

Ressourcenpolitiken Holz der Kantone –  
Auslegeordnung und Erkenntnisse für die  
Weiterentwicklung der nationalen Ressourcenpolitik  
Holz des Bundes

Bericht zuhanden des Bundesamts für Umwelt, Aktionsplan Holz

Luzern, den 31. Oktober 2011

David Walker (Projektleitung und -bearbeitung)  
walker@interface-politikstudien.ch

Mirjam Bürgi (Projektbearbeitung)  
buergi@interface-politikstudien.ch

Prof. Dr. Ueli Haefeli (Qualitätssicherung)  
haefeli@interface-politikstudien.ch

## INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	3
RÉSUMÉ	5
I EINLEITUNG	7
1.1 Ausgangslage und Zielsetzung	7
1.2 Fragestellungen	8
2 METHODIK	9
2.1 Explorative Phase	9
2.2 Erfassen der kantonalen Politiken	10
2.3 Definitionen	12
3 BESTAND VON RESSOURCENPOLITIKEN	14
3.1 Erlasse der Kantone	14
3.2 Schriftliche Grundlagen zu Aktivitäten	15
4 UMSETZUNG	20
4.1 Aktivitäten und Instrumente der Kantone	20
4.2 Verantwortlichkeiten und Ressourcen	22
4.3 Zusammenarbeit der Akteure	23
5 BEKANNTHEIT UND AKZEPTANZ DES AKTIONSPANS HOLZ	28
6 HERAUSFORDERUNGEN	31
7 SYNTHESE UND EMPFEHLUNGEN	36
7.1 Synthese	36
7.2 Empfehlungen	38
A1 INTERVIEWS	42
A2 VERZEICHNIS DER QUELLEN	43
A3 FRAGEBOGEN KANTONALE FORSTDIENTSTE	45
IMPRESSUM	56

## ZUSAMMENFASSUNG

---

In der Ressourcenpolitik Holz des Bundes werden die Kantone explizit genannt, und es wird auf die Herausforderung der Verbundaufgabe von Bund und Kantonen hingewiesen. Deshalb stellt sich die Frage, was der Bestand von Politiken zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz auf der Ebene der Kantone ist und wie sich deren Umsetzung darstellt. Weiter interessierte das Bundesamt für Umwelt, wie bekannt und akzeptiert Ressourcenpolitik und Aktionsplan Holz des Bundes bei den Akteuren in den Kantonen sind.

Für die vorliegende Untersuchung wurden ein mehrstufiges Vorgehen und eine Kombination verschiedener Methoden gewählt: In der explorativen Phase wurden Interviews mit Experten geführt und diverse Dokumente analysiert. In einer zweiten Phase wurde in einem ersten Schritt bei den kantonalen Forstdiensten von ausgewählten zehn Kantonen eine schriftliche Umfrage durchgeführt. In einem zweiten Schritt wurden leitfadengestützte Interviews mit Akteuren in diesen zehn Kantonen geführt, die Aktivitäten in der Wertschöpfungskette Holz umsetzen. Die dritte Phase diente der Synthese der Erkenntnisse der beiden Phasen und der Formulierung von Empfehlungen

Bei den Grundlagen zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz bestehen zwischen den Kantonen grosse Unterschiede. Nur ein paar wenige Kantone verfügen erstens über eine explizite Rechtsgrundlage zur Förderung der gesamten Wertschöpfungskette. In keinem der untersuchten Kantone besteht zudem eine eigentliche, schriftliche Grundlage, welche explizit und umfassend eine Förderung dieses Gegenstandes beinhaltet, wie es die Ressourcenpolitik Holz des Bundes darstellt. Die Aktivitäten von Bund und Kantonen in diesem Feld zeigen aber, dass diese beiden Grundlagen nicht eine notwendige Bedingung für die Förderung der Wertschöpfungskette Holz sind.

Für die Umsetzung von Massnahmen zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz kommt ein breites Set von Instrumenten zur Anwendung. Wobei je nach Element der Wertkette bei Art und Zahl eingesetzter Instrumente grosse Differenzen bestehen. Bei der Zusammenarbeit der Akteure zeigt sich, dass erstens die kantonalen Forstdienste trotz einer gewissen Zurückhaltung beim Einbezug von Akteuren eine wichtige Rolle bei der Vernetzung spielen. Zweitens erweisen sich die regionalen Arbeitsgemeinschaften von Lignum – Holzwirtschaft Schweiz als zentrale Plattformen für die Förderung der Wertschöpfungskette Holz.

Die Ergebnisse zur Bekanntheit und Akzeptanz von Ressourcenpolitik und Aktionsplan Holz sind ernüchternd. Ausser bei den Akteuren der Waldwirtschaft und teilweise im Energiesektor scheinen die nationale Politik und deren Umsetzung (noch) wenig bekannt zu sein. Aufgrund der geringen Bekanntheit vor allem gegen das Ende der Wertschöpfungskette ist die Akzeptanz bei diesen Akteuren schwierig abzuschätzen. Sie wird zum Teil als kritisch betrachtet.

Was sind die Herausforderungen bei der Förderung der Wertschöpfungskette Holz? Je nach befragter Akteurgruppe fällt die Einschätzung zum Teil anders aus. Ein wichtiger

Faktor ist die grosse Zahl und Heterogenität der Akteure, der damit verbundenen Strukturen und vor allem der unterschiedlichen Interessen. Das Engagement sowohl von Akteuren (Akteurgruppen) als auch von wichtigen Einzelpersonen ist von grosser Relevanz. Betreffs Kapazitäten (Personal, Finanzen und Know-how) ergibt die Untersuchung ein positives Bild. Verbesserungspotenzial besteht bei der Vernetzung der Akteure der Wertschöpfungskette Holz. Netzwerke spielen eine zentrale Rolle als Austauschplattformen, die zum Erreichen des notwendigen Konsenses beitragen und die Interessen der (Markt-)Akteure bündeln und als Organisation zur Planung und Realisierung gemeinsamer Aktivitäten. Mit Lignum – Holzwirtschaft Schweiz und deren regionalen Arbeitsgemeinschaften sowie Holzenergie Schweiz und deren regionalen Organisationen verfügt die Wald- und Holzwirtschaft fast flächendeckend über etablierte Netzwerke.

Basierend auf den Erkenntnissen dieser Untersuchung formulieren wir sechs Empfehlungen: 1. Der Bund soll stärker eine Vorbildfunktion wahrnehmen in Bezug auf die Information und den Endverbrauch von Holz. 2. Die Reichweite und Akzeptanz von Ressourcenpolitik und Aktionsplan Holz des Bundes ist zu verbessern. 3. Regionale Netzwerke der Wertschöpfungskette Holz sind besser zu unterstützen. 4. Auf der Ebene der Kantone sind bei sich bietender Gelegenheit Grundlagen zu erarbeiten, die die Förderung der Wertschöpfungskette Holz systematisch und integriert betrachten. 5. Die Akteure des Energiesektors sind stärker zu integrieren. 6. Zu den Waldentwicklungsplänen ist in Bezug auf Holzproduktion und Förderung der Wertschöpfungskette Holz eine Wirkungsanalyse durchzuführen.

## RÉSUMÉ

---

Les cantons sont explicitement cités dans la politique de la ressource bois de la Confédération, et il est fait référence au défi que représente la mission commune associant la Confédération et les cantons. Ce qui appelle les questions suivantes, à savoir quel est le contenu des politiques de valorisation de la filière bois au niveau des cantons et comment se présente leur mise en œuvre ? L'Office fédéral de l'environnement cherchait également par cette étude à déterminer le degré de notoriété et d'acceptation de la politique de la ressource bois et du plan d'action fédéral bois auprès des acteurs dans les cantons.

Pour réaliser cette étude, une démarche à plusieurs niveaux et combinant différentes méthodes a été choisie : des interviews avec des experts ont été réalisés au cours de la phase exploratoire et divers documents ont été analysés. La seconde phase s'est faite en deux temps : une enquête écrite a été menée auprès des services forestiers cantonaux de dix cantons sélectionnés et des interviews semi-dirigés ont été réalisés avec des acteurs qui, au sein de ces dix cantons, mettent en œuvre des activités dans le cadre de la filière bois. La troisième phase a permis de faire la synthèse des étapes précédentes et de formuler des recommandations.

Il existe de grandes différences entre les cantons en matière de principes de valorisation de la filière bois. Tout d'abord, seuls quelques rares cantons disposent de bases légales explicites quant à la valorisation de la filière bois dans sa totalité. Dans aucun des cantons étudiés il n'existe de réelle base écrite mentionnant de façon explicite et détaillée une promotion de ce thème telle que la politique fédérale de la ressource bois la présente. Les activités de la Confédération et des cantons dans ce domaine montrent toutefois que ces deux éléments de base ne constituent pas une condition indispensable à la valorisation de la filière bois.

Un large éventail d'instruments est utilisé pour la mise en œuvre des mesures de valorisation de la filière bois. Mais le type et le nombre d'instruments utilisés varie fortement selon l'élément de la filière en question. Pour ce qui est de la collaboration, il apparaît en premier lieu que les services forestiers cantonaux jouent un rôle important dans le travail de mise en réseau malgré une certaine réserve à intégrer les acteurs. Les communautés d'action régionale (CAR) de Lignum - Économie suisse du bois, en second lieu, constituent des plateformes centrales pour la valorisation de la filière bois.

Les résultats concernant la notoriété et l'acceptation de la politique de la ressource bois et du plan d'action sont décevants. La politique nationale et sa mise en œuvre semblent (encore) peu connues, sauf des acteurs de l'économie forestière et partiellement du secteur de l'énergie. Étant donné sa faible notoriété, surtout au bout de la filière, il est difficile d'en évaluer le degré d'acceptation. Elle est en partie considérée de façon critique.

Quels sont les défis rencontrés au niveau de la valorisation de la filière bois ? Les réponses divergent selon le groupe d'acteurs interrogés. Facteurs importants à signaler, le

grand nombre et l'hétérogénéité des acteurs, des structures auxquelles ils appartiennent et des intérêts qu'ils représentent. L'engagement de groupes d'acteurs de même que de personnes individuelles est très important. En ce qui concerne les capacités (en personnel, financières et en termes de savoir-faire), l'étude donne une image positive. La mise en réseau des acteurs de la filière bois pourrait être améliorée. Les réseaux jouent un rôle central en tant que plates-formes d'échange contribuant à atteindre un consensus nécessaire et permettant de concilier les intérêts des acteurs (du marché) de même qu'à organiser la planification et la réalisation d'activités communes. Avec Lignum – Économie suisse du bois et ses communautés d'action régionale ainsi que Énergie-bois Suisse et ses organisations régionales, l'économie forestière et l'industrie du bois disposent de réseaux établis couvrant quasiment l'ensemble du territoire.

Six recommandations ont été formulées sur la base des résultats de cette étude : 1. La Confédération doit assurer davantage sa fonction de référence en matière d'information et de consommation finale du bois. 2. La portée et l'acceptation de la politique de la ressource bois et du plan d'action bois sont à améliorer. 3. Les réseaux régionaux de la filière bois devraient être mieux soutenus. 4. Au niveau des cantons, il faut, quand l'occasion se présente, élaborer des contenus qui considèrent la valorisation de la filière bois de façon systématique et intégrée. 5. Les acteurs du secteur énergétique devraient être intégrés davantage. 6. En ce qui concerne les plans directeurs forestiers, une analyse d'efficacité est à mener, pour ce qui est de la production de bois et la valorisation de la filière bois.

## I EINLEITUNG

---

Im Jahr 2008 wurde die Ressourcenpolitik Holz vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) herausgegeben. Sie wurde in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energie, dem Staatssekretariat für Wirtschaft und relevanten Partnern formuliert. Die Ressourcenpolitik Holz ist ein Handlungsprogramm zur Förderung<sup>1</sup> der Wertschöpfungskette Holz und zielt auf eine konsequente, aber nachhaltige Nutzung des Holzes aus Schweizer Wäldern und eine ressourceneffiziente Verwertung des Rohstoffs Holz ab. Seit dem Jahr 2009 wird diese unter der Federführung des BAFU mittels des Aktionsplans Holz umgesetzt. Im Jahr 2011 hat das BAFU vor, die Ressourcenpolitik Holz weiterzuentwickeln.

### I.1 AUSGANGSLAGE UND ZIELSETZUNG

---

Die Kantone werden in der Ressourcenpolitik Holz des Bundes explizit genannt. Im Grundlagenbericht zum Aktionsplan Holz wird erstens bezüglich der Waldpolitik auf die Herausforderung hingewiesen, dass diese als Verbundaufgabe von Bund und Kantonen verstanden wird. Zweitens wird festgehalten, dass das Ausmass staatlicher Regulierung und Förderung gegen das Ende der Wertschöpfungskette Holz stetig abnimmt (BAFU 2006). Die Politiken der Kantone zu diesen beiden Elementen und die gegenwärtige Umsetzung werden im Grundlagenbericht aber nicht im Detail untersucht und entsprechende Folgerungen werden nicht abgeleitet.<sup>2</sup> Auf der Ebene der Kantone weisen zudem verschiedene Beispiele darauf hin, dass – wenn überhaupt eine eigenständige Ressourcenpolitik besteht – die Koordination zwischen den verschiedenen Akteuren nicht immer optimal ist. Ein Austausch mit den für den Aktionsplan Holz verantwortlichen Mitarbeitenden des BAFU hat ergeben, dass seitens des Bundes gewisse Lücken in Bezug auf Existenz und Umsetzung von Aktivitäten zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz auf der Ebene der Kantone bestehen. Diese Aspekte sind vor dem Hintergrund einer zunehmenden Politikverflechtung im Allgemeinen und in der Umweltpolitik im Besonderen zu sehen.

Das Ziel dieser Untersuchung ist es, eine Auslegeordnung über den Bestand von Ressourcenpolitiken Holz auf kantonaler Ebene zu erstellen sowie Informationen zur Umsetzung und zu den Akteuren zu gewinnen. Für die Weiterentwicklung einer übergeordneten Ressourcenpolitik Holz des Bundes wird es – angesichts des ausgeprägt föderalen Systems der Schweiz – als sinnvoll und hilfreich erachtet, über eine detaillierte Sicht der Politiken und deren Umsetzung zu verfügen.

<sup>1</sup> In diesem Bericht werden mit dem Begriff Förderung alle Massnahmen und Instrumente zur Unterstützung der gesamten Wertschöpfungskette bezeichnet. Ist nur ein Instrument (z.B. finanzielle Anreize) oder nur ein Teil der Kette gemeint, sind zur Abgrenzung konsequent die entsprechenden Bezeichnungen gewählt.

<sup>2</sup> Gemäss Aussage der Verantwortlichen des BAFU wurde bei der Entwicklung der Ressourcenpolitik Holz des Bundes vorerst ein Schwerpunkt auf die Koordination und Kooperation mit den Akteuren auf der Ebene des Bundes gelegt.

## I.2 FRAGESTELLUNGEN

---

Im Rahmen der Auslegeordnung von Ressourcenpolitiken Holz auf kantonaler Ebene sollen Fragen zu folgenden drei Aspekten beantwortet werden:

### Bestand

- Verfügen die Kantone über eigenständige Politiken zur Ressource Holz?<sup>3</sup>
  - Sind diese Politiken (Strategien, Massnahmen usw.) verschriftlicht und von Behörden verabschiedet?
  - Welche Elemente der Wertschöpfungskette Holz sind Gegenstand dieser Politiken?
  - Sind quantifizierte und terminierte Ziele definiert?

### Umsetzung

- Wie werden die Ressourcenpolitiken Holz in den Kantonen umgesetzt?
  - Welche Akteure sind für welche Teile der Umsetzung zuständig?
  - Welche Umsetzungsinstrumente werden eingesetzt?
- Stehen für die Umsetzung ausreichend Ressourcen (Personal, Finanzen usw.) den kantonalen Fachstellen zur Verfügung?
- Findet eine Kooperation und Koordination zwischen den unterschiedlichen Akteuren statt?
  - Welche verwaltungsinternen und -externen Akteure sind involviert? Wie wird die Umsetzung koordiniert?
- Welches sind die Herausforderungen, die bei den Aktivitäten der Kantone bestehen?

### Wahrnehmung der Ressourcenpolitik Holz des Bundes<sup>4</sup>

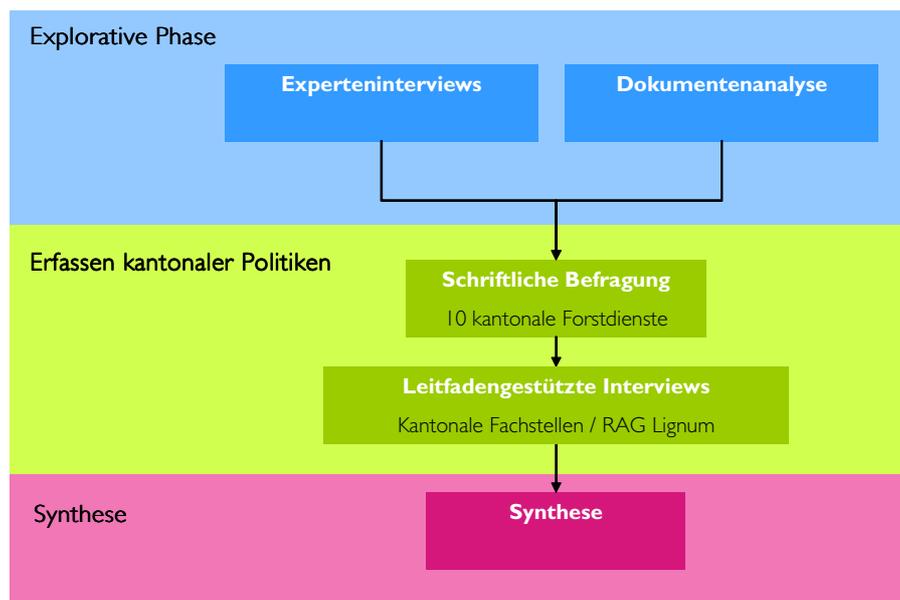
- Wie bekannt ist die Ressourcenpolitik Holz des Bundes bei den Akteuren in den Kantonen?
- Wie gross ist die Akzeptanz der nationalen Ressourcenpolitik Holz und deren Umsetzung durch den Aktionsplan Holz?
- Inwiefern und inwieweit werden Stossrichtungen und Elemente der nationalen Ressourcenpolitik Holz auf der Ebene der Kantone aufgenommen?
  - Was sind die Gründe für eine allenfalls ungenügende Akzeptanz und/oder abweichende Ausrichtung der kantonalen Ressourcenpolitiken Holz?

<sup>3</sup> Im Folgenden wird der Begriff Ressourcenpolitiken Holz für alle Pakete von Strategien und Massnahmen verwendet, welche die Förderung der Wertschöpfungskette Holz zum Gegenstand haben. Da die Untersuchung gezeigt hat, dass in den wenigsten Kantonen eine eigenständige und umfassende Politik zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz besteht, werden die diversen Aktivitäten als ein Gegenstand betrachtet. Umso mehr interessiert in diesen Fällen die horizontale und vertikale Vernetzung der zuständigen Akteure.

<sup>4</sup> Dieser Fragenkomplex wird untersucht, obwohl im Rahmen der begleitenden Evaluation des Aktionsplans Holz die gleichen Fragen behandelt werden. Es fand aber erst eine Nullmessung statt, und eine breiter abgestützte Erhebung ist für später geplant.

Für die Untersuchung wurden ein mehrstufiges Vorgehen und eine Kombination verschiedener Methoden gewählt. Die folgende Darstellung bietet eine Übersicht über das methodische Vorgehen.

### D 2.1: Übersicht über das methodische Vorgehen



Legende: RAG Lignum steht für die regionalen Arbeitsgemeinschaften der Lignum – Holzwirtschaft Schweiz.

## 2.1 EXPLORATIVE PHASE

Die explorative Phase zu Beginn der Untersuchung hat aus zwei Elementen bestanden:

- *Experteninterviews:* Mit vier Experten auf nationaler und kantonaler Ebene wurden in einer ersten Phase der Untersuchung explorative Interviews geführt. Die Interviews dienten erstens dazu, eine Übersicht über die Situation in den Kantonen zu gewinnen und damit Grundlagen für die Auswahl von Kantonen für die Vertiefung zu schaffen. Zweitens wurden mit den Experten Aspekte der Förderung der Holzwirtschaft aus einer übergeordneten Perspektive diskutiert.
- *Dokumentenanalyse:* Mit der Analyse verschiedener Dokumente wurde erstens die Basis für die weiteren empirischen Schritte geschaffen. Zweitens wurden diverse Grundlagen zu den in der Vertiefung untersuchten zehn Kantonen recherchiert und analysiert. Dazu gehörten unter anderem Rechtsgrundlagen der Kantone, die Webseiten und darüber zugängliche Dokumente der Kantone, Waldentwicklungspläne sowie Publikationen in Fachzeitschriften (siehe Anhang A2).

## 2.2 ERFASSEN DER KANTONALEN POLITIKEN

---

In der zweiten Phase der Untersuchung wurden die kantonalen Politiken zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz erfasst. Dabei kamen zwei methodische Ansätze zur Anwendung:

- *Schriftliche Befragung von zehn kantonalen Forstdiensten:* In einer zweiten Phase der Untersuchung wurden die Forstdienste von zehn Kantonen schriftlich befragt. Im Fragebogen wurden Bestand und Grundlagen von Ressourcenpolitiken, deren Umsetzung, Herausforderungen sowie die Bekanntheit der Ressourcenpolitik des Bundes abgefragt. In allen Kantonen mussten zur Klärung missverständlicher Antworten telefonisch nachgefasst werden.
- *Leitfadengestützte Interviews mit weiteren Akteuren in den Kantonen:* Im Anschluss an die Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten wurde in den zehn Kantonen mit je maximal zwei Personen leitfadengestützte, telefonische Interviews von rund 30 Minuten geführt. Das Ziel war, in jedem dieser zehn Kantone mindestens eine Person einer kantonalen Fachstelle, die wichtige Aktivitäten im Bereich der Wertschöpfungskette Holz umsetzt (Regional- und Energiepolitik, öffentliches Beschaffungswesen usw.), zu interviewen. Je nach Situation wurde ein weiteres Interview mit einer Person einer regionalen Arbeitsgemeinschaft von Lignum – Holzwirtschaft Schweiz (RAG Lignum) durchgeführt. Insgesamt wurden 14 Interviews geführt.

Auswahl der zehn Kantone

Die Untersuchung der Ressourcenpolitiken Holz fand in zehn Kantonen statt. Diese zehn Kantone wurden über drei Zugänge bestimmt:

- Erstens wurden Kantone als Fälle ausgewählt, von welchen aufgrund der Experteninterviews und der Recherchen von Dokumenten bekannt ist, dass sie sehr aktiv die Wertschöpfungskette Holz fördern. Um eine breite Varianz zu erreichen, wurden ergänzend Kantone ausgewählt, von welchen bisher in Bezug auf die Förderung der Wertschöpfungskette Holz wenig bekannt war.
- Als Zweites wurden auf der Basis verschiedener Indikatoren versucht, eine Auswahl von Kantonen zu treffen, welche der Vielfalt der wald-, holz- und gesamtwirtschaftlichen Gegebenheiten gerecht werden (siehe Tabelle D 2.2). Ein zusätzlicher Indikator war die Existenz einer RAG Lignum. In folgenden Kantonen ist mindestens eine solche Organisation aktiv: Bern, Graubünden, Jura, Luzern, St. Gallen, Obwalden, Waadt und Zürich.
- Drittens wird mit den Kantonen Waadt und Jura die Romandie abgedeckt.

D 2.2: Werte, der für die Auswahl der zehn untersuchten Kantone verwendeten Indikatoren

Kanton	Waldfläche in ha pro Kopf (2009)	Anteil Privatwaldfläche in Prozent der gesamten Waldfläche (2009)	Holznutzung pro Kopf in m <sup>3</sup> (2009)	Rundholzeinschnitt pro Kopf in m <sup>3</sup> (2009)	In Bau befindliche Wohnungen pro 1'000 Einwohner (2009)	Beschäftigte in der Waldwirtschaft pro 1'000 Beschäftigte (2008)	Beschäftigte in der Holzwirtschaft pro 1'000 Beschäftigte (2008)	Volkseinkommen in Franken pro Kopf (2005)
Bern	0,18	49	0,94	0,38	5,41	1,40	10,93	45'644
Luzern	0,11	72	0,63	1,12	9,16	0,82	19,26	43'910
Beide Basel	0,05	22	0,30	0,03	4,23	0,67	5,00	79'080
Obwalden	0,54	9	1,53	0,33	10,40	3,29	22,80	39'646
Zürich	0,04	49	0,31	0,06	11,60	0,48	5,25	68'804
Schaffhausen	0,17	16	1,15	0,17	6,43	2,61	11,41	55'126
St. Gallen	0,12	16	0,61	0,44	7,48	1,05	14,31	44'866
Graubünden	1,02	9	2,29	1,52	9,45	6,96	14,69	49'355
Waadt	0,18	32	0,67	0,24	10,59	1,70	8,07	52'901
Jura	0,56	19	2,29	0,78	1,82	3,54	14,46	38'070
Schweiz	0,15	29	0,60	0,31	7,92	1,43	9,73	54'031

Quellen: BAFU 2010; EVD, SECO 2011; BFS Stat-Tab (Abfrage am 7. Juli 2011).

Die Summe der für die Auswahl verwendeten Indikatoren der zehn untersuchten Kantone deckt rund 60 Prozent der entsprechenden Werte für die Schweiz ab (siehe Tabelle D 2.3). Mit dieser Abdeckung und dem Versuch, die Varianz in Bezug auf Aktivitäten im Bereich der Förderung der Wald- und Holzwirtschaft in den Kantonen einzufangen, können die Ergebnisse dieser Untersuchung als aussagekräftig beurteilt werden.

D 2.3: Abdeckung der zehn untersuchten Kantone im Vergleich zur Schweiz

	Waldfläche in 1'000 ha (2009)	Holznutzung in Millionen m <sup>3</sup> (2009)	Rundholzeinschnitt in Millionen m <sup>3</sup> (2009)	In Bau befindliche Wohnungen (2009)	Beschäftigte in der Waldwirtschaft (2008)	Beschäftigte in der Holzwirtschaft (2008)	Durchschnittliches Volkseinkommen (2005)
Schweiz	1'255	4,9	2,5	64'662	5'752	39'079	54'031
Untersuchte Kantone	732	3,2	1,6	39'603	3'233	23'423	64'640
Anteil in Prozent	58	65	64	61	56	60	120

Quellen: siehe Tabelle D 2.2.

## 2.3 DEFINITIONEN

Im Zusammenhang mit dieser Untersuchung sind zwei Begriffe von zentraler Bedeutung: Politik und Wertschöpfungskette Holz.

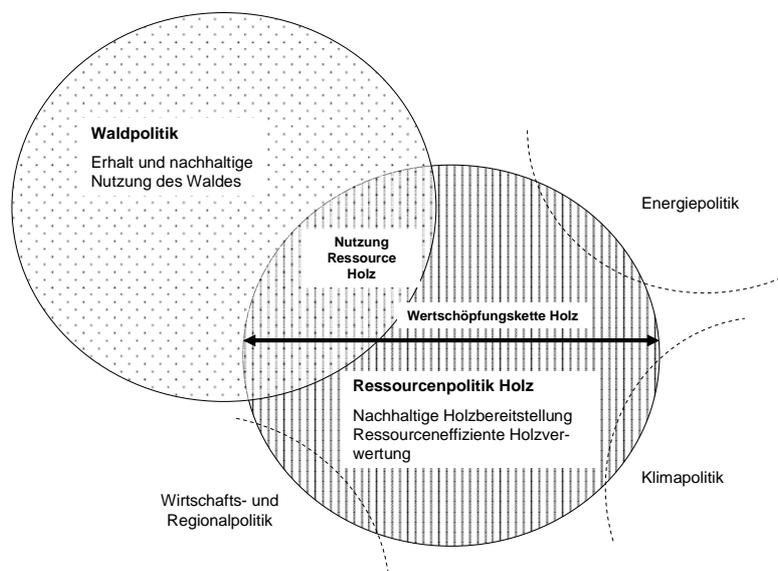
### Politik (policy)

Durch die Politik wird versucht, allgemein verbindliche Regeln für die Gesellschaft herzustellen. Zur genaueren Beschreibung wird der Gegenstand Politik in der Politikwissenschaft in drei Dimensionen unterteilt: Erstens politische Inhalte (engl. policy), zweitens politische Prozesse (engl. politics) und drittens politische Strukturen (engl. polity) (Patzelt 2003: 27). Alle drei Dimensionen des Gegenstands Politik beeinflussen sich gegenseitig, so dass keiner völlig isoliert vom anderen betrachtet werden kann (Jann und Wegrich 2003: 72). Mit der Dimension der Policy kann einerseits das ganze Politikfeld gemeint sein, wie beispielsweise die Gesundheitspolitik, die Wirtschaftspolitik oder in diesem Falle die Ressourcenpolitik Holz. Andererseits sind auch Politikprogramme gemeint, die der allgemein verbindlichen Problemlösung innerhalb des Politikfeldes dienen. In der vorliegenden Untersuchung der Ressourcenpolitik Holz wird diese Dimension untersucht, wobei der Fokus auf den politischen Programmen zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz der Kantone liegt und darauf, auf welche Art und Weise die Akteure aus einer dirigistischen Perspektive diesen Gegenstand zu steuern versuchen.

### Wertschöpfungskette Holz

Für diese Untersuchung wurde die der Ressourcenpolitik Holz des BAFU zugrunde liegende Definition verwendet: „Die Ressourcenpolitik Holz stellt neben der Waldpolitik eine eigenständige, nutzungsorientierte Politik dar. Ihre Systemgrenzen erstrecken sich vom Wald, als Lieferant der Ressource Holz, entlang der gesamten Wertschöpfungskette Holz über die verschiedenen Verarbeitungsstufen bis zur Wiederverwertung bzw. Entsorgung der Holzprodukte“ (BAFU 2008: 7; vgl. Darstellung D 2.4).

#### D 2.4: Einbettung und Abgrenzung der Ressourcenpolitik Holz



Quelle: BAFU 2008: 8, verändert.

Für den schriftlichen Fragebogen und die Interviewleitfäden musste die Wertschöpfungskette Holz in einzelne Elemente aufgegliedert werden. Dabei durfte die Kette einerseits nicht in zu viele Elemente geteilt werden. Andererseits mussten bestimmte Nuancen aber eingefangen werden können (z.B. Trennung zwischen stofflichen und energetischen Verwertungspfaden). Im Rahmen dieser Untersuchung haben wir die Wertschöpfungskette in folgende Elemente geteilt:

- Holzproduktion im Wald
- Rundholzmobilisierung und -logistik
- Stoffliche Verarbeitung von Rundholz
- Energetische Verwertung von Holz (inkl. Altholz)
- Endverbrauch von Holz:
  - Verwendung von Holz im Bauwesen (Hoch- und Tiefbau, Innenausbau)
  - Übrige Verwendungen von Holz (Möbel, Verpackungen, Papier/Karton usw.)

In diesem Kapitel gehen wir der Frage nach dem Bestand von Ressourcenpolitiken Holz in den Kantonen nach. In einem ersten Teil wird die Situation in Bezug auf die rechtlichen Grundlagen dargestellt. Im anschliessenden, zweiten Teil zeigen wir auf, auf welche schriftlichen Grundlagen sich die Aktivitäten der Kantone bei der Förderung der Wertschöpfungskette Holz abstützen und welche Elemente der Wertschöpfungskette Holz Gegenstand dieser Politiken sind.

### 3.1 ERLASSE DER KANTONE

Die Mehrheit der Kantone verfügen über Erlasse in Form von Gesetzen und Verordnungen in der Waldwirtschaft (Holzproduktion sowie Mobilisierung und Logistik von Rundholz) und bei der energetischen Verwertung von Holz. Nur ein paar Kantone verfügen über rechtliche Grundlagen zu den Elementen stoffliche Verarbeitung von Rundholz und Verwendung von Holz. Im Gegensatz zur stofflichen Verarbeitung bestehen bei der Holzverwendung in wenigen Kantonen mehr Weisungen oder Richtlinien, die eine Förderung des Holzes zulassen (siehe Tabelle D 3.1). Mit Ausnahme in Bereichen der Energie bestehen nur in wenigen Kantonen rechtliche Grundlagen, aus welchen unmittelbar eine Förderung der Wertschöpfungskette abgeleitet werden kann.

**D 3.1: Bestehende Erlasse der Kantone, welche explizit eine Förderung der Wertschöpfungskette Holz erlauben**

	Gesetze	Verordnung(en)	Weisungen/ Richtlinien <sup>5</sup>
Holzproduktion	10	5	4
Rundholzmobilisierung und -logistik	7	2	3
Stoffliche Verarbeitung von Holz	1	2	1
Energetische Verwertung von Holz	6	4	3
Verwendung von Holz im Bauwesen	2	3	4
Übrige Verwendung von Holz	2	2	2

Quelle: Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten.

Bestimmungen zur expliziten Förderung von Holz beinhalten die Waldgesetze des Kantons Luzern und des Kantons Bern: Das Waldgesetz des Kantons Luzern<sup>6</sup> enthält im fünften Abschnitt Förderungsmassnahmen einen eigenen Unterabschnitt zur Holzförderung. Der entsprechende Art. 29 setzt sich aus zwei Absätzen zusammen:

*Abs. 1:* Der Kanton fördert die Verwendung von einheimischem Holz als Bau- und Werkstoff sowie als Energieträger bei allen seinen Tätigkeiten. Er unterstützt Massnahmen zur Förderung der Holzverwendung und der Holzforschung.

<sup>5</sup> Inklusive Beschlüsse des Regierungsrates.

<sup>6</sup> Kantonales Waldgesetz vom 1. Februar 1999, SRL Nr. 945.

- *Abs. 2:* Bei der Projektierung von kantonalen und kommunalen sowie vom Kanton subventionierten Bauten ist die Holzbauweise und die Nutzung der Holzenergie in die Evaluation einzubeziehen. Dabei sind auch ökologische Kriterien zu gewichten.

Der anschliessende Art. 30 enthält zudem die Grundlage zur Förderung von Vereinigungen und Organisationen, welche unter anderen Leistungen auch für „den Gebrauch von einheimischem Holz erbringen“.

Das kantonale Waldgesetz des Kantons Bern<sup>7</sup> ermöglicht mittels Art. 33 Abs. 2 lit. b, dass der Kanton – sofern Bundesbeiträge erhältlich sind – Finanzhilfen für „Massnahmen zur Absatzförderung von einheimischem Holz“ leisten kann. Weiter liefert Art. 52 Abs. 2 lit. m (Verwendung von einheimischem Holz an öffentlichen oder subventionierten Bauten) und lit. n (Förderung von Holz als ökologischem Bau- und Werkstoff sowie als erneuerbarem Energieträger) die Grundlage, dass der Regierungsrat ergänzende Bestimmungen erlassen kann. In Art. 5 der kantonalen Waldverordnung<sup>8</sup> wird dies konkretisiert:

- *Abs. 1:* Der Kanton fördert die Verwendung von Holz als Bau- und Werkstoff sowie als Energieträger bei all seinen Tätigkeiten. Er unterstützt Massnahmen zur Förderung der Holzverwendung sowie der Holzforschung.
- *Abs. 2:* Bei der Projektierung von kantonalen und vom Kanton zu mindestens 10 Prozent subventionierten Bauten ist die Holzbauweise zu prüfen. Dabei sind auch ökologische Kriterien zu berücksichtigen.

### 3.2 SCHRIFTLICHE GRUNDLAGEN ZU AKTIVITÄTEN

---

In keinem der untersuchten Kantone besteht eine eigentliche, schriftliche Grundlage, welche explizit die Förderung der Wertschöpfungskette Holz beinhaltet. Das heisst, eine der Ressourcenpolitik Holz des Bundes entsprechende Grundlage besteht in keinem der Kantone. Das hat sich bereits bei der Vorbereitung der Untersuchung gezeigt und wurde durch die Experteninterviews und die Recherchen im Rahmen der Dokumentenanalyse bestätigt. Es wurden aber verschiedene Dokumente gefunden, welche als in diese Richtung gehende Grundlagen betrachtet werden können. In der Konsequenz wurden die Fragen bei der Befragung der kantonalen Forstdienste an diese Situation angepasst und versucht, ein Bild über den Inhalt der Grundlagen zu erhalten (vgl. Anhang A3).

Bei der ersten Frage wurde gefragt, welche Inhalte (Situationsanalyse, Vision, Ziele usw.) in einer Grundlage zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz abgedeckt werden. Aus den Antworten zu dieser Frage lassen sich zwei Erkenntnisse gewinnen:

- Erstens, wie ist die Verteilung der Inhalte? Ziele, Massnahmen und eine Situationsanalyse sind bei der Mehrheit der zehn Kantone Inhalt einer Grundlage zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz. Die Hälfte der Kantone hat auch noch

<sup>7</sup> Kantonales Waldgesetz (KWaG) vom 5. Mai 1997, BSG 921.111.

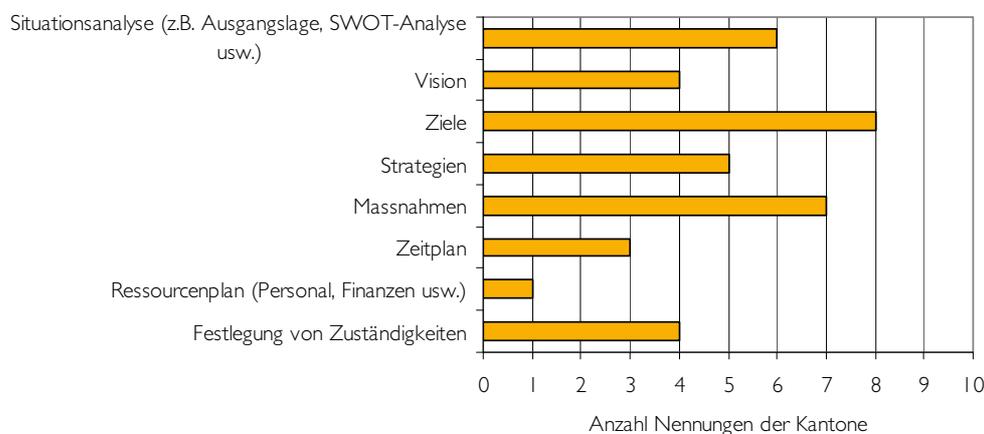
<sup>8</sup> Kantonale Waldverordnung (KWaV) vom 29. Oktober 1997, BSG 921.111.

eine Strategie formuliert. Ausführungen zur Planung von Ressourcen und der Zeit sind nur vereinzelt vorhanden. Eine Folgerung ist, dass die Grundlagen, auf welche sich die Antwortenden beziehen, in erster Linie umsetzungsorientiert (Ziele und Massnahmen) ausgestaltet sind. Strategische Inhalte (z.B. Vision und Strategien) sind weniger stark abgedeckt. Ebenfalls in wenigen Kantonen vorhanden sind eigentliche operative Inhalte (Zeit- und Ressourcenplanung, Zuständigkeiten). Etwas widersprüchlich ist das Ergebnis zur Situationsanalyse. Sechs Kantone geben an, dass eine solche Bestandteil der Grundlage ist. Auf die anschliessende Frage im Fragebogen, ob bei der Vorbereitung von Aktivitäten eine systematische Analyse der Wertschöpfungskette stattgefunden hat, antworten nur drei Kantone mit Ja.

- Zweitens, wie viele Kantone decken möglichst viele Inhalte ab und verfügen dadurch über eine möglichst umfassende Grundlage? Abgefragt wurden acht mögliche Inhalte. Drei Kantone geben an, sechs bis sieben dieser Aspekte abgedeckt zu haben, was als umfassende Basis beurteilt werden kann. Bemerkenswert ist, dass dies Kantone mit bedeutender Wald- und Holzwirtschaft sind. Als äusserst schmale Basis muss die Situation in drei Kantonen beurteilt werden: Ein kantonaler Forstdienst gibt an, über keinen dieser Inhalte in schriftlicher Form zu verfügen. Ein Kanton verfügt lediglich über eine Situationsanalyse. Und einem Forstdienst steht eine Situationsanalyse mit Zielen zur Verfügung. Die übrigen kantonalen Forstdienste gaben zur Antwort, mindestens über Ziele, Strategien und Massnahmen in schriftlicher Form zu verfügen.

Die Ergebnisse zeigen, dass erstens in vielen Kantonen Grundlagen für die Förderung der Wertschöpfungskette Holz in schriftlicher Form bestehen. Aber nur ein paar wenige Kantone stützen ihre Aktivitäten auf eine umfassende Dokumentation ab, welche programmatisch die diversen Elemente von der Situationsanalyse über Ziele und Massnahmen bis hin zur Ressourcenplanung abdeckt.

#### D 3.2: In den schriftlichen Grundlagen der zehn Kantone abgedeckte Inhalte zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz



Quelle: Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten.

Als ein positives Beispiel sei hier auf den Bericht Holz futuro von Graubünden Holz verwiesen (Holz Graubünden 2001). Über eine Standortbestimmung werden Visionen und Zielsetzungen hergeleitet. Diese sollen wiederum mit einer aus Hauptstossrichtungen bestehenden Gesamtstrategie erreicht werden. Für die Umsetzung sind Schlüsselprojekte definiert, welche gewisse organisatorische Vorkehrungen voraussetzen und zu welchen eine grobe Budgetierung erstellt wurde.

Verweis auf die Waldentwicklungspläne (WEP)

Aus zwei Gründen ist in diesem Zusammenhang der Verweis auf die Waldentwicklungspläne (WEP) interessant:

- Erstens sind in den meisten Kantonen die WEP behördenverbindlich. Das heisst, alle kantonalen und kommunalen Behörden haben sich an die Inhalte der WEP zu halten und die darin formulierten Massnahmen umzusetzen.
- Zweitens – und das ist die Verbindung zum vorliegenden Untersuchungsgegenstand – enthalten zahlreiche WEP in den untersuchten Kantonen Ziele und Massnahmen zur gesamten Wertschöpfungskette Holz.

Ein Beispiel ist der WEP des Kantons Zürich (Baudirektion Kanton Zürich 2010). „Der WEP dient als fachliche Grundlage für den Forstdienst“ (Seite 5). „Der WEP Kanton Zürich ist für die Behörden von Kanton und Gemeinden verbindlich“ (Seite 6). Zur Wertschöpfungskette Holz wird ein „Hauptziel“ formuliert: „Die Verwendung von einheimischem Holz als Baustoff und Energieträger ist erhöht“ (Seite 25). Dieses wird im Thema H3 Holzverwendung präzisiert und dessen Umsetzung beschrieben: Im zu erreichenden Soll-Zustand hat Holz als Baustoff und Energieträger ein „positives Image in der Bevölkerung“. Weiter steigern Staat, Gemeinden und Körperschaften die Verwendung von Holz. Vier Massnahmen werden aufgeführt: Förderung der Verwendung von einheimischem Holz durch den Kanton, Förderung von Holzenergieanlagen, vermehrte Verwendung von Holz bei öffentlichen Bauten und Öffentlichkeitsarbeit. Die „Federführung“ für die Umsetzung dieser Massnahmen wird den Waldeigentümrinnen und Waldeigentümern zugewiesen. Weitere Beispiele lassen sich auch in WEP anderer Kantone finden (Kanton Luzern 2006, RCJU 2011, Amt für Wald beider Basel 2010 usw.). Sie unterscheiden sich nicht in Bezug auf die Verbindlichkeit für Behörden. Kleinere Differenzen bestehen bei Zielen, Massnahmen und Zuständigkeiten.

In Bezug auf die WEP und die darin enthaltenen Aspekte der Wertschöpfungskette Holz ergeben sich verschiedene Fragen, welche im Rahmen dieser Studie nicht untersucht wurden (siehe Empfehlungen): Werden die formulierten Massnahmen umgesetzt? Was ist der Stand der Umsetzung? Wie erfolgt bei regionalen WEP die Koordination mit Aktivitäten auf der kantonalen Ebene?

Quantifizierung und Terminierung von Zielen

Im Zusammenhang mit Grundlagen zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz ist von Interesse, inwiefern für die verschiedenen Elemente der Kette quantifizierte und terminierte Ziele formuliert sind. Die Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten zeigt, dass nur in maximal der Hälfte der befragten Kantone diese Voraussetzungen erfüllende Ziele vorliegen. Fünf Kantone haben für die Holznutzung (z.B. Zielvorräte) Ziele

formuliert. Ebenfalls fünf Kantone haben Ziele für die energetische Verwertung festgelegt, dagegen nur ein Kanton für die stoffliche Holzverwertung und -verwertung. Wie ist dieses Ergebnis einzuordnen? Die vertiefenden Interviews – gerade mit den kantonalen Energiefachstellen – haben auf folgende Umstände hingewiesen: In diversen Kantonen sind in den vergangenen Jahre Potenzialstudien und Konzepte im Energiebereich erstellt worden (teilweise spezifisch für den Bereich Biomasse, inklusive Energieholz). Ein paar interviewte Personen sind auch der Meinung, dass vielerorts das Potenzial beim Energieholz in den nächsten Jahren erreicht wird. Zudem verfügen alle zehn untersuchten Kantone über finanzielle Förderprogramme im Bereich der Holzenergie (BFE 2011). Alles Umstände, die im Prinzip für eine Kontrolle respektive Steuerung mit quantifizierten Zielen sprechen würden.

Diese Ergebnisse können mit den Resultaten einer Umfrage der Konferenz der Kantonsoberrichter (KOK) zum Potenzial und zu den Strategien der Holznutzung von 2008 (Hofer 2011) verglichen werden. In Tabelle D 3.3 sind die Ergebnisse der Umfrage der KOK den Ergebnissen der Umfrage dieser Untersuchung gegenübergestellt. Es zeigt sich, dass mindestens drei Kantone in den beiden Umfragen abweichende Antworten gegeben haben. Für die vorliegende Untersuchung sind folgende Ergebnisse aus der Umfrage der KOK interessant: Von den zwanzig auf die Umfrage der KOK antwortenden Kantone sagen elf Kantone, dass sie einen Zielvorrat quantifiziert haben (zwei Kantone sagen Nein). Ungeachtet der abweichenden Antworten bestätigt die Umfrage der KOK, dass rund die Hälfte aller Kantone für die Holznutzung quantifizierte Ziele hat. Weiter werden aus der Umfrage der KOK folgende Schlüsse gezogen: In den Kantonen bestehen „relativ klare Vorstellungen über die künftigen Ziele der Holznutzung“ und diese werden „im Rahmen einer walddpolitischen Gesamtstrategie“ verfolgt.

**D 3.3: Gegenüberstellung der Ergebnisse zur Frage quantifizierter Ziele in der Holzproduktion respektive Zielvorräte (vgl. Frage 9 des Fragebogens im Anhang A3)**

		Vorliegende Umfrage		
		Ja	Nein	Keine Antwort
Umfrage KOK	Ja	4 Kantone	3 Kantone	
	Nein			
	Keine Antwort	1 Kanton		1 Kanton
	Nicht an Umfrage teilgenommen		1 Kanton	

Quellen: Hofer 2011 und Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten.

Zu den Aspekten wirtschaftliche Parameter und/oder Strukturen der Waldwirtschaft (z.B. Betriebsergebnisse usw.) haben drei Kantone Ziele dieser Qualität definiert. Bei Zielen zu wirtschaftlichen Parametern und/oder Strukturen der Holzwirtschaft (z.B. Einschnittkapazität usw.) oder zur stofflichen Verwendung von Holz (z.B. Holzverbrauch pro Kopf) hat sogar nur ein einziger Kanton Zielvorgaben. Ein interessantes Ergebnis für eine Branche, welcher seit einigen Jahrzehnten strukturelle und wirtschaftliche Defizite zugeschrieben werden (Eidg. Oberforstinspektorat 1975) und welchen seit einiger Zeit mit Massnahmen begegnet wird (Impulsprogramm Holz, Holz 2000, Holz 21 usw.).

Dieses Ergebnis weist auf ein Defizit in der Steuerung der Wald- und Holzwirtschaftspolitik durch die Kantone hin. Die wenigsten Kantone verfügen offenbar über ein Zielsystem, welches quantifiziert und terminiert ist.<sup>9</sup> Daraus ist der Schluss zu ziehen, dass sowohl auf übergeordneter/strategischer als auch operativer Ebene in der Wald- und Holzwirtschaftspolitik der Kantone Massnahmen formuliert und dann umgesetzt werden, ohne dass dabei festgehalten wird, welche Ziele auf Leistungs- und Wirkungsebene tatsächlich erreicht werden sollen. Folglich sind Nachteile zu verschiedenen Zeitpunkten wald- und holzwirtschaftspolitischer Aktivitäten zu erwarten:

- *Formulierung einer Politik:* Es stellt sich die Frage, ob die bei der Formulierung von Aktivitäten involvierten Akteure den Zusammenhang zwischen geplanten Massnahmen und beabsichtigten Wirkungen erkannt und realistisch eingeschätzt haben.
- *Steuerung der Umsetzung:* Es ist unklar, wie die verantwortlichen Akteure die Aktivitäten steuern. Ist die Umsetzung in Bezug auf Ressourcen, Termine usw. auf Kurs? Was ist der Stand der Zielerreichung? Welche Reaktionen zeigen die Zielgruppen? Wo und wie muss die Umsetzung allenfalls angepasst werden?
- *Rechenschaftsablage gegenüber Dritten:* Erstens vereinfacht das Vorhandensein eines guten Zielsystems die Messung und die Analyse der Zielerreichung während und nach Abschluss der Umsetzung von Aktivitäten. Zweitens erleichtern klare Ziele die Kommunikation gegenüber Behörden, Umsetzungspartnern und Dritten.

In der Ressourcenpolitik Holz des Bundes wird der Grundsatz festgehalten, dass die Umsetzung eine „gemeinsame Aufgabe“ zwischen Bund, Kantonen und der Wald- und Holzwirtschaft darstellt (BAFU 2008: 17). Das bedeutet erstens nicht, dass die Kantone die Ziele des Bundes auf die kantonale Ebene herunterzubrechen haben. Zweitens könnte angeführt werden, dass die Ressourcenpolitik Holz des Bundes erst 2008 publiziert wurde und den Kantonen eine gewisse Reaktionszeit zusteht. Dazu gilt es zwei Punkte anzumerken: Erstens weichen Ziele und Stossrichtungen der Ressourcenpolitik Holz des Bundes nicht bedeutend vom Waldprogramm Schweiz aus dem Jahr 2004 ab, welches als Handlungsprogramm des Bundes in Verbund mit den Kantonen und weiteren Akteuren verstanden wird (BUWAL 2004). Zweitens geben lediglich drei der zehn befragten kantonalen Forstdienste an, dass die Lancierung der Ressourcenpolitik Holz des Bundes zu Massnahmen in ihrem Kanton geführt hat. Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung dieser Massnahmen ist aber keine unmittelbare Verbindung erkennbar. Deshalb muss die Frage aufgeworfen werden, ob und wie die Ziele der Ressourcenpolitik Holz des Bundes auf der Ebene Kantone aufgenommen wird und welchen quantitativen und qualitativen Beitrag die Aktivitäten der Kantone zur Erreichung der Ziele auf nationaler Ebene leisten (sollen)? Auf der Basis der vorliegenden empirischen Grundlagen kann keine Aussage gemacht werden, ob Ressourcen, Ziele und Stossrichtungen der Kantone mit der Ressourcenpolitik Holz des Bundes übereinstimmen, und die beiden Ebenen sich folglich ergänzen.

<sup>9</sup> Auch das Zielsystem in der Publikation zur Ressourcenpolitik Holz (BAFU 2008) weist diesbezüglich Schwachstellen auf. Für die Realisierung des Aktionsplans Holz wurde dann aber ein Steuerungsmodell entwickelt, welches neben der Steuerung auch eine Evaluation (Wirkungsanalyse) dieses Programms des Bundes gewährleisten soll (siehe Walker und Rieder 2008).

Gegenstand dieses Kapitels ist die Umsetzung von Aktivitäten zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz in den Kantonen:

- Was sind die Aktivitäten? Und welche Instrumente werden eingesetzt?
- Wer trägt die Verantwortung für was? Wie ist die Ressourcensituation?
- Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit der Akteure?

#### 4.1 AKTIVITÄTEN UND INSTRUMENTE DER KANTONE

Je weiter „hinten“ in der Wertschöpfungskette Holz, desto weniger aktiv sind die Kantone. Der Forstdienst eines Kantons gibt an, dass er in Bezug auf die Holzproduktion des Waldes keine Aktivitäten (finanzielle Unterstützung, Information und Beratung usw.) zeitigt! Zwei Kantone setzen keine Massnahmen in der Rundholzmobilisierung und -logistik um.<sup>10</sup> Dagegen wird in allen Kantonen die energetische Verwertung von Holz gefördert. Es handelt sich dabei in erster Linie um finanzielle Fördermassnahmen von Holzfeuerungsanlagen der kantonalen Energiefachstellen und die damit verbundene Information und Beratung. Im Prinzip können hier auch die Fördermassnahmen der Kantone im Gebäudebereich dazugezählt werden.<sup>11</sup> Es werden nicht explizit Holzbauten gefördert. Wie aber im Rahmen der Expertengespräche bestätigt wurde, hat die Förderung – insbesondere von Bauten im Minergie-Standard – eine zunehmende Verwendung von Holz zur Folge. Zudem wird beobachtet, dass vor allem institutionelle Bauherren gegenwärtig verstärkt Interesse am Bauen mit Holz aus energie-, klima- oder nachhaltigkeitspolitischer Motivation zeigen. Darüber hinaus antworten sieben Kantone, dass bei ihnen Aktivitäten bei der expliziten Förderung der Verwendung von Holz im Bauwesen im Gange sind. Bei der stofflichen Verarbeitung von Rundholz (Sägereien usw.) und der übrigen Verwendung von Holz (Möbel, Papier, Karton usw.) sind vier Kantone in irgendeiner Form tätig.

Folgende Instrumente kommen bei der Umsetzung von Massnahmen in der Wertschöpfungskette Holz zum Einsatz:<sup>12</sup>

- *Gebote, Verbote*: Sechs Kantone geben an, dass regulative Instrumente in der Holzproduktion angewendet werden. Lediglich ein Kanton setzt auf dieses Instrument auch bei allen übrigen Elementen der Wertschöpfungskette Holz.
- *Finanzielle Anreize*: Neben der oben aufgeführten finanziellen Förderung bei der energetischen Verwertung von Holz bieten sieben respektive acht Kantone finanzielle Anreize in der Holzproduktion sowie der Rundholzmobilisierung und

<sup>10</sup> Diese Angaben stimmen auch mit den NFA-Programmvereinbarungen der zehn untersuchten Kantone überein (schriftl. Mitteilung Bruno Röösl, BAFU, vom 5. September 2011).

<sup>11</sup> Siehe <<http://www.dasgebaeudeprogramm.ch>>.

<sup>12</sup> Einteilung der Instrumente gemäss Braun und Giraud (2003).

-logistik. Gemäss Information des BAFU haben alle zehn untersuchten Kantone im Rahmen der NFA-Programmvereinbarungen im Bereich Waldwirtschaft Leistungen vereinbart: alle zehn Kantone zum Programmziel 4 Jungwaldpflege, sieben Kantone zum Programmziel 1 optimale Bewirtschaftungseinheiten und die gleichen sieben Kantone zum Programmziel 2 Holzlogistik.<sup>13</sup>

- *Information und Beratung*: Diese persuasiven Instrumente sind die am häufigsten eingesetzte Mittel der Kantone. Sie werden vor allem auch in den „hinteren“ Elementen der Wertschöpfungskette Holz von einigen Kantonen eingesetzt.
- *Aufbau und Unterstützung von Netzwerken*: Netzwerke in der Wertschöpfungskette Holz sind vor allem die RAG Lignum und die regionalen Organisationen von Holzenergie Schweiz. Es sind folgende Differenzierungen anzumerken:
  - Es ist davon auszugehen, dass ein paar Kantone zu diesem Instrument auch die Unterstützungen zur Verbesserung der Strukturen in der Waldwirtschaft gemeint haben. Diese Organisationen setzen sich meist nur aus Akteuren einer Gruppe (z.B. Waldbesitzende) zusammen und konzentrieren sich meist auf eine spezifische Aufgabe (z.B. Rundholzvermarktung).
  - Ein wichtiger Punkt ist die Form der Unterstützung der Netzwerke. Wie die vertiefenden Interviews gezeigt haben, wird ein Teil der Netzwerke von den Kantonen mit finanziellen Mitteln unterstützt (A-fonds-perdu-Beiträgen, Projektunterstützungen, Mitgliederbeiträgen). Eine weitere Form ist, dass die Netzwerke durch personelle Ressourcen unterstützt werden (z.B., indem die Geschäftsführung durch eine(n) Angestellte(n) des Kantons gemacht wird).

#### D 4.1: Instrumente, die die befragten Kantone bei der Umsetzung von Massnahmen einsetzen

	Gebote/ Verbote	Finanzielle Anreize	Information und Beratung	Aufbau/ Unterstützung von Netzwerken
Holzproduktion im Wald	6	7	9	6
Rundholzmobilisierung und -logistik	1	8	8	7
Stoffliche Verarbeitung von Rundholz	1	1	3	4
Energetische Verwertung von Holz	1	5	7	4
Verwendung von Holz im Bauwesen	1	1	5	4
Übrige Verwendungen von Holz	1	-	3	3

Quelle: Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten.

Die Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten belegt, dass die Kantone schwergewichtig in der Waldwirtschaft aktiv sind. Es kommt ein breites Spektrum von Instrumenten zum Einsatz. Auch im Energiebereich sind praktisch alle Kantone aktiv und wird ein breites Portfolio von Instrumenten verwendet. Fazit: Das Ausmass der Intervention

<sup>13</sup> Schriftl. Mitteilung Bruno Röösl, BAFU, vom 5. September 2011.

respektive die Dichte der Regulierung sind in der Wertschöpfungskette Holz bei der Holznutzung und bei der energetischen Verwertung mit Abstand am grössten. Gegen das Ende der Wertschöpfungskette Holz reduziert sich erstens die Zahl der aktiven Kantone auf ein paar wenige. Zweitens werden hier praktisch nur persuasive und strukturierende Instrumente eingesetzt. Ausmass und Grad der Intervention durch die Kantone ist klein.

## 4.2 VERANTWORTLICHKEITEN UND RESSOURCEN

Sind für die Umsetzung von Aktivitäten in der Wertschöpfungskette Holz bei den kantonalen Fachstellen Verantwortlichkeiten zugewiesen oder nicht?

Die Ergebnisse der Umfrage bei den Verantwortlichkeiten widerspiegeln die Resultate zu den Grundlagen und Aktivitäten. Eine Zuständigkeit für die stoffliche Verarbeitung von Rundholz ist offenbar nur in zwei der zehn Kantone einer Fachstelle zugewiesen. In fünf Kantonen sind zu diesem Element der Wertschöpfungskette Holz keine Verantwortlichkeiten definiert. Interessant ist, dass dann aber „weiter hinten“ in der Verarbeitungskette in mehr Kantonen Fachstellen wieder Verantwortlichkeiten tragen (Hochbau und Beschaffungswesen; vgl. Gehring und Iten 2009). In Bezug auf die Koordination einer Förderung der Wertschöpfungskette Holz von der Holzproduktion im Wald bis zum Endverbrauch ist weiter der hohe Anteil von „Weiss nicht“-Antworten der kantonalen Forstdienste bemerkenswert. Dieses Resultat zeigt Potenzial zur Optimierung der Vernetzung der Behörden in den Kantonen.<sup>14</sup>

### D 4.2: Hauptverantwortung kantonaler Fachstellen für die Umsetzung von Aktivitäten in den Kantonen (Anzahl Kantone)

	Fachstelle	Keine Verantwortlichkeit definiert	Weiss nicht
Holzproduktion im Wald	10	0	0
Rundholzmobilisierung und -logistik	9	1	0
Stoffliche Verarbeitung von Rundholz	2	5	3
Energetische Verwertung von Holz*	8	1	1
Verwendung von Holz im Bauwesen	5	3	2
Übrige Verwendungen von Holz	3	3	4

Quelle: Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten. \* Alle zehn untersuchten Kantone verfügen über eine kantonale Energiefachstelle, welche unterem anderem die Holzenergie fördert.

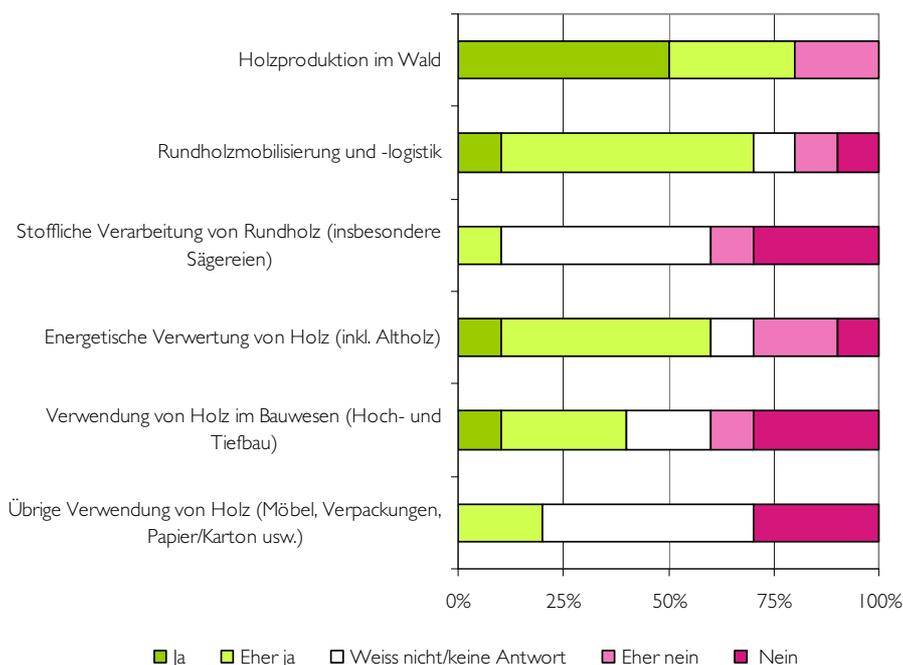
Die kantonalen Forstdienste wurden um eine Angabe der Ressourcensituation (Personal, Finanzen usw.) der verantwortlichen kantonalen Fachstellen gebeten. Bei den Ergebnissen ist folglich zu berücksichtigen, dass die Forstdienste natürlich die eigene Situation am besten kennen und ausserhalb ihres Zuständigkeitsbereiches nur eine Einschätzung abgeben können (entsprechend hoher Anteil von „Weiss nicht“-Antworten).

<sup>14</sup> In ein paar Kantonen war es – neben den Energiefachstellen – nicht möglich, Personen zu finden, die der Meinung waren, kompetent Fragen zur Wertschöpfungskette Holz beantworten zu können.

In der Waldwirtschaft und in der energetischen Verwertung von Holz sind offenbar ausreichend Ressourcen vorhanden. Lediglich zwei (im Energiebereich drei) Kantone antworten, dass die notwendigen Ressourcen eher nicht oder nicht vorhanden sind. Ein etwas anderes Bild zeigt sich bei der stofflichen Verarbeitung und der Verwendung von Holz: Mehr als die Hälfte der Kantone gibt an, dass nicht ausreichend Ressourcen vorhanden sind.

Sowohl die Expertengespräche als auch die vertiefenden Interviews bestätigen dieses Ergebnis. Könnten aus einer integralen Perspektive der Wertschöpfungskette Holz die insgesamt vorhandenen Ressourcen besser eingesetzt werden? Es wird darauf hingewiesen, dass erstens viele Kantone aus (ordnungs-)politischen Gründen und mit Verweis auf die fehlende gesetzliche Grundlage die „hinteren“ Elemente der Wertschöpfungskette Holz nicht fördern. Zweitens wurde in einem Interview auf den ausgeprägten Departmentalismus in der öffentlichen Verwaltung verwiesen. Dieser steht oft einer besseren Zuweisung von Aufgaben und Ressourcen als dem Status quo im Wege.

#### D 4.3: Verfügbarkeit von Ressourcen (Personal, Finanzen usw.) für die Umsetzung vorgesehener Massnahmen



Quelle: Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten.

### 4.3 ZUSAMMENARBEIT DER AKTEURE

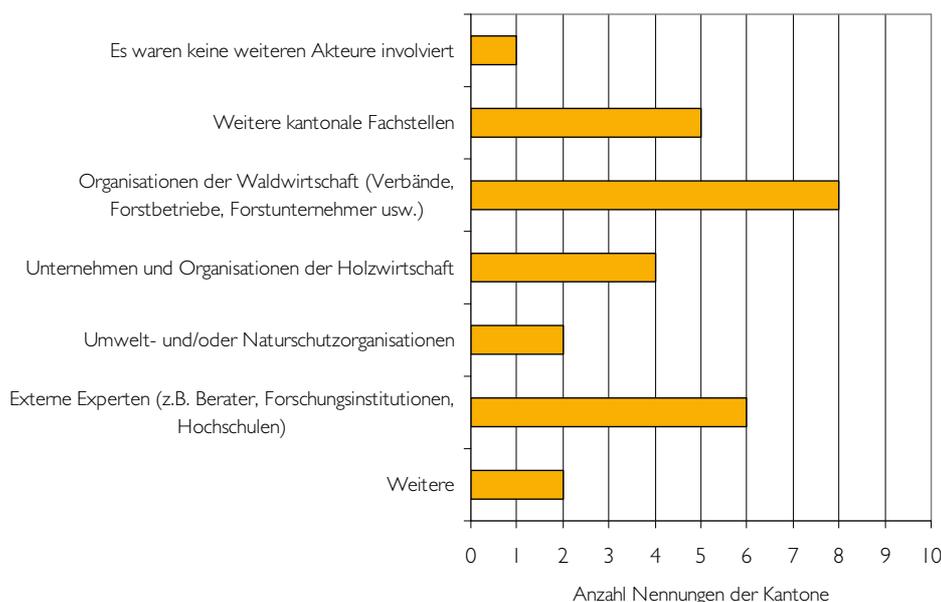
Bei der Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz legen wir den Fokus auf drei Umstände: erstens die Kooperation von Akteuren bei der Erarbeitung von Grundlagen zur Förderung. Zweitens die Einbindung von Akteuren bei der Umsetzung von Massnahmen. Schliesslich als Drittes die Häufig-

keit der Kontakte zwischen den Akteuren, welche die Intensität der Kooperation beschreibt.

#### Einbezug von Akteuren bei der Erarbeitung von Grundlagen

Bei acht von zehn Kantonen waren Organisationen der Waldwirtschaft (Verbände, Forstbetriebe usw.) involviert. Am zweithäufigsten und noch vor weiteren kantonalen Fachstellen wurden externe Experten, seien es private Berater, Forschungsinstitutionen und dergleichen, einbezogen. An vierter Stelle und lediglich von vier Kantonen werden Unternehmen und Organisationen der Holzwirtschaft genannt. Geht man von der Annahme aus, dass für die Akzeptanz einer Grundlage in einem heterogenen Akteurfeld, wie der Wertschöpfungskette Holz, die Breite der involvierten Akteure einen entscheidenden Faktor darstellt, ist diese Ungleichverteilung der Akteure ein unerwartetes Ergebnis. Es wird aber durch Aussagen in den Interviews bestätigt, dass verschiedene kantonale Forstdienste beim Einbezug der Akteure als eher zurückhaltend gegenüber Organisationen, insbesondere der Holzwirtschaft, und anderen Fachstellen wahrgenommen werden.

#### D 4.4: Einbezug von Akteuren bei der Erarbeitung von Grundlagen aus Sicht der kantonalen Forstdienste



Quelle: Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten.

#### Einbezug von Akteuren bei der Umsetzung von Aktivitäten

Bei allen antwortenden Kantonen sind bei der Umsetzung von Massnahmen zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz weitere Akteure eingebunden. In sämtlichen Kantonen sind weitere kantonale Fachstellen sowie Unternehmen und Organisationen der Waldwirtschaft involviert. In fünf Kantonen sind zudem Unternehmen und Organisationen der Holzwirtschaft eingebunden. Lediglich in zwei Kantonen findet eine Einbindung von Umwelt- und Naturschutzorganisationen statt. Exemplarisch kann hier das Leitbild des St. Galler Forstdienstes aufgeführt werden (Kantonsforstamt St. Gallen

2009): Im Abschnitt zur Kundenorientierung wird die Aufgabe formuliert, die Zusammenarbeit mit allen Anspruchsgruppen zu fördern und eine aktive Koordinationsfunktion wahrzunehmen.

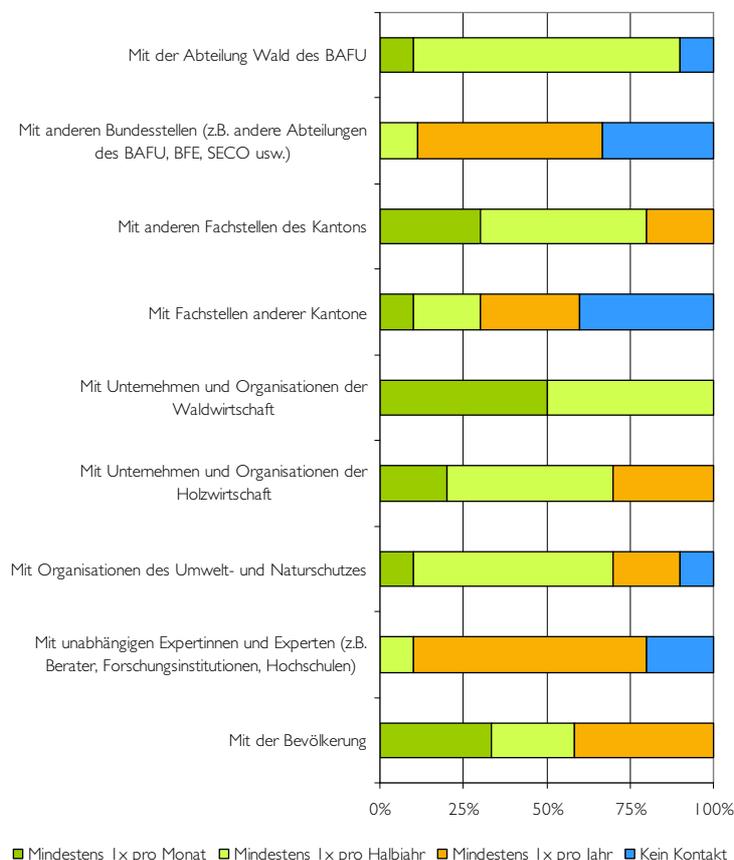
Die kantonalen Forstdienste wurden gebeten, die zusätzlich involvierten Fachstellen zu benennen. Die kantonale Energiefachstelle ist die am häufigsten genannte Fachstelle. Am zweithäufigsten wird auf die Fachstellen für Wirtschaftsförderung/Regionalentwicklung verwiesen. Vereinzelt erwähnt werden Fachstellen in den Bereichen Hochbau und Immobilien/Grundstücke.

Häufigkeit der Kontakte der Forstdienste

Gerade bei der Häufigkeit der Kontakte ist dem Umstand Rechnung zu tragen, dass Aktivitäten zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz, wenn überhaupt, nur eine von vielen Aufgaben des Forstdienstes sind. Deshalb wurde explizit nach Kontakten bei der Umsetzung von Massnahmen zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz gefragt. Die Waldwirtschaft bewegt sich offenbar stark unter ihresgleichen. Dass die kantonalen Forstdienste mit Abstand am häufigsten mit Unternehmen und Organisationen der Waldwirtschaft in Kontakt stehen, liegt in der Natur der Sache. Die Frequenz des Kontakts ist mit der Abteilung Wald des BAFU höher als mit anderen Fachstellen des Kantons sowie Unternehmen und Organisationen der Holzwirtschaft. Die Durchführung der Umfrage hat zudem Folgendes gezeigt: Die kantonalen Forstdienste wurden am Schluss des Fragebogens gebeten, Personen für vertiefende Interviews aus dem verwaltungsinternen und -externen Akteurkreis anzugeben. Mit dem Begleitschreiben und durch das Ausfüllen des Fragebogens haben die Antwortenden gewusst, dass die Untersuchung gerade auf die gesamte Wertschöpfungskette Holz abzielt. Trotzdem haben die meisten Antwortenden als Interviewpartner den eigenen Forstdienst oder den kantonalen Waldwirtschaftsverband vorgeschlagen.

Zwei weitere interessante Erkenntnisse können gewonnen werden: Erstens ist die Häufigkeit des Kontakts mit Organisationen des Natur- und Umweltschutzes im Zusammenhang mit der Umsetzung von Massnahmen zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz gleich gross wie mit Unternehmen und Organisationen der Holzwirtschaft. Zweitens haben die kantonalen Forstdienste im Vergleich weniger Kontakt mit anderen Bundesstellen als mit der Abteilung Wald des BAFU, Fachstellen anderer Kantone und externen Expertinnen und Experten. Keinen Einfluss auf die Häufigkeit der Kontakte hat die Grösse des Kantons und damit verbunden die grössere Verwaltung und potenziell grössere Zahl von Akteuren.

#### D 4.5: Häufigkeit des Kontakts der kantonalen Forstdienste mit Akteuren im Zusammenhang mit der Förderung der Wertschöpfungskette Holz



Quelle: Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten.

#### Häufigkeit der Kontakte der übrigen Akteure

In diesem Netzwerk von Akteuren ist natürlich von Interesse, wie die Intensität des Kontakts auch der übrigen Akteure ist. Die Datengrundlage ist eingeschränkt, da aus dem Feld der übrigen Akteure nur weitere kantonale Fachstellen und in gewissen Kantonen die RAG Lignum interviewt wurden, aber keine systematische Befragung des ganzen Akteurfelds (insbesondere Unternehmen) durchgeführt wurde. Zweitens musste aufgrund der zur Verfügung stehenden Zeit für ein Interview die Zahl der abzufragenden Kontakte auf ein Minimum reduziert werden.

Alle interviewten Akteure haben mindestens einmal im Monat oder Halbjahr Kontakt mit dem kantonalen Forstdienst. Auch mit Forstbetrieben und Organisationen der Waldwirtschaft stehen die Interviewten fast gleich häufig in Verbindung. Eine geringere Frequenz von Kontakten haben sie aber mit Unternehmen und Organisationen der Holzwirtschaft. Zwei von zehn Personen geben an, keinen Kontakt zu dieser Akteurguppe zu haben. Lediglich die interviewten RAG Lignum haben monatlich Austausch mit diesen Akteuren, da die Verbände der Holzwirtschaft in der Regel im Vorstand der Organisationen vertreten sind.

Trotz der beschränkten empirischen Grundlage lassen sich zwei wichtige Erkenntnisse gewinnen: Die kantonalen Forstdienste nehmen im Netzwerk von Aktivitäten zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz eine wichtige Rolle ein, weil sie am häufigsten und mit den meisten der involvierten Akteure in Verbindung stehen. Zweitens sind die RAG Lignum der Verbindungsknoten zwischen der Holzwirtschaft und den übrigen Akteuren.

Wie bekannt ist die Ressourcenpolitik Holz respektive der Aktionsplan Holz des Bundes bei den Akteuren in den Kantonen? Und werden deren Inhalte von den Akteuren akzeptiert? Dieses Kapitel liefert Antworten auf diese Fragen.

Einschätzung durch die kantonalen Forstdienste

Die kantonalen Forstdienste wurden im Fragebogen gebeten, je eine Einschätzung zur Bekanntheit und Akzeptanz der Ressourcenpolitik des Bundes abzugeben. Dabei wurden sie aufgefordert, ihre Meinung nicht nur zum Forstdienst, sondern auch zum übrigen Akteurfeld der Wertschöpfungskette Holz zu äussern. Dies ist ein erster Faktor, welchen es bei der Interpretation der Ergebnisse und dem Ziehen von Schlüssen zu berücksichtigen gilt. Weitere Faktoren sind, dass viele Kantone keine Einschätzung abgeben, gerade in den „hinteren“ Elementen der Wertschöpfungskette Holz und beim Frageblock zur Akzeptanz. Ein Ergebnis, welches die an anderer Stelle erwähnte Konzentration des Netzwerks der kantonalen Forstdienste auf die Waldwirtschaft und allenfalls den Energiesektor bestätigt.

In Bezug auf die Bekanntheit lassen sich folgende groben Schlüsse ziehen (siehe Darstellung D 5.1):

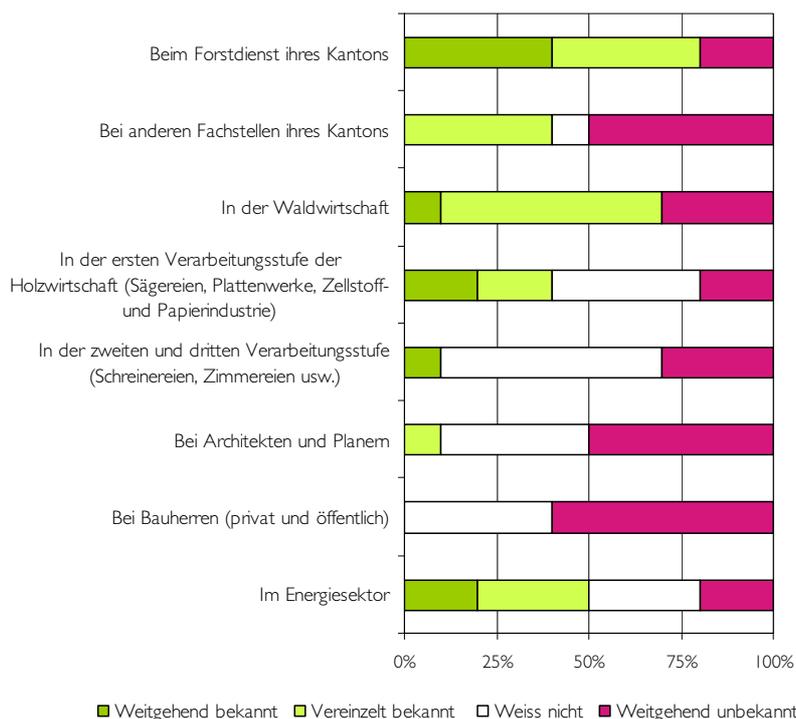
- Die Ressourcenpolitik Holz und der Aktionsplan Holz des Bundes sind gemäss Einschätzung des kantonalen Forstdienstes in rund drei Vierteln der Kantone beim kantonalen Forstdienst und bei der Waldwirtschaft zu einem grossen Teil bekannt.
- In rund der Hälfte der Kantone schätzen die kantonalen Forstdienste, dass die nationale Politik und deren Umsetzung die Akteure im Energiesektor und die Akteure der ersten Verarbeitungsstufe der Holzwirtschaft kennen.
- Weitgehend unbekannt sind die Ressourcenpolitik und der Aktionsplan Holz des Bundes ab der zweiten Verarbeitungsstufe der Holzwirtschaft bis zu Architekten, Planern und Bauherren. So die Meinung der kantonalen Forstdienste.
- Das Resultat bei den anderen kantonalen Fachstellen ist gespalten. Die Hälfte der Kantone sagt, dass die nationale Politik weitgehend unbekannt ist. Vier der zehn befragten kantonalen Forstdienste geben dagegen an, dass die Ressourcenpolitik Holz mindestens vereinzelt bekannt ist.

Aufgrund der Einschätzung der kantonalen Forstdienste fallen in Bezug auf die Akzeptanz zwei Punkte auf:

- Erstens ist die Akzeptanz beim kantonalen Forstdienst und im Energiesektor am grössten.
- Über alle Akteure betrachtet schätzt zweitens rund ein Viertel der befragten kantonalen Forstdienste, dass die Akzeptanz der Ressourcenpolitik Holz und deren Umsetzung durch den Aktionsplan Holz klein bis sehr klein ist.

Da die Bekanntheit bei der zweiten und dritten Verarbeitungsstufe, den Architekten und Planern sowie den Bauherren sehr gering ist, lässt sich deren Akzeptanz auch nicht bewerten.<sup>15</sup>

#### D 5.1: Bekanntheit der Ressourcenpolitik Holz und des Aktionsplans Holz des Bundes bei den Akteuren auf Basis der Einschätzung der kantonalen Forstdienste



Quelle: Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten.

Ergebnisse aus den Interviews mit übrigen Akteuren in den Kantonen  
Bei den interviewten Personen der übrigen kantonalen Fachstellen und den RAG Lignum ist die Ressourcenpolitik Holz bei zwei von drei Personen bekannt. Die Hälfte dieser Personen kennt auch den Aktionsplan Holz. Auch die Inhalte von Ressourcenpolitik und/oder Aktionsplan Holz sind jeder zweiten befragten Person ein Begriff. Dieses Ergebnis stimmt in etwa mit den Einschätzungen der kantonalen Forstdienste über die Bekanntheit bei anderen Akteuren überein.

Weiter wurden die Personen, welchen der Inhalt geläufig ist, gefragt, wie sie diesen beurteilen. Alle vier Antwortenden geben ein positives Urteil ab. Nicht überraschend sind Ressourcenpolitik und Aktionsplan Holz bei allen interviewten RAG Lignum bekannt. Bei den kantonalen Fachstellen haben die Energiefachstellen am meisten Kenntnis der Ressourcenpolitik Holz des Bundes.

<sup>15</sup> Ein paar Kantone haben betreffend Akzeptanz bei diesen Gruppen trotzdem Antworten gegeben! Diese Antworten können als Erwartungshaltung gegenüber diesen Akteuren verstanden werden. Deshalb ist interessant, dass die kantonalen Forstdienste nur negative Einschätzungen abgegeben haben. Das heisst, dass aus der Perspektive der Forstdienste bei den betreffenden Akteuren mit einer niedrigen Akzeptanz gerechnet wird.

D 5.2: Bekanntheit der Ressourcenpolitik Holz und des Aktionsplans Holz bei den übrigen kantonalen Fachstellen und den RAG Lignum

	Ja	Nein
Ist die Ressourcenpolitik Holz bekannt?	8	4
Ist der Aktionsplan Holz bekannt?	6	6
Sind deren Inhalte bekannt?	4	4

Quelle: Interviews mit kantonalen Fachstellen und RAG Lignum.

Fazit

Gemessen an den Zielgruppen der Massnahmenswerpunkte des Aktionsplans Holz ist dieses Ergebnis ernüchternd (BAFU 2008: 20–21). Auch wenn in Betracht gezogen wird, dass die Umsetzung des Aktionsplans Holz „erst“ seit 2009 läuft. Aufgrund der deutlich höheren Durchdringung in der Waldwirtschaft stellt sich die Frage, inwiefern das BAFU und die Partner auf Seiten der Waldwirtschaft bisher die Ressourcenpolitik Holz in die anderen Politikbereiche und Branchen der Wertschöpfungskette Holz getragen haben und inwieweit die Partner des BAFU (BFE, SECO, Kantone, Verbände usw.) einen Beitrag zur Bekanntmachung der Ressourcenpolitik Holz des Bundes geleistet haben. In ein paar Interviews mit Akteuren auf kantonaler Ebene wurde vermerkt, dass bis jetzt auch an institutionalisierten Informationsveranstaltungen (z.B. Konferenzen der Energiefachstellenleiter) nicht informiert wurde.

Die Ressourcenpolitik des Bundes scheint bei nicht allen Akteuren akzeptiert zu sein. Das Resultat ist aber nicht als dramatisch zu bewerten. Es handelt sich um eine nationale Politik, die in einem föderalen System und einem breiten sowie heterogenen Akteurfeld umzusetzen ist. Sowohl die Ergebnisse zur Bekanntheit als auch zur Akzeptanz der Ressourcenpolitik Holz des Bundes sind vergleichbar mit den Resultaten von Studien, die vergangene Programme und Massnahmen evaluiert haben (Rüefli 2007, Artho 2008, Artho 2007).

Welche Herausforderungen bestehen in den Kantonen bei Aktivitäten zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz? Auf der Basis unterschiedlicher empirischer Grundlagen versuchen wir, eine Übersicht von relevanten Faktoren für die Umsetzung von Aktivitäten zu gewinnen.

Beurteilung durch die interviewten Experten

Die Interviews mit den Experten haben bei den relevanten Faktoren für eine erfolgreiche Förderung der Wertschöpfungskette Holz eine grosse Übereinstimmung der Meinungen ergeben. Als zentraler Erfolgsfaktor wurde das hohe Engagement von wenigen Personen in Schlüsselpositionen genannt. Ein weiterer entscheidender Punkt ist die Initiative von Personen, Gruppen und/oder Unternehmen, die unmittelbar in den Prozess der Wertschöpfungskette involviert sind. Das heisst, dass erfolgreiche Projekte und Aktivitäten an der Basis entstehen und von dieser getragen werden sollten. Die Experten haben aber auch dezidiert auf Veränderungen der vergangenen Jahre hingewiesen, welche aus deren Sicht Faktoren mit negativem Einfluss darstellen: Erstens weist ein Teil der interviewten Experten auf ein verändertes Verständnis der Rolle der kantonalen Forstdienste hin. In der Konsequenz haben sich auch Art, Umfang und Priorität von Aktivitäten dieser Akteure zur Förderung der gesamten Wertschöpfungskette Holz verändert. Zweitens stellen die Experten eine Anpassung der Logik der (finanziellen) Unterstützung von Akteuren fest. Die Tendenz ist, dass zunehmend Projekte oder konkrete Massnahmen alimentiert werden und die Ausschüttung von A-fonds-perdu-Beiträgen an Organisationen stark reduziert wird.

Beurteilung durch die kantonalen Forstdienste

Die Frage zu den Herausforderungen wurde bei den kantonalen Forstdiensten mit unterschiedlichen Ansätzen angegangen.

Ein Ansatz war eine offene Frage im Fragebogen. Die Forstdienste wurden gebeten, die drei grössten Herausforderungen bei der Förderung der Wertschöpfungskette Holz zu nennen. Die genannten Herausforderungen lassen sich in drei Gruppen einteilen:

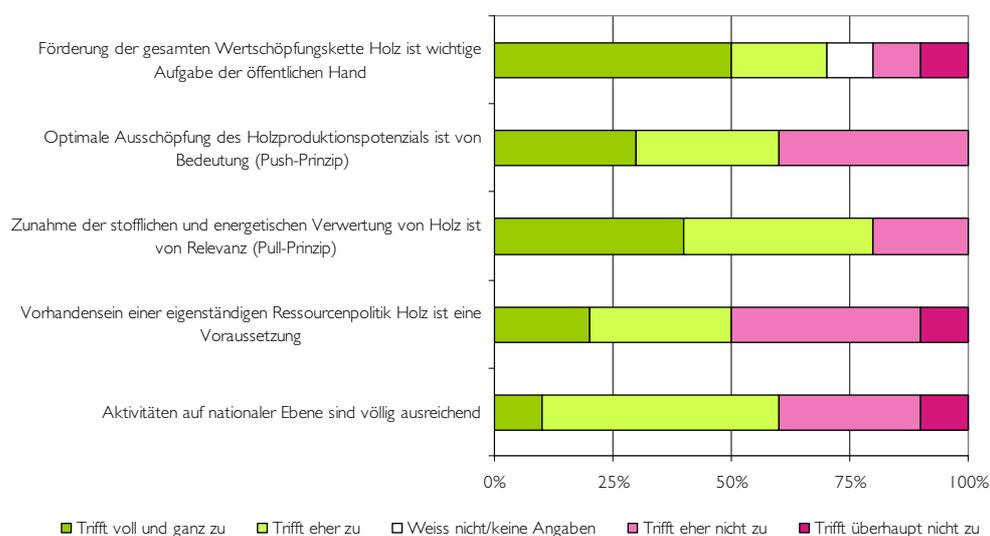
- Eine erste Gruppe von Herausforderungen sind Faktoren, welche seit mehreren Jahrzehnten in Situationsanalysen zur Wald- und Holzwirtschaft in der Schweiz ständig wiederholt werden: Strukturen sowie Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Wald- und Holzwirtschaft, Kapazitäten beim Einschnitt von Rundholz usw. (Eidg. Oberforstinspektorat 1975, Forum für Holz 1985, Zimmermann und Jakob 1990 usw.).
- Als Zweites können Faktoren zu einer Gruppe zusammengefasst werden, welche sich auf konkrete Massnahmen und deren Umsetzung beziehen. Genannt wird die Notwendigkeit zusätzlicher Ressourcen und Anreize für die Förderung der Wertschöpfungskette. Als weitere Herausforderung wird die Information und dadurch Motivation der Akteure „am Schluss“ der Wertschöpfungskette gesehen (Bauherren, Planer und Architekten). Und schliesslich wird das Aktivieren aller Akteure der Wertschöpfungskette als eine Hürde betrachtet.

- Als dritte Gruppe sind ein paar wenige, (selbst-)kritische Nennungen anzuführen: Darunter fällt erstens die Feststellung, dass sich die betroffenen Akteure zum Teil zu wenig engagieren und Konflikte einer ziel-/sachorientierten Kooperation im Wege stehen. Eine einzelne kritische Nennung stellt die Interventionen der öffentlichen Hand bei der Förderung der Wertschöpfungskette Holz – gerade mittels finanzieller Anreize – grundsätzlich in Frage.

Bei einem zweiten Ansatz wurden den kantonalen Forstdiensten Aussagen zu Bedingungen für die Förderung der Wertschöpfungskette Holz zur Bewertung vorgelegt (siehe Darstellung D 6.1). Für sieben der zehn befragten kantonalen Forstdienste ist die Förderung der gesamten Wertschöpfungskette Holz eine wichtige Aufgabe der öffentlichen Hand. Zwei kantonale Forstdienste sind gegenteiliger Meinung. Dieses Ergebnis steht zum Teil im Widerspruch zur Wahrnehmung der Experten und zu den Antworten aus den vertiefenden Interviews mit den übrigen Akteuren. Diese Akteure nehmen teilweise eine Zurückstufung bei der Wichtigkeit dieser Aufgabe wahr. Eine Mehrheit der kantonalen Forstdienste ist der Meinung, dass es von Bedeutung ist, dass sowohl das Holzproduktionspotenzial optimal abgeschöpft wird (Push-Prinzip) als auch die stoffliche und energetische Verwertung von Holz zunimmt (Pull-Prinzip). Bemerkenswert ist, dass sechs Kantone der Auffassung sind, dass die Aktivitäten auf nationaler Ebene völlig ausreichend sind. Weder bei den zustimmenden noch bei den ablehnenden Kantonen lässt sich ein Muster erkennen (Bedeutung der Wald- oder Holzwirtschaft, eigene Aktivitäten in diesem Bereich usw.).

Wie ist dieses Resultat einzuordnen: Aus der Perspektive der kantonalen Forstdienste ist die Förderung der Wertschöpfungskette Holz kein Selbstläufer. Zudem sind damit Aspekte mit hoher Relevanz verbunden (Nutzung Potenzial, Zunahme Holzverwendung). Klärungsbedarf besteht offenbar im Hinblick darauf, wer welche Rolle einzunehmen hat und wie gross das Engagement welcher Akteure auszufallen hat.

D 6.1: Beurteilungen möglicher Bedingungen für die Förderung der Wertschöpfungskette Holz

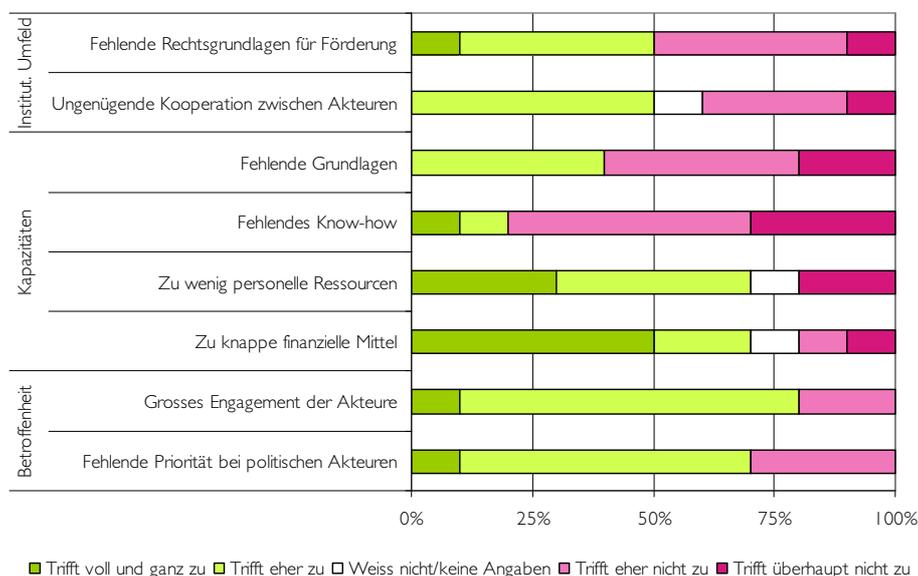


Quelle: Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten.

Als dritter Ansatz wurden den kantonalen Forstdiensten wiederum Aussagen zur Beurteilung vorgelegt: Dabei wurden Faktoren abgefragt, welche sich in einem einfachen Analyseraster in die drei Faktorengruppen Betroffenheit, Kapazität und institutionelles Umfeld einteilen lassen (vgl. Kapitel 7.1 und siehe Darstellung D 6.2):

- *Betroffenheit:* Hier steht nach der Meinung der kantonalen Forstdienste einem grossen Engagement die fehlende Priorität der politischen Entscheidungsträger gegenüber. In den Interviews sowohl mit den Experten als auch den übrigen Akteuren wurden diese zwei Ergebnisse zum Teil auch relativiert. Erstens wurde vermerkt, dass das Engagement der relevanten Akteure besser sein könnte. Zweitens stellen einige Interviewpartner doch eine zunehmende Priorisierung der Wertschöpfungskette Holz seitens der Politik fest, welche momentan vom Thema der Energieeffizienz profitiert.
- *Kapazitäten:* Auch bei den vorhandenen Kapazitäten fällt das Urteil der kantonalen Forstdienste gemischt aus. Fehlende Grundlagen und Know-how werden nur von einer Minderheit der Antwortenden als hemmende Faktoren gesehen. Dagegen sind sieben von zehn Forstdiensten der Meinung, dass ungenügende personelle und finanzielle Ressourcen ein Faktor sind, der die Förderung der Wertschöpfungskette Holz bremst. Dieser Meinung widersprechen zwei Kantone. In den zusätzlichen Interviews wurden die knappen Ressourcen ebenfalls als Faktor genannt, aber nicht so stark negativ gewichtet.
- *Institutionelles Umfeld:* Zur Thematik des institutionellen Umfeldes wurden die zwei Faktoren Rechtsgrundlage und Kooperation abgefragt. Das Resultat der Antworten der kantonalen Forstdienste ist gespalten. Je die Hälfte der Antwortenden ist der Meinung, dass fehlende Rechtsgrundlagen für die Förderung und ungenügende Kooperation zwischen den Akteuren entscheidende Faktoren sind. Auch die vertiefenden Interviews konnten diesbezüglich kein eindeutigeres Bild geben. Bei den Rechtsgrundlagen kann mit dem Verweis auf die Aktivitäten des Bundes und diverser Kantone der Schluss gezogen werden, dass trotz Nichtvorhandensein expliziter rechtlicher Bestimmungen Aktivitäten zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz umgesetzt werden können. Bezüglich Kooperation besteht offenbar in einigen Kantonen grösserer Bedarf zur Verbesserung der Situation.

## D 6.2: Beurteilung von Faktoren zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz



Quelle: Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten.

### Beurteilung durch die übrigen Akteure

Die Analyse der Interviews mit den diversen Akteuren aus unterschiedlichen Themengebieten und Organisationen hat ergeben, dass aus dieser heterogenen Gruppe keine gemeinsamen oder übergeordneten Herausforderungen oder Faktoren abgeleitet werden können.

Die genannten Herausforderungen in den Interviews mit den RAG Lignum decken sich zum Teil mit den Nennungen der kantonalen Forstdienste: Strukturen der Wald- und Holzwirtschaft, Verarbeitungskapazitäten in der ersten Verarbeitungsstufe usw. In den Interviews wurde ausgeprägter auf Differenzen innerhalb der Wertschöpfungskette Holz eingegangen. Die unterschiedlichen Interessen innerhalb der Kette und die Lösung der damit verbundenen Konflikte stellen eine grosse Herausforderung für die RAG Lignum dar. Zudem werden grosse Unterschiede bezüglich unternehmerischen und weitsichtigen Denkens festgestellt. Zu überwinden gilt es zudem die je nach Kanton unterschiedlichen Bedingungen, sei es bei den Gesetzen oder den Strukturen der Branchen oder deren Organisationen. Als zunehmendes Hindernis wird die Rekrutierung von ausreichend und gut ausgebildeten Fachleuten in der Holzwirtschaft gesehen.

Bei den kantonalen Energiefachstellen stehen bei der Förderung der Energiekette Holz zwei Herausforderungen im Vordergrund. Sie wurden von allen interviewten Personen genannt: Erstens bestehen Probleme bei den Holzfeuerungsanlagen mit der Luftreinhaltung.<sup>16</sup> Zweitens wird die Verfügbarkeit von Energieholz kritisch eingeschätzt. Wobei auf zwei auf der Zeitachse verschiedene Aspekte hingewiesen wird: Unmittelbar zeigen sich angebotsseitig teilweise Schwierigkeiten, der Nachfrage punkto Menge und Quali-

<sup>16</sup> Defizite beim Vollzug der Luftreinhalteverordnung (LRV, SR 814.318.142.1) im Bereich der Holzfeuerungen sind bekannt (siehe Haefeli et al. 2011). Über den Aktionsplan Holz wird diesbezüglich auch ein Projekt der Zentralschweizer Umweltdirektorenkonferenz zur Holzschekontrolle unterstützt, siehe BAFU, Aktionsplan Holz (2011): Übersicht laufende Projekte (Stand: 15.9.2011).

tät gerecht zu werden. Mittelfristig wird von gewissen Interviewpartnern in Frage gestellt, ob das den (politischen) Erwartungen entsprechende Potenzial von Energieholz tatsächlich besteht. Lediglich in einem Interview wurde auf einen möglichen Zielkonflikt zwischen stofflicher und energetischer Verwertung von Holz verwiesen.

In den beiden Interviews mit Vertretern von Fachstellen der Wirtschafts-/Standortförderung sind weniger spezifisch auf die Wertschöpfungskette Holz bezogene Punkte diskutiert worden. Allgemein wurden die staatlichen Interventionen in Wirtschaftsprozesse kritisch beleuchtet. Selbstkritisch wird in Frage gestellt, ob für eine Förderung in Wertschöpfungsketten eine Legitimation besteht. Erstens ist eine Abgrenzung des „vorwettbewerblichen“ Bereichs in der Praxis fast nicht möglich. Zweitens zeigt die Erfahrung, dass es auch bei der so genannten Innovationsförderung bei einem grossen Teil der Projekte mehr um die Übertragung bestehender Modelle und Prozesse geht als um Innovationen. Weiter wird als ein wichtiges Kriterium für eine Förderung die Eigenfinanzierung genannt. Aus der Perspektive der fördernden Stellen liefert der Umfang der von den Akteuren einzubringenden Mittel bis zu einem gewissen Grad die Gewähr, dass es sich um ein realistisches und solide abgestütztes Projekte handelt, welches über eine Anschubfinanzierung hinaus bestehen sollte. Schliesslich hat sich gezeigt, dass es für erfolgreiche Massnahmen eine kritische Masse braucht. Um diese Bedingung zu erfüllen, ist, nach der Meinung eines Interviewpartners, gerade die Holzwirtschaft noch zu stark an (politisch-geographische) Grenzen gebunden.

In diesem abschliessenden Kapitel werden die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zusammengefügt und kommentiert. Auf dieser Basis werden Empfehlungen für die weitere Entwicklung der Förderung der Wertschöpfungskette Holz formuliert. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass in der Untersuchung eine eng begrenzte Fragestellung in erster Linie zum Bestand und zur Umsetzung von Ressourcenpolitiken Holz der Kantone analysiert wurde. Die Wirkungen – im Sinne von Reaktionen der Zielgruppen und Erreichung der Zielsetzungen – weder der Politik auf nationaler Ebene noch der Politiken der Kantone waren Gegenstand dieser Analyse. Das heisst, die abgegebenen Empfehlungen stützen sich nicht auf eine Analyse der gesamten Wirkungskette, sondern lediglich auf konzeptionelle Grundlagen und Elemente der Umsetzung.

### 7.1 SYNTHESE

Als Analyseraster für die Synthese verwenden wir das von Haas, Keohane und Levy Anfang der 1990er Jahre entwickelte Modell zur Beurteilung von Institutionen im internationalen Umweltschutz (Haas et al. 1993). Aufgrund der Einfachheit des Modells und des unterliegenden breiten Verständnisses des Begriffs der Institution eignet sich das Modell auch für die Umsetzung von Politiken auf nationalen und tieferen Ebenen. Das Modell geht davon aus, dass erfolgreiche Institutionen drei Grössen beeinflussen müssen: Zunahme der Betroffenheit der Akteure (engl. concern), Verbesserung der Problemlösungskapazitäten (engl. capacity) und Stärkung des institutionellen Umfeldes (engl. contractual environment).

#### Betroffenheit

Die Förderung der Wertschöpfungskette Holz hat stark von einzelnen Sektoren geprägte Akteurfelder zu überwinden. Von der Waldwirtschaft über die Holzverarbeitung bis zum Endverbrauch und Recycling. Der Energiesektor spielt eine bedeutende Rolle punkto finanzieller Anreize und Ansprüche an die Wald- und Holzwirtschaft. Auch in den Instrumenten der Regionalpolitik ist die Wertschöpfungskette Holz mit diversen Projekten vertreten.<sup>17</sup> Seitens der kantonalen Forstdienste kann – trotz gleich bleibender Wahrnehmung der Problemlage – aber eine Veränderung der Aktivitäten festgestellt werden. Die verschiedenen methodischen Zugänge liefern Hinweise, dass der Förderung der Wertschöpfungskette Holz nicht mehr die gleich hohe Priorität beigemessen wird und eine Konzentration der Aufgaben auf Themen mit gut ausgestatteten Subventionstatbeständen (Schutzwald, Jungwaldpflege, Biodiversität usw.) zu beobachten ist. Das Waldprogramm Schweiz hat sektorübergreifende Partnerschaften als wichtige Voraussetzung für die „Sicherstellung der nachhaltigen Waldwirtschaft“ gefordert. Als Massnahmen wurden Kooperationen und gemeinsame Programme mit anderen Sekt-

<sup>17</sup> Eine Zusammenstellung der Projekte in den kantonalen Umsetzungsprogrammen der Neuen Regionalpolitik (NRP) für die Perioden 2008–2011 und 2012–2015 durch das SECO vom Sommer 2012 listet rund zwei Dutzend konkrete Projekte auf.

oralpolitiken aufgelistet (BUWAL 2004: 51–52). Die Ressourcenpolitik Holz des Bundes ist ein Schritt in diese Richtung.<sup>18</sup>

Welches sind die Ereignisse, die zu einer Lancierung von Aktivitäten zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz in den Kantonen führt? Ereignisse wie „Schocks“ auf der Seite des Angebots (z.B. Stürme wie „Lothar“) und der Nachfrage (massiver Ausbau der Verarbeitungskapazitäten oder Schliessen grosser Werke) können Auslöser von verstärkten Aktivitäten zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz sein. Aber auch Fälle, in denen Massnahmen auf direkte oder indirekte politische Aufträge zurückzuführen sind, sind bekannt (vgl. Schmidhauser 2008). Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass die Lancierung einer Politik auf der Ebene des Bundes (bspw. WAP-CH oder Ressourcenpolitik Holz) bisher kein Faktor für den Start ähnlicher Politiken auf der Ebene der Kantone war. So wie es zu keiner Diffusion von Politiken in der Holzwirtschaftspolitik von oben nach unten gekommen ist, konnten auch keine Hinweise auf horizontale Transfers zwischen den Kantonen im vorliegenden Politikbereich gefunden werden.

Im Zusammenhang mit der Betroffenheit ist die Bekanntheit einer Politik ein zentraler Aspekt. Die vorliegende Untersuchung hat nur eine kleine Zahl von Personen aus maximal zwei Zielgruppensegmenten (kantonale Fachstellen und RAG Lignum) direkt befragt. Wir haben aber über die kantonalen Forstdienste versucht, auch indirekt Hinweise auf die Bekanntheit und Akzeptanz der Ressourcenpolitik Holz des Bundes und deren Umsetzung durch den Aktionsplan Holz zu gewinnen. Die vorliegenden Ergebnisse orten aber noch Potenziale sowohl in der Reichweite als auch der Akzeptanz bei den verschiedenen Zielgruppen.

#### Kapazitäten

In Bezug auf das Vorhandensein und den Einsatz von Ressourcen verschiedener Art ergibt sich aus der Untersuchung ein positives Bild:

- Die Mehrheit der befragten Personen schätzt die Ressourcensituation (Personal, Finanzen) insgesamt als zufriedenstellend ein. Einzig bei der stofflichen Verarbeitung und der Verwendung von Holz im Bauwesen und in anderen Anwendungsbereichen wird die Ressourcenausstattung als ungenügend beurteilt.
- Auch bei den Informationen und dem Know-how bewertet der grosse Teil der Akteure die Situation als positiv. Vereinzelt wird auf Lücken hingewiesen (z.B. Verfügbarkeit von Fachleuten).

Alle empirischen Ansätze – Dokumentenanalyse, Umfrage und Interviews – haben aber bei den Grundlagen auf ein Defizit hingewiesen. Nur in wenigen Kantonen besteht eine systematisch erarbeitete Grundlage für eine Politik zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz. In den meisten Kantonen sind Dokumente wie Konzepte oder Potenzialstudien vorhanden und vielerorts werden Ziele formuliert. Zudem existiert eine Vielzahl finanzieller Anreizinstrumente, welche für eine Förderung der Wertschöpfungskette Holz sowohl auf nationaler Ebene (z.B. Aktionsplan Holz, Neue Regionalpolitik NRP,

<sup>18</sup> Im WAP-CH ist zudem der Grundsatz der „gemeinsamen Mittel für gemeinsame Ziele“ verankert.

Kommission für Technologie und Innovation KTI, kostendeckende Einspeisevergütung KEV) als auch kantonaler Ebene (z.B. Gebäudesanierungsprogramm, Förderprogramme im Bereich Energie, Standortförderung usw.) von entscheidender Bedeutung sind. Für einen effizienten und effektiven Mitteleinsatz bedarf es einer Abstimmung mit bestehenden Instrumenten. Nicht nur finanzieller Anreize.

Weiteres Verbesserungspotenzial hat sich bei der Vernetzung der Akteure gezeigt. Die Zahl und Heterogenität der Akteure in der Wertschöpfungskette Holz ist gross. Mit den RAG Lignum sind in vielen Kantonen Akteure aktiv, welche die Funktion der Vernetzung wahrnehmen und damit einen zentralen Verbindungsknoten zu den Akteuren der Holzwirtschaft bilden. Wie die Analyse der Häufigkeit der Kontakte gezeigt hat, spielen die kantonalen Forstdienste dabei ebenfalls eine wesentliche Rolle. Als Schnittstelle zwischen den Akteuren der Branche (Verbände, Organisationen, Unternehmen) und den Fachstellen anderer Politikbereiche (Energie, Standortförderung, Hochbau) können die kantonalen Forstdienste einen wesentlichen Beitrag zum Funktionieren des notwendigen Netzwerks leisten. Die Analyse der Häufigkeit der Kontakte und Aussagen aus den Interviews belegen, dass diese Scharnierfunktion in den letzten Jahren nicht mehr so stark ausgefüllt wurde.

In diesem Zusammenhang wurde von diversen Akteuren auf die Wichtigkeit des Engagements einzelner entscheidender Personen verwiesen. Verschiedene erfolgreiche Beispiele aus der Vergangenheit werden auf den Einsatz solcher Personen zurückgeführt. Von verschiedenen Seiten wird konstatiert, dass gegenwärtig Exponentinnen und Exponenten fehlen, welche die Förderung der ganzen Wertschöpfungskette Holz entscheidend mittragen und vorantreiben.

#### Institutionelles Umfeld

Das Vorhandensein einer eigenständigen Ressourcenpolitik Holz und/oder expliziter gesetzlicher Grundlagen ist keine hinreichende Bedingung für die Förderung der Wertschöpfungskette Holz. Die Wertschöpfungskette Holz kann im Prinzip auch ohne diese Grundlagen gefördert werden.

Beispiele aus der Wald- und Holzwirtschaft, vor allem aber auch aus der Energiepolitik, belegen die zentrale Rolle von Netzwerken. Netzwerke verstanden als Organisationen, welche die Interessen von (Markt-)Akteuren bündeln und gemeinsame Aktivitäten planen und im Sinne des gemeinsamen Marketings realisieren. Mit Lignum – Holzwirtschaft Schweiz auf nationaler und deren regionalen Arbeitsgemeinschaften auf regionaler Ebene verfügt die Wald- und Holzwirtschaft über solche Netzwerke. Dazu kommt mit Holzenergie Schweiz und deren regionalen Organisationen ein weiteres Netzwerk, welches spezifisch den Teil der energetischen Verwertung der Wertschöpfungskette Holz abdeckt.

