

Evaluation Aktionsplan Holz

**Bericht zuhanden des Bundesamtes für Umwelt,
Programmsteuerung und Programmleitung Aktionsplan Holz**

Luzern, den 25. Juni 2020

| Autorinnen und Autoren

Flurina Landis, Interface

David Walker, Interface

Amadea Tschannen, Interface

Chantal Strotz, Interface

Dorothea Schaffner, Fachhochschule Nordwestschweiz

Vanessa Feck, Fachhochschule Nordwestschweiz

| INTERFACE Politikstudien

Forschung Beratung GmbH

Seidenhofstrasse 12

CH-6003 Luzern

Tel +41 (0)41 226 04 26

Place de l'Europe 7

CH-1003 Lausanne

Tel +41 (0)21 310 17 90

www.interface-pol.ch

| Auftraggeber

Bundesamt für Umwelt (BAFU)

| Begleitgremium

Co-Programmleitung Aktionsplan Holz: Ulrike Krafft, Claire-Lise Suter-Thalmann, Werner Riegger (bis November 2018), Christian Aebscher (ab November 2019), Sektion Holzwirtschaft und Waldwirtschaft, Abteilung Wald, BAFU

| Ziturvorschlag

Landis, Flurina; Walker, David; Tschannen, Amadea; Strotz, Chantal; Schaffner, Dorothea; Feck, Vanessa (2020): Evaluation Aktionsplan Holz, Bericht zuhanden des Bundesamtes für Umwelt, Programmsteuerung und Programmleitung Aktionsplan Holz, Interface Politikstudien Forschung Beratung und Fachhochschule Nordwestschweiz, Luzern/Olten.

| Laufzeit

Juni 2018 bis Juni 2020

| Projektreferenz

Projektnummer: 18-47

Zusammenfassung	4
1. Einleitung	12
1.1 Ausgangslage	13
1.2 Zielsetzung der Evaluation	14
1.3 Aufbau des Berichts	14
2. Wirkungsmodell, Ziele und Indikatoren	15
2.1 Wirkungsmodell	16
2.2 Ziele und Indikatoren	18
3. Vorgehen	24
3.1 Methodischer Ansatz	25
3.2 Ablauf	29
4. Ergebnisse empirische Erhebungen	30
4.1 Analyse von Dokumenten des APH	31
4.2 Analyse von Webseitenstatistiken	37
4.3 Analyse von amtlichen Statistiken und Sekundärliteratur	38
4.4 Ergebnisse der Interviews zum APH	42
4.5 Telefonische Befragung von Zielgruppen und Multiplikatoren des APH	44
4.6 Online-Befragung der Projektnehmenden	54
4.7 Analyse der Wirkungen der Kampagne #WOODVETIA	68
5. Synthese entlang den Evaluationsgegenständen	75
5.1 Konzeption	76
5.2 Umsetzung	78
5.3 Output	81
5.4 Impact	88
5.5 Outcome	96
5.6 Kontext	98
6. Empfehlungen	101
Anhang	105

Zusammenfassung



Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) verfolgt mit der Ressourcenpolitik Holz (RPH) das Ziel, dass Holz aus Schweizer Wäldern nachhaltig und ressourceneffizient bereitgestellt, verarbeitet und verwertet wird. Zur Umsetzung der RPH dient insbesondere der Aktionsplan Holz (APH). Für die dritte Programmphase 2017–2020 fokussiert der APH auf die drei Schwerpunkte optimierte Kaskadennutzung, klimagerechtes Bauen und Sanieren sowie Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit. Interface Politikstudien Forschung Beratung und die Hochschule für Angewandte Psychologie der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) wurden vom BAFU mit der Evaluation der dritten Programmphase 2017–2020 des APH mandatiert.

Ziele der Evaluation

Die Evaluation des APH verfolgte sowohl einen begleitenden (formativen) als auch einen bilanzierenden (summativen) Ansatz.

- Es sollen *erstens* Grundlagen für eine systematische Leistungs- und Wirkungssteuerung erarbeitet werden.
- Es soll *zweitens* überprüft werden, ob die Ziele des APH 2017–2020 erreicht werden konnten.
- Und es sollen *drittens* Erkenntnisse gewonnen werden, die den Verantwortlichen des APH erlauben, die nachfolgende Programmphase weiter zu optimieren.

Vorgehen bei der Evaluation

Als Grundlage für die Evaluation wurde zu Beginn in Zusammenarbeit mit der Programmleitung des APH ein Wirkungsmodell erarbeitet, welches das dem APH zugrundeliegende Wirkungsverständnis illustriert. Die Evaluation stützt sich auf folgende empirischen Elemente:

- Für alle Ebenen des Wirkungsmodells (Konzeption, Umsetzung, Output, Impact, Outcome) ist eine Analyse der *Grundlagen* erfolgt.
- Im Frühling 2019 wurden zehn *leitfadengestützte Interviews* mit Mitgliedern des Begleitausschusses, der Programmsteuerung und der Programmleitung des APH geführt.
- Zwischen Februar und April 2020 wurden *telefonische Befragungen* bei Architekten/-innen, Planern/-innen und Bauherrschaften, bei Experten/-innen der Holzindustrie sowie bei regionalen, in der Wertschöpfungskette Wald-Holz tätigen Akteuren durchgeführt.
- Alle Projektträgerschaften des APH wurden im Januar/Februar 2020 mittels einer *Online-Befragung* befragt.
- Bei der *Wirkungsanalyse der Kommunikationsaktivitäten* des APH lag der Fokus auf der Kampagne #WOODVETIA. Es wurde eine (quantitative) Medienresonanzanalyse sowie eine (qualitativen) Inhaltsanalyse der Medienberichte vorgenommen.

Zwischen- und Schlussergebnisse der Evaluation wurden mit Begleitausschuss, Programmsteuerung und Programmleitung des APH im Juni 2019 und im Juni 2020 diskutiert.

Beurteilung der Konzeption des APH

Die Zielsetzung der *Ressourcenpolitik Holz* ist aus Sicht des Evaluationsteams klar und verständlich geschrieben. Das Zielsystem der RPH ist in sich stringent. Aufgrund der in den verschiedenen empirischen Schritten genannten Herausforderungen der RPH sind bei der Weiterentwicklung der RPH folgende Punkte zu diskutieren, zu prüfen und gegebenenfalls in die zukünftige Ausrichtung der RPH aufzunehmen: Klärung des Beitrags der Energieholznutzung vor dem Hintergrund einer optimalen stofflichen und energetischen Verwertung von Holz; Ausloten von Möglichkeiten, um den Beitrag des modernen Holzbau zur Entwicklung des Siedlungsraums zu optimieren; BAFU-interne Koordination bei sich ergebenden Zielkonflikten zwischen dem Schutz und der Nutzung der Umwelt sowie verstärkte Abstimmung mit anderen Förderinstitutionen.

Der *Aktionsplan Holz* ist das wichtigste Instrument zur Umsetzung der RPH. Der APH hat somit keine eigenen Ziele, sondern leistet einen Beitrag zu den Zielen der RPH. Das Evaluationsteam vermisst eine schlüssige Verbindung zwischen RPH und APH; es ist aufgrund der Unterlagen nicht klar, wie die Schwerpunkte des APH aus den Vorgaben der RPH hergeleitet wurden.

Die empirischen Erhebungen haben gezeigt, dass alle drei Schwerpunkte von den Befragten als zweckmäßig eingestuft werden. Insbesondere bei den Schwerpunkten 2 und 3 wird die Bedeutung auch für die Zukunft nach wie vor als hoch beurteilt. In Bezug auf den Schwerpunkt 1 wird sowohl das Konzept als auch der Begriff «Kaskadennutzung» kritisch bewertet (u.a. schwierig verständlich, zu theoretisch, zu wenig verankert in der Branche). Zudem ist der explizite Bezug der einzelnen Projekte zur Kaskadennutzung nicht in allen Fällen klar ersichtlich. Ein aktualisiertes programmübergreifendes Kommunikationskonzept für die Phase 2017–2020 besteht nicht.

Beurteilung der Umsetzung des APH

Die Evaluation zeigt auf, dass die *Organisation* des APH von der Mehrheit der Befragten als zweckmäßig beurteilt wird. Die Organisation des APH ist in einem Masterplan festgehalten. Dieser wurde für die Phase 2013–2016 erarbeitet und seither nicht aktualisiert. Auch wenn nach Angaben der Programmleitung die Strukturen und Prozesse aus der vorherigen Phase fortgeführt wurden, ist aus Sicht des Evaluationsteams eine Aktualisierung dieses Dokuments angezeigt. Die im Masterplan festgehaltenen Aufgaben und Kompetenzen der verschiedenen Gremien des APH überschneiden sich aus Sicht des Evaluationsteams zum Teil, was zu einer ungenügenden Trennung zwischen strategischer und operativer Ebene führt. Zudem fehlen aus Sicht des Evaluationsteams eindeutige Kriterien für jene Projekte, die nicht durch die Projektleitung, sondern durch die übergeordneten Gremien zu beurteilen und zu bewilligen sind. Die *Zusammenarbeit* sowohl innerhalb als auch zwischen den Programm-gremien wurde in den Interviews als professionell und konstruktiv beurteilt. Personelle Wechsel in den verschiedenen Gremien des APH (Programmleitung, Programmsteuerung und Begleitausschuss) haben jedoch zu Engpässen und zu Wissensverlust geführt.

Die *Prozesse* für die Projekteingabe, die Projektbeurteilung sowie für die Projektunterstützung sind aus Sicht des Evaluationsteams gut dokumentiert. Die Online-Befragung bei den Projektträgerschaften hat ergeben, dass der Aufwand für eine Gesuchseingabe und für die Berichterstattung am kritischsten beurteilt wird. Die Zusammenarbