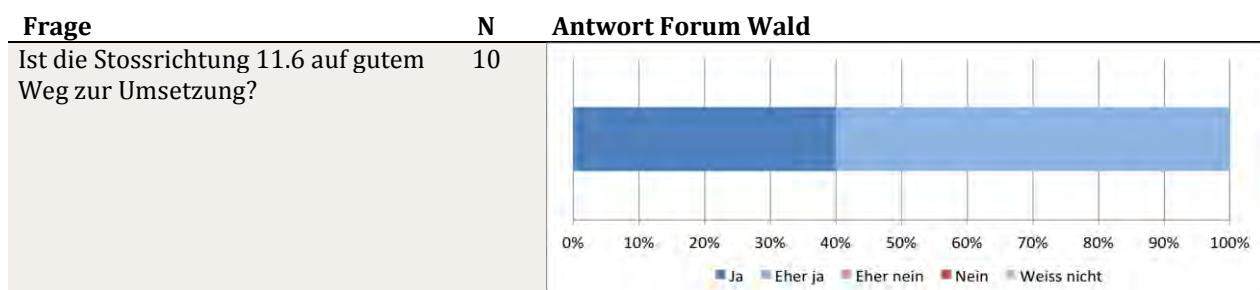
Stossrichtung 11.5 Bewusstsein für nachhaltige Bewirtschaftung

Das Bewusstsein für den Wald und seine nachhaltige Bewirtschaftung wird gestärkt.

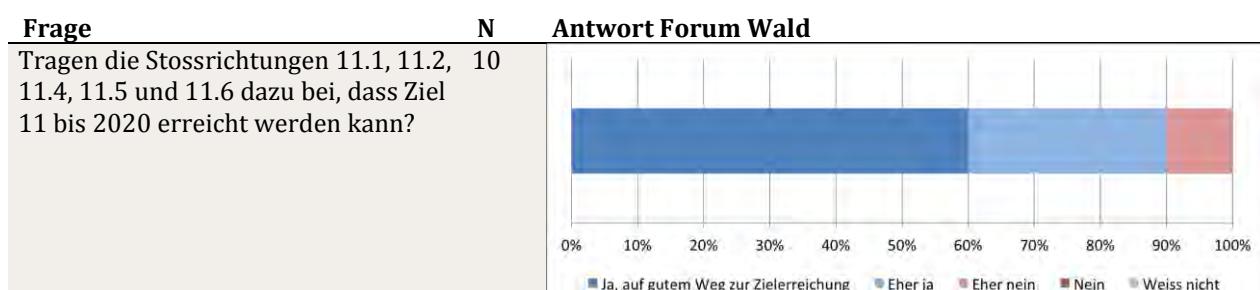


Stossrichtung 11.6 Forschungsbedarf

Der Forschungsbedarf wird erkannt und den zuständigen Forschungsakteuren kommuniziert.



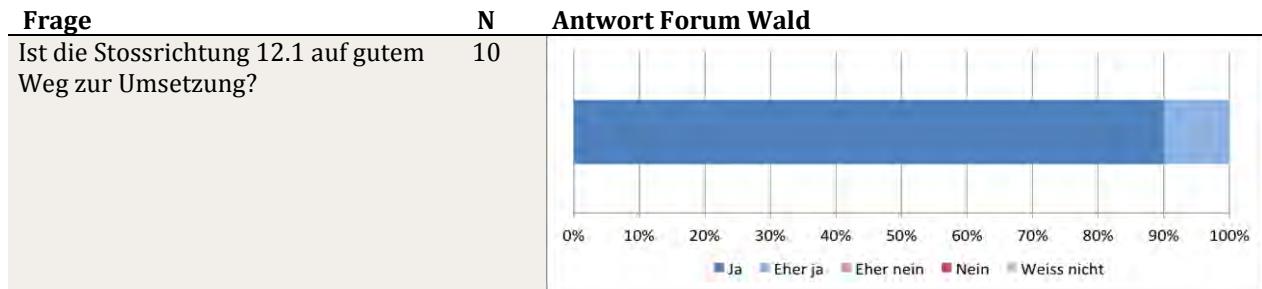
Gesamtbewertung Entwicklung Ziel 11 bis 2020



Weitere strategische Stossrichtungen

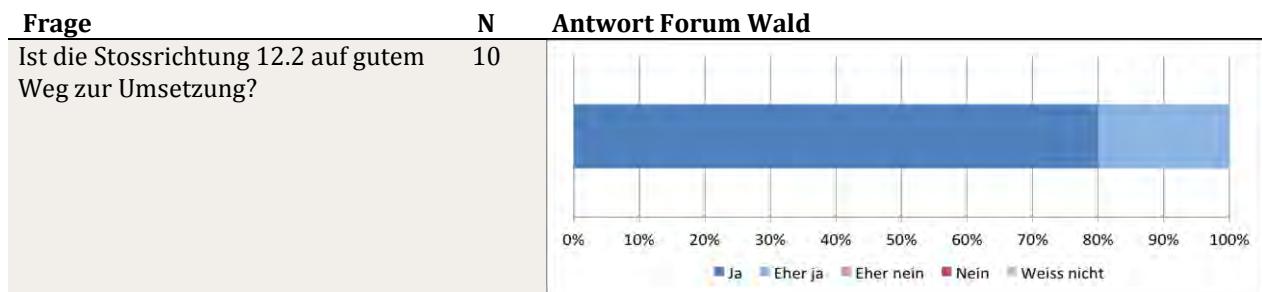
Stossrichtung 12.1 Umweltbeobachtung und Monitoring

Als Bestandteil der Umweltbeobachtung wird eine regelmässige Waldbeobachtung (Landesforstinventar LFI u. a.) sowie ein Monitoring der Waldwirtschaft (Forststatistik, Testbetriebsnetz etc.) sichergestellt.



Stossrichtung 12.2 Überbetriebliche Waldplanung

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.



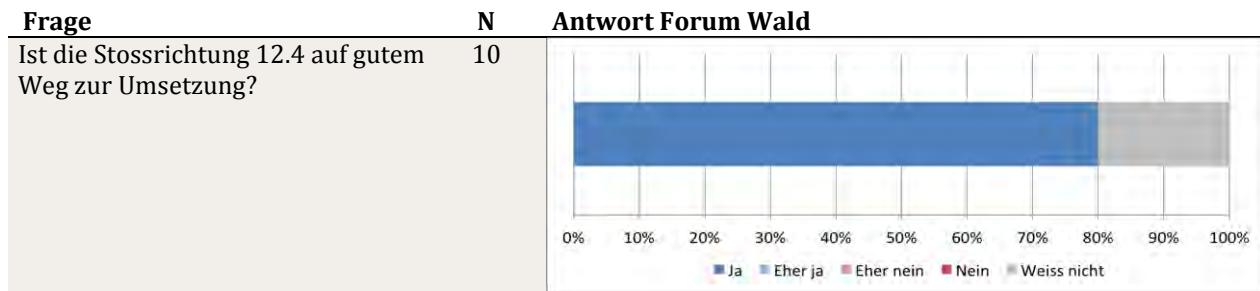
Stossrichtung 12.3 Partnerschaften und Synergien

Sektorübergreifende Partnerschaften werden gestärkt und Synergien zu anderen Politik- und Wirtschaftsbereichen werden geschaffen (national und international).



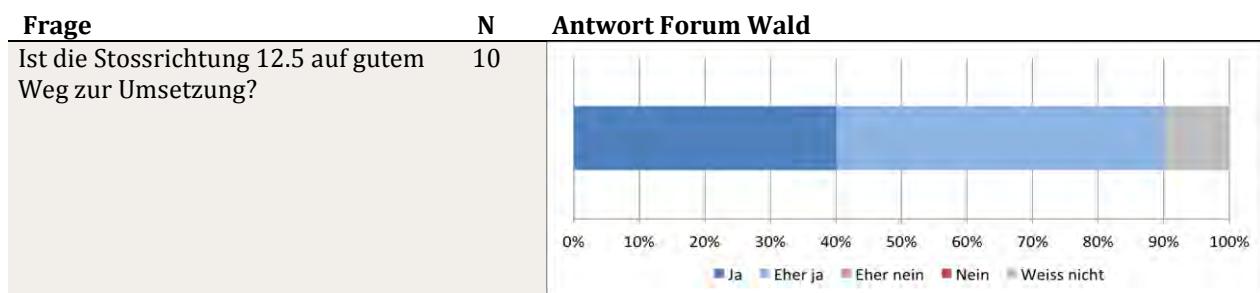
Stossrichtung 12.4 Internationales

Der internationale Austausch und die Partizipation an internationalen Prozessen (z. B. Klimaverhandlungen, Verhandlungen zu einer europäischen Waldkonvention) werden sichergestellt.



Stossrichtung 12.5 Information und Dialog

Durch Information und Dialog werden Vertrauen und Verständnis innerhalb des Wald- und Holzsektors sowie mit der Bevölkerung geschaffen.



Gesamtbewertung Entwicklung der weiteren strategischen Stossrichtungen bis 2020