## 7.2 EMPFEHLUNGEN

---

Diese Untersuchung soll einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Ressourcenpolitik Holz und des Aktionsplans Holz des Bundes leisten. Bei der Formulierung von Empfehlungen wurden deshalb die in der Ressourcenpolitik festgelegten Grundsätze, insbeson-

dere die Minimierung von Wettbewerbsverzerrungen, die Konzentration auf flankierende und unterstützende Instrumente sowie die Umsetzung als gemeinsame Aufgabe der relevanten Akteure berücksichtigt (BAFU 2008: 16–17). Bei der vorliegenden Analyse hat sich aber auch keine Notwendigkeit gezeigt, Massnahmen zu empfehlen, welche diesen Grundsätzen zuwiderlaufen würden (z.B. Ausbau oder Schaffung zusätzlicher finanzieller Anreize).

#### Empfehlung 1: Bund als Vorreiter

Soll der Umsetzung der folgenden Empfehlungen und einer verstärkten Förderung der Wertschöpfungskette Holz im Allgemeinen Nachdruck verliehen werden, hat der Bund eine Vorbildfunktion wahrzunehmen. Es bieten sich drei Ansatzpunkte an:

- Erstens sollten in Bezug auf die Informationstätigkeit das BAFU, aber auch das SECO und das BFE, die bestehenden Informationskanäle (z.B. Konferenzen der Fachstellenleiter) optimal nutzen, um die Ressourcenpolitik Holz und vor allem die Ergebnisse aus dem Aktionsplan Holz in die verschiedenen die Wertschöpfungskette Holz tangierenden Sektoralpolitiken zu tragen (Energiepolitik, Wirtschafts- und Regionalpolitik usw.).
- Trotz der strategischen Rolle des Bundes empfehlen wir den Bundesstellen zweitens ein stärkeres Engagement beim Holz-Endverbrauch:
  - Erstens empfehlen wir, die Endverbraucher auf Stufe Bund (sprich Bundesamt für Bauten und Logistik, Bundesamt für Wohnungswesen und armasuisse) in die Umsetzung des Aktionsplans Holz einzubinden. Diese Institutionen sind in einem ersten Schritt für die Realisierung von Demonstrationsobjekten zu gewinnen. In einem zweiten Schritt kann versucht werden, auf der Basis dieser Projekterfahrungen die Beschaffungspolitiken zu Gunsten von Holz anzupassen. Dieser Ansatz wurde beim Programm Energie 2000 schon einmal erfolgreich umgesetzt (Balthasar 2000: 70–71).
  - Mit dem Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen ist das BAFU direkt in ein Förderprogramm auf Stufe Endverbrauch involviert.<sup>19</sup> Wir empfehlen dem BAFU, Möglichkeiten zu prüfen, wie Sanierungen mit Holz vor dem Hintergrund der generellen Ressourcenpolitik des Amtes sowie der Klima- und der Energiepolitik besser gestellt werden können als Sanierungen mit anderen Materialien.

#### Empfehlung 2: Verbessern der Reichweite und Akzeptanz der Ressourcenpolitik Holz des Bundes

Es besteht Verbesserungspotenzial bei der Reichweite und Akzeptanz der Ressourcenpolitik und des Aktionsplans Holz des Bundes. Dem federführenden BAFU wird empfohlen, alle relevanten Partner auf nationaler Ebene (SECO, BFE, nationale Verbände) und kantonaler Ebene (insbesondere Forstdienste) zu motivieren, ihren Beitrag bei der Information ihrer Kunden zu leisten. Diese Partner sind zum Teil viel näher als das BAFU an den Zielgruppen und können entscheidend zur Verbreitung der Ergebnisse der verschiedenen Massnahmenswerpunkte des Aktionsplans Holz beitragen.

<sup>19</sup> Vgl. <<http://www.dasgebaeudeprogramm.ch>>.

Empfehlung 3: Unterstützung von regionalen Netzwerken der Wertschöpfungskette Holz

Netzwerke sind ein zentrales Instrument für die Förderung der Wertschöpfungskette Holz. Sie sind eine sinnvolle Option, wenn die Ressourcen der öffentlichen Hand knapp sind oder aus ordnungspolitischen Gründen die staatlichen Akteure nicht aktiv sind. Bei der Wertschöpfungskette Holz zeigt sich dies in den meisten Kantonen, insbesondere bei der stofflichen Verwertung und Verwendung von Holz. Mit der Lignum – Holzwirtschaft Schweiz und deren regionalen Arbeitsgemeinschaften besteht ein funktionierendes und weit verzweigtes Netzwerk. In einigen Regionen fehlen aber diese Organisationen, oder sie sind gegenwärtig nicht aktiv.

Wir empfehlen dem BAFU, über den Aktionsplan Holz, aber auch über Lignum – Holzwirtschaft Schweiz die bestehenden regionalen Netzwerke der Wertschöpfungskette Holz stärker bei ihren Aktivitäten zu unterstützen (Information, Beratung, Verfügbarkeit von Grundlagen und Kommunikationsmitteln, Unterstützung von Projekten usw.). Neben der Möglichkeit, über Projekte im Aktionsplan Holz finanzielle Unterstützung zu bekommen, empfehlen wir dem BAFU mit Lignum – Holzwirtschaft Schweiz und den Kantonen im Rahmen bestehender Instrumente und deren Budgets die Netzwerke finanziell zu unterstützen.<sup>20</sup> In jedem Falle ist eine Förderung an bestimmte Bedingungen zu knüpfen: Vereinbarung von Leistungen und Wirkungen, Eigenfinanzierungsgrad, Zahl und Breite der beteiligten Akteure usw.

In den Regionen ohne entsprechende Netzwerke wird Lignum – Holzwirtschaft Schweiz und den Akteuren vor Ort (regionale Verbände der Wald- und Holzwirtschaft, kantonale Forstdienste) empfohlen, den Aufbau oder die Reaktivierung eines Netzwerks an die Hand zu nehmen.

Empfehlung 4: Erarbeitung systematischer Grundlagen zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz auf der Ebene der Kantone

Die vorliegende Untersuchung hat gezeigt, dass bei den Grundlagen zu einer allfälligen Förderung der Wertschöpfungskette Holz in einigen Kantonen Defizite bestehen. Wir empfehlen den Kantonen, bei sich bietender Gelegenheit Grundlagen zu schaffen, die die Förderung der Wertschöpfungskette Holz systematisch und integriert betrachten. Welche Fachstelle die Federführung innehat, ist von untergeordneter Bedeutung. Entscheidender ist, dass die Erarbeitung mittels eines sektorübergreifenden Ansatzes erfolgt, der die verschiedenen Politikbereiche Wald- und Holzwirtschaft, Energie, Regional- und Standortpolitik einschliesst und alle relevanten Akteure zusammenbringt. Die kantonalen Forstdienste bieten sich diesbezüglich aber aufgrund ihrer Erfahrung mit solchen Konstellationen auch aus anderen Feldern der Waldpolitik an (z.B. Naturgefahren, Wald und Gesellschaft).

Empfehlung 5: Verstärkte Integration der Akteure des Energiesektors

Die Untersuchung hat die Bedeutung der energetischen Verwertung von Holz und deren Akteure bestätigt. Angesichts der gegenwärtigen energiepolitischen Diskussion bedarf es vertiefter Diskussionen primär über zwei Aspekte: erstens über die Abstimmung zwischen energetischer Verwertung von Energieholz und der Kaskadennutzung

<sup>20</sup> Auf der Ebene des Bundes über Art. 32 Abs. 2 WaG (Bundesgesetz über den Wald, SR 921.0).

sowie zweitens über die Klärung der tatsächlichen Energieholzpotenziale. Wir empfehlen allen Akteuren auf nationaler und kantonaler Ebene, sich gegenseitig stärker in die bestehenden Netzwerke einzubeziehen. Netzwerke spielen eine zentrale Rolle als Austauschplattformen, die zum Erreichen des notwendigen Konsenses beitragen (z.B. bei der Abstimmung der Förderung von Energieholz und Kaskadennutzung). In den Regionen, wo die Ableger von Lignum – Holzwirtschaft Schweiz und von Holzenergie Schweiz nicht bereits in unterschiedlichem Ausmass (Mitgliedschaft, gemeinsame Geschäftsstelle usw.) integriert sind, sollte die Vernetzung intensiviert werden. Betreffs Energieholzpotenzialen besteht bereits eine Vielzahl von Studien. Im Rahmen von Projekten grosser Holzheizkraftwerke kommen laufend neue Analysen dazu. Wir empfehlen dem BAFU zusammen mit dem BFE zu klären, wo überhaupt noch Wissenslücken bestehen, und allen Akteuren (insbesondere Verwaltung und Investoren) in geeigneter Form das bestehende Wissen zur Verfügung zu stellen.

Empfehlung 6: Wirkungsanalyse der Waldentwicklungspläne in Bezug auf Holzproduktion und Förderung der Wertschöpfungskette Holz  
Waldentwicklungspläne (WEP) sind das zentrale Planungsinstrument der kantonalen Forstdienste und sind behördenverbindlich. Viele WEP enthalten Objektblätter mit Zielen und allenfalls Massnahmen zur Verwendung von Holz.<sup>21</sup> Wir empfehlen dem BAFU und den Kantonen, eine Wirkungsanalyse der WEP in Bezug auf die Holzproduktion und die Förderung der Wertschöpfungskette Holz durchzuführen. Mit der Analyse sollen Erkenntnisse zu den Effekten und den Mechanismen des Instruments WEP in diesem Themenbereich gewonnen werden. Auf der Basis dieser Erkenntnisse können dann Schlüsse zur Wirksamkeit, zum Beitrag und Potenzial der Förderung der Wertschöpfungskette Holz, aber auch zu Stärken, Schwächen und zum Verbesserungspotenzial des Instruments WEP gezogen werden.

<sup>21</sup> Gemäss Art. 20 Abs. 2 WaG haben die Kantone beim Erlassen von Planungs- und Bewirtschaftungsvorschriften den Erfordernissen der Holzversorgung Rechnung zu tragen.

A I INTERVIEWS

---

## Experteninterviews

Marco Zanetti, Mitarbeiter Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Wald, Sektion Wald- und Holzwirtschaft, Bern

Christoph Starck, Direktor Lignum – Holzwirtschaft Schweiz, Zürich

Rudolf Schiess, Ressortleiter Regional- und Raumordnungspolitik, Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bern

Albin Schmidhauser, Abteilungsleiter Naturgefahren, Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif) des Kantons Luzern (ehemaliger Stellvertretender Leiter Abteilung Wald der Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa)), Luzern

Interviews im Rahmen der Vertiefung in den zehn Kantonen  
Brunner Melanie, ProHolz Luzern, Rothenburg

Ellenberger Planzer Françoise C., Amtsstelle Hochbau und Energie, Obwalden

Erard Henri, Lignum Jura, Porrentruy

Gabathuler Michael, GraubündenHolz, Graubünden

Gröble Oliver, Amt für Wirtschaft, St. Gallen

Lötscher Andrea, Amt für Energie, Graubünden

Marty Beat, Umwelt und Energie (uwe), Luzern

Mooser Markus, Cedotec, Lignum Office romand, Lausanne

Paoli Andrea, Energiefachstelle, St. Gallen

Rebmann Erwin, Geschäftsstelle Holzkette St. Gallen, St. Gallen

Scheidegger Karin, Amt für Umweltkoordination und Energie, Energiefachstelle, Bern

Stöcklin Sabine, Amt für Umweltschutz und Energie, Basel-Landschaft

Werner Riegger, Lignum Zürich gesamter Kanton, Zürich

Wütrich Daniel, Beco, Tourismus und Regionalentwicklung, Bern

Amt für Landschaft und Natur (2010): Waldentwicklungsplan Kanton Zürich 2010. Themenblatt: H3 Holzverwendung, S. 34.

Amt für Wald beider Basel (2010): Waldentwicklungsplan Schauenburg-Hard-Birseck 2010–2025. Genehmigtes Exemplar (RRB Nr. 1311, vom 21. September 2010).

Artho, J. (2007): Evaluation der Imagekampagne „Holz: Energie, die nachwächst“. Schlussbericht.

Artho, J. (2008): Evaluation der Informationskampagne Holz. Schlussbericht.

BAFU (Auftraggeber) (2006): Holzförderung aus ökonomischer Sicht – Umfeld, Potentiale, Handlungsfelder. Inputbericht (vorläufig, Stand 8. September 2006). Pöyry Forest Industry Consulting GmbH und econcept AG.

BAFU (Hrsg.) (2008): Ressourcenpolitik Holz. Strategie, Ziele und Aktionsplan Holz. Herausgegeben vom Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern. In Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energie BFE, dem Staatssekretariat für Wirtschaft SECO und relevanten Partnern.

BAFU (Hrsg.) (2010): Jahrbuch Wald und Holz 2010. Umwelt-Zustand Nr. 1025, Bundesamt für Umwelt, Bern.

Balthasar, A. (2000): Energie 2000: Programmwirkungen und Folgerungen aus der Evaluation. Verlag Rüegger.

Baudirektion Kanton Zürich (2010): Waldentwicklungsplan Kanton Zürich. Festgesetzt mit Verfügung der Baudirektion des Kantons Zürich vom 7. September 2010.

BFE (2011): Finanzielle Fördermöglichkeiten in den Kantonen. 7. Oktober 2011. Bundesamt für Energie, Bern.

Braun, D. und Giraud, O. (2003): Steuerungsinstrumente, in: Schubert, K. und Bandelow, N. C. (Hrsg.) (2003): Lehrbuch der Politikfeldanalyse. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München.

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

Eidg. Oberforstinspektorat (Hrsg.) (1975): Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaft. Hauptbericht der vom Eidg. Departement des Innern am 16. August 1971 eingesetzten Expertenkommission. Bern.

EVD, SECO (2011): Die Volkswirtschaft. Das Magazin für Wirtschaftspolitik. Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement, Staatssekretariat für Wirtschaft, Bern.

Forum für Holz (1985): Aspekte der Wald- und Holzwirtschaftspolitik in der Schweiz. Bern.

Gehring, S.; Iten, R. (2009): Papier- und Holzbeschaffung. Kantonsvergleich. Schlussbericht. INFRAS im Auftrag des WWF. Zürich.

Haas, P. M. et al. (eds.) (1993): Institutions for the earth: sources of effective international environment protection. The MIT Press.

Haefeli et al. (2011): Evaluation Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung in den Bereichen Feuerungen und Anlagen in Industrie und Gewerbe. Im Auftrag des BAFU (noch nicht veröffentlicht).

Hofer P. et al. (2011): Holznutzungspotenziale im Schweizer Wald. Auswertung von Nutzungsszenarien und Waldwachstumsentwicklung. Umwelt-Wissen Nr. 1116, Bundesamt für Umwelt, Bern.

Holz Graubünden (2001): Holz futuro. Bericht vom 31. Mai 2001. Beratung durch BHP-Brugger und Partner AG, Zürich.

Jann, W.; Wegrich, K. (2003): Phasenmodelle und Politikprozesse: Der Policy-Cycle, in: Schubert, K.; Bandelow, N. C.: Lehrbuch der Politikfeldanalyse, Oldenburg, S. 71–104.

Kanton Luzern (2006): Waldentwicklungsplan WEP Region Entlebuch. Dossier A, Planungsteil. 26. Juni 2006.

Kantonsforstamt St. Gallen (2009): Leitbild St. Galler Forstdienst (Kantonsforstamt und Waldregionen 1 bis 5).

Patzelt, W. J. (2003): Einführung in die Politikwissenschaft : Grundriss des Faches und studiumbegleitende Orientierung. Wiss.-Verl. Rothe, Passau.

RCJU (2011): Plan directeur cantonal des forêts. République et Canton du Jura, Département de l'Environnement et de l'Équipement. Version pour la consultation du 26 août 2011.

Rüefli, C. et al. (2007): Evaluation Holz21. Schlussbericht, Bern.

Schmidhauser, A. (2008): Bündelung als Strategie in der Luzerner Waldpolitik. In: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 7/159, S. 177–184.

Walker, D.; Rieder, S. (2008): Ressourcenpolitik Holz des BAFU – Aktionsplan Holz. Ziel- und Indikatorensystem. Interner Bericht zuhanden des BAFU. Interface Politikstudien Forschung Beratung, Luzern.

Zimmermann, A. J.; Jakob, R. (1990): Neuorientierung der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft. Verlag Paul Haupt, Bern/Stuttgart.

Sehr geehrte Damen und Herren

Sie wurden vom Bundesamt für Umwelt (BAFU, Abteilung Wald) im Schreiben vom 11. Juli 2011 über diese Umfrage im Rahmen einer Untersuchung über den Bestand und die Umsetzung von Aktivitäten zur Ressource Holz auf der Ebene der Kantone informiert.

Auf der Ebene des Bundes wurde im Jahr 2008 die Ressourcenpolitik Holz formuliert. Seit dem Jahr 2009 wird diese unter der Federführung des BAFU mittels des Aktionsplans Holz umgesetzt. Die Ressourcenpolitik Holz des Bundes zielt auf eine konsequente, aber nachhaltige Nutzung des Holzes aus Schweizer Wäldern und eine ressourceneffiziente Verwertung des Rohstoffs Holz. Die Abstimmung mit den relevanten Akteuren, unter anderem mit den Kantonen, ist für die Umsetzung von Bedeutung. Seitens des Bundes wurden jedoch gewisse Wissensdefizite in Bezug auf die Existenz und die Umsetzung allfälliger Ressourcenpolitiken Holz auf der Ebene der Kantone erkannt. Im Hinblick auf die Aktualisierung der Ressourcenpolitik Holz des Bundes soll mittels einer Untersuchung in zehn ausgewählten Kantonen ein Einblick über deren Aktivitäten gewonnen werden.

Zentrales Element der Untersuchung ist eine schriftliche Befragung bei den Forstdiensten der zehn Kantone. Zur Vertiefung bestimmter Aspekte werden im Anschluss an diese Umfrage in den gleichen Kantonen je zwei leitfadengestützte Interviews mit weiteren Akteuren, die bei der Förderung der Wertschöpfungskette Holz eine Rolle spielen, geführt.

Dieser Fragebogen ist als Word-Formular formatiert. Das heisst, Sie können den Fragebogen in elektronischer Form ausfüllen, indem Sie die Antwortkästchen auswählen oder in die Textfelder schreiben. Sie können den Fragebogen auch handschriftlich ausfüllen. Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen per E-Mail ([walker@interfacepolitikstudien.ch](mailto:walker@interfacepolitikstudien.ch)) oder mit dem Antwortcouvert, welches dem Schreiben des BAFU beigelegt war, an Interface zurück. Wir bitten Sie, uns den ausgefüllten Fragebogen bis zum 5. August 2011 zuzustellen. Das Ausfüllen des Fragebogens nimmt rund 30 Minuten Zeit in Anspruch. Die Daten aus der Befragung werden vertraulich behandelt. Weder das BAFU noch Dritte werden die einzelnen Antworten der Kantone einsehen können. Bei Rückfragen steht Ihnen David Walker (Tel.: 041 226 04 26) gerne zur Verfügung.

Wir danken Ihnen herzlich für Ihre wertvolle Mitarbeit. Das BAFU wird Sie über die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung informieren.

Interface Politikstudien Forschung Beratung

## EINLEITENDE FRAGEN

1. Welches ist Ihr Kanton?

\_\_\_\_\_

2. Welche Mitarbeiterin/welchen Mitarbeiter Ihres Kantons dürfen wir im Falle allfälliger Rückfragen kontaktieren:

Name: \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

## GRUNDLAGEN FÜR DIE UNTERSTÜTZUNG DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE HOLZ

Die Fragen dieses Fragebogens orientieren sich an der Ressourcenpolitik Holz des BA-FU (siehe Anhang der E-Mail): „Die Ressourcenpolitik Holz stellt neben der Waldpolitik eine eigenständige, nutzungsorientierte Politik dar. Ihre Systemgrenzen erstrecken sich vom Wald, als Lieferant der Ressource Holz, entlang der gesamten Wertschöpfungskette Holz über die verschiedenen Verarbeitungsstufen bis zur Wiederverwertung bzw. Entsorgung der Holzprodukte.“

Wir bitten Sie, alle Fragen für die gesamte Wertschöpfungskette Holz zu beantworten, auch wenn die Hauptverantwortung für die Umsetzung gewisser Massnahmen (z.B. Förderung von Energieholz) nicht bei Ihrer Fachstelle liegt. Einige Fragen beziehen sich auf einzelne Bereiche der Wertschöpfungskette Holz. Wir haben die Wertschöpfungskette in folgende Elemente geteilt:

- Holzproduktion im Wald
- Rundholzmobilisierung und -logistik
- Stoffliche Verarbeitung von Rundholz
- Energetische Verwertung von Holz (inkl. Altholz)
- Endverbrauch von Holz:
  - Verwendung von Holz im Bauwesen (Hoch- und Tiefbau, Innenausbau)
  - Übrige Verwendungen von Holz (Möbel, Verpackungen, Papier/Karton usw.)

Bestand von Grundlagen

3. Für welche der folgenden Elemente der Wertschöpfungskette Holz bestehen kantonale Erlasse, welche explizit eine Förderung in Ihrem Kanton erlauben?

	Gesetz(e)	Verordnung(en)	Weisungen/ Richtlinien	Weitere, nämlich:
Holzproduktion im Wald	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Rundholzmobilisierung und -logistik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Stoffliche Verarbeitung von Rundholz (insbesondere Sägereien)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Energetische Verwertung von Holz (inkl. Altholz)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verwendung von Holz im Bauwesen (Hoch- und Tiefbau)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Übrige Verwendung von Holz (Möbel, Verpackungen, Papier/Karton usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

4. Welche Gesetze und Verordnungen sind dies konkret? \_\_\_\_\_

5. Welche der folgenden Elemente der Wertschöpfungskette Holz werden durch Aktivitäten (finanzielle Unterstützung, Information und Beratung usw.) in Ihrem Kanton gefördert?

	Mehrfachnennungen möglich
Holzproduktion im Wald	<input type="checkbox"/>
Rundholzmobilisierung und -logistik	<input type="checkbox"/>
Stoffliche Verarbeitung von Rundholz (insbesondere Sägereien)	<input type="checkbox"/>
Energetische Verwertung von Holz (inkl. Altholz)	<input type="checkbox"/>
Verwendung von Holz im Bauwesen (Hoch- und Tiefbau)	<input type="checkbox"/>
Übrige Verwendung von Holz (Möbel, Verpackungen, Papier/Karton usw.)	<input type="checkbox"/>

6. Wir gehen davon aus, dass die Aktivitäten zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz schriftlich in einer Grundlage fixiert sind. Welche Inhalte sind in dieser Grundlage abgedeckt?

	Mehrfachnennungen möglich
Situationsanalyse (z.B. Ausgangslage, SWOT-Analyse usw.)	<input type="checkbox"/>
Vision	<input type="checkbox"/>
Ziele	<input type="checkbox"/>
Strategien	<input type="checkbox"/>
Massnahmen	<input type="checkbox"/>
Zeitplan	<input type="checkbox"/>
Ressourcenplan (Personal, Finanzen usw.)	<input type="checkbox"/>
Festlegung von Zuständigkeiten	<input type="checkbox"/>
Weitere, nämlich: _____	<input type="checkbox"/>

Kommentar: \_\_\_\_\_

Könnten Sie uns bitte eine Kopie dieser Grundlage zur Verfügung stellen.

7. Fand bei der Vorbereitung dieser Aktivitäten eine umfassende, systematische Analyse der Wertschöpfungskette Holz in Ihrem Kanton statt (z.B. SWOT-Analyse)?

Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>

8. Waren bei der Erarbeitung der bestehenden Grundlagen verschiedene verwaltungsinterne und -externe Akteure involviert?

	Mehrfachnennungen möglich
Es waren keine weiteren Akteure involviert.	<input type="checkbox"/>
Weitere kantonale Fachstellen	<input type="checkbox"/>
Organisationen der Waldwirtschaft (Verbände, Forstbetriebe, Forstunternehmer usw.)	<input type="checkbox"/>
Unternehmen und Organisationen der Holzwirtschaft	<input type="checkbox"/>
Umwelt- und/oder Naturschutzorganisationen	<input type="checkbox"/>
Externe Experten (z.B. Berater, Forschungsinstitutionen, Hochschulen)	<input type="checkbox"/>
Weitere, nämlich: _____	<input type="checkbox"/>

9. Bestehen für folgende Bereiche der Wertschöpfungskette Holz quantifizierte und terminierte Ziele in Ihrem Kanton?

	Ja	Nein
Holznutzung (z.B. Zielvorräte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energetische Holzverwertung (z.B. Waldenergieholzmenge)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stoffliche Holzverwendung und -verwertung (z.B. Holzverbrauch pro Kopf)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wirtschaftliche Parameter und/oder Strukturen der Waldwirtschaft (z.B. Betriebsergebnisse der Forstbetriebe usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wirtschaftliche Parameter und/oder Strukturen der Holzwirtschaft (z.B. Kapazität der Sägereiindustrie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weitere, nämlich: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

UMSETZUNG

10. Welcher kantonalen Fachstelle obliegt die Hauptverantwortung für die Umsetzung von Aktivitäten in folgenden Bereichen?

	Fachstelle	Keine Verantwortlichkeit definiert	Weiss nicht
Holzproduktion im Wald	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rundholzmobilisierung und -logistik	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stoffliche Verarbeitung von Rundholz (insbesondere Sägereien)	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energetische Verwertung von Holz (inkl. Altholz)	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwendung von Holz im Bauwesen (Hoch- und Tiefbau)	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Übrige Verwendung von Holz (Möbel, Verpackungen, Papier/Karton usw.)	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Verfügen die verantwortlichen Fachstellen Ihres Kantons über die notwendigen Ressourcen (Personal, Finanzen usw.), um die vorgesehenen Massnahmen umzusetzen?

	Ja	Eher ja	Eher nein	Nein	Weiss nicht
Holzproduktion im Wald	<input type="checkbox"/>				
Rundholzmobilisierung und -logistik	<input type="checkbox"/>				
Stoffliche Verarbeitung von Rundholz (insbesondere Sägereien)	<input type="checkbox"/>				
Energetische Verwertung von Holz (inkl. Altholz)	<input type="checkbox"/>				
Verwendung von Holz im Bauwesen (Hoch- und Tiefbau)	<input type="checkbox"/>				
Übrige Verwendung von Holz (Möbel, Verpackungen, Papier/Karton usw.)	<input type="checkbox"/>				

12. Welche Instrumente setzt Ihr Kanton bei der Umsetzung von Massnahmen in erster Linie ein? Mehrfachnennungen möglich.

	Gebote, Verbote	Finanzielle Anreize	Information und Beratung	Aufbau/Unterstützung von Netzwerken	Andere
Holzproduktion im Wald	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Mobilisierung von Rundholz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Rundholzlogistik (inkl. Transport)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Stoffliche Verarbeitung von Rundholz (insbesondere Sägereien)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Energetische Verwertung von Holz (inkl. Altholz)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verwendung von Holz im Bauwesen (Hoch- und Tiefbau)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Übrige Verwendungen von Holz (Möbel, Verpackungen, Papier/Karton usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Zusammenarbeit der Akteure

13. Welche Akteure sind bei der Umsetzung von Massnahmen zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz neben Ihrer Fachstelle eingebunden?

	Mehrfachnennungen möglich
Keine Einbindung weiterer Akteure	<input type="checkbox"/>
Weitere kantonale Fachstellen nämlich: _____	<input type="checkbox"/>
Unternehmen und Organisationen der Waldwirtschaft (Verbände, Forstbetriebe, Forstunternehmer usw.)	<input type="checkbox"/>
Unternehmen und Organisationen der Holzwirtschaft	<input type="checkbox"/>
Umwelt- und Naturschutzorganisationen	<input type="checkbox"/>
Weitere, nämlich: _____	<input type="checkbox"/>

14. Steht Ihre Fachstelle im Zusammenhang mit der Umsetzung von Massnahmen regelmässig in Kontakt mit folgenden Akteuren?

	Kein Kontakt	Mindestens 1 Mal pro Monat	Mindestens 1 Mal pro Halbjahr	Mindestens 1 Mal pro Jahr
Mit der Abteilung Wald des BAFU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit anderen Bundesstellen (z.B. andere Abteilungen des BAFU, BFE, SECO usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit anderen Fachstellen Ihres Kantons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit Fachstellen anderer Kantone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit Unternehmen und Organisationen der Waldwirtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit Unternehmen und Organisationen der Holzwirtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit Organisationen des Umwelt- und Naturschutzes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit unabhängigen Expertinnen und Experten (z.B. Berater, Forschungsinstitutionen, Hochschulen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit der Bevölkerung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HERAUSFORDERUNGEN

15. Welches sind aus Ihrer Sicht die drei grössten Herausforderungen bei der Förderung der Wertschöpfungskette Holz?

a) _____
b) _____
c) _____

16. Was war der Auslöser für Planung und Lancierung von Aktivitäten zur Förderung der Wertschöpfungskette Holz (z.B. Auftrag des Regierungsrates, Projekt(e) aus der Branche usw.)?

\_\_\_\_\_

17. Bitte geben Sie eine Einschätzung zu folgenden Aussagen ab:

	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Weiss nicht
Die Förderung der gesamten Wertschöpfungskette Holz ist eine wichtige Aufgabe der öffentlichen Hand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Ihrem Kanton ist es von Bedeutung, dass das Holzproduktionspotenzial optimal abgeschöpft wird (Push-Prinzip).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Ihrem Kanton ist es von Relevanz, dass die stoffliche und energetische Verwertung von Holz zunimmt (Pull-Prinzip).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Vorhandensein einer eigenständigen Ressourcenpolitik Holz in Ihrem Kanton (z.B. nach dem Modell des Bundes) ist Voraussetzung für eine effektive Förderung der Wertschöpfungskette Holz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Aktivitäten auf nationaler Ebene (Aktionsplan Holz des BAFU, Lignum usw.) sind völlig ausreichend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Die folgenden Aussagen beziehen sich auf Faktoren im Zusammenhang mit der Förderung der Wertschöpfungskette Holz. Bitte geben Sie eine Einschätzung zu den einzelnen Aussagen ab:

	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Weiss nicht
Für die Förderung der Wertschöpfungskette Holz fehlen in unserem Kanton die Rechtsgrundlagen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Kooperation zwischen den diversen Akteuren ist ungenügend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es fehlen die notwendigen Informationen (Daten, Entscheidungsgrundlagen usw.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die relevanten Umsetzungsakteure verfügen nicht über hinreichend Know-how.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es stehen zu wenig personelle Ressourcen für die vorgesehenen Massnahmen zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die vorhandenen finanziellen Mittel sind für die Massnahmenumsetzung zu knapp bemessen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle Akteure der Wald- und Holzwirtschaft in unserem Kanton zeichnen sich durch grosses Engagement aus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Förderung der Wertschöpfungskette Holz hat keine Priorität bei den politischen Akteuren (Parlament, Regierung).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Möchten Sie die in Frage 18 formulierten Aussagen kommentieren oder ergänzen?

\_\_\_\_\_

WAHRNEHMUNG DER RESSOURCENPOLITIK DES BUNDES

20. Wie beurteilen Sie die Bekanntheit der Ressourcenpolitik Holz und des Aktionsplans Holz des Bundes bei den Akteuren in Ihrem Kanton?

	Weitgehend bekannt	Vereinzelt bekannt	Weitgehend unbekannt	Weiss nicht
Beim Forstdienst Ihres Kantons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei anderen Fachstellen Ihres Kantons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der Waldwirtschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der ersten Verarbeitungsstufe der Holzwirtschaft (Sägereien, Plattenwerke, Zellstoff- und Papierindustrie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In der zweiten und dritten Verarbeitungsstufe (Schreinereien, Zimmereien usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei Architekten und Planern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei Bauherren (privat und öffentlich)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Energiesektor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Wie gross sind die Akzeptanz der nationalen Ressourcenpolitik Holz und deren Umsetzung durch den Aktionsplan Holz bei den Akteuren in Ihrem Kanton?

	Sehr gross	Gross	Klein	Sehr klein	Weiss nicht
Beim Forstdienst Ihres Kantons	<input type="checkbox"/>				
Bei anderen Fachstellen Ihres Kantons	<input type="checkbox"/>				
In der Waldwirtschaft	<input type="checkbox"/>				
In der ersten Verarbeitungsstufe der Holzwirtschaft (Sägereien, Plattenwerke, Zellstoff- und Papierindustrie)	<input type="checkbox"/>				
In der zweiten und dritten Verarbeitungsstufe (Schreinereien, Zimmereien usw.)	<input type="checkbox"/>				
Bei Architekten und Planern	<input type="checkbox"/>				
Bei Bauherren (privat und öffentlich)	<input type="checkbox"/>				
Im Energiesektor	<input type="checkbox"/>				

22. Hat die Lancierung der Ressourcenpolitik Holz durch den Bund im Jahr 2008 und deren Umsetzung im Rahmen des Aktionsplans Holz zu Massnahmen in Ihrem Kanton geführt?

Ja	<input type="checkbox"/>
Nein	<input type="checkbox"/>

Falls ja,  
 in welcher Art und Weise? \_\_\_\_\_  
 in welchem Umfang? \_\_\_\_\_

Falls nein,  
 weshalb?

ABSCHLUSS

Kommentare und Ergänzungen

23. Generelle Kommentare und Ergänzungen:

\_\_\_\_\_

In der weiteren Vertiefung werden je Kanton zwei leitfadengestützte Interviews mit Akteuren geführt. Wir möchten Sie bitten, die beiden aus Ihrer Sicht wichtigsten Ansprechpersonen in der kantonalen Verwaltung sowie eine Person aus dem verwaltungs-externen Akteurkreis zu nennen:

	Organisation	Name	Telefonnummer	E-Mail
1. verwaltungsinterne Person	_____	_____	_____	_____
2. verwaltungsinterne Person	_____	_____	_____	_____
Verwaltungsexterne Person	_____	_____	_____	_____

Besten Dank für die Beantwortung dieser Fragen und Ihre wertvolle Mitarbeit.

Freundliche Grüsse,

Interface Politikstudien Forschung Beratung

## IMPRESSUM

David Walker, Dipl. Forsting. ETH

David Walker hat an der ETH Zürich Forstwissenschaften studiert. Nach dem Studium arbeitete er als Consultant bei der GEO Partner Ressourcenmanagement AG, beim Holzindustriekonzern Tembec Industries Inc. in Kanada sowie als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Wald des Bundesamtes für Umwelt. Im Jahr 2007 war er an der ETH Zürich im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojektes über die Nutzung des Zambezi Rivers als wissenschaftlicher Assistent tätig. David Walker hat den Nachdiplomkurs in angewandter Statistik an der Universität Bern absolviert. Seit einigen Jahren bildet er sich durch den Besuch von Kursen und Vorlesungen in Ökonomik und Politikwissenschaft weiter. Er ist seit 2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Interface.

Mirjam Bürgi, lic. phil. I

Mirjam Bürgi hat an der Universität Zürich Soziologie, Publizistik und Kriminologie studiert. Als Primarlehrerin verfügt sie zudem über Unterrichtserfahrung auf allen Volksschulstufen. Seit 2008 arbeitet Mirjam Bürgi als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei Interface im Bereich Bildung und Familie.

Ueli Haefeli, Prof. Dr.

Ueli Haefeli studierte an der Universität Bern Geschichte, Psychologie und Musikwissenschaft. Von 1990 bis 2001 war er Assistent/Oberassistent an der Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie der Universität Bern. 1994 promovierte er bei Professor Christian Pfister (Abteilung für Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte); 2007 folgte die Habilitation in neuester Geschichte, 2009 die Ernennung zum Titularprofessor für nachhaltige Mobilität. Ueli Haefeli ist seit 2001 bei Interface tätig, wo er als Gesellschafter der GmbH den Bereich Verkehr, Umwelt und Energie leitet. Er hat sich auf Verkehrsfragen spezialisiert. Seine Schwerpunkte liegen bei der Evaluation von Verkehrsprojekten, bei der Analyse von Verkehrstrends und Mobilitätsverhalten sowie bei Fragen der Nachhaltigkeit und der Mobilitätsberatung. Daneben führt er regelmässig Evaluationen von Projekten in den Bereichen Umwelt, Energie und Regionalentwicklung durch.

## WEITERE INFORMATIONEN

## INTERFACE

Politikstudien Forschung Beratung

Seidenhofstr. 12

CH-6003 Luzern

Tel +41 (0)41 226 04 26

[www.interface-politikstudien.ch](http://www.interface-politikstudien.ch)

## PROJEKTREFERENZ

Luzern, 31. Oktober 2011

Projektnummer: P11-35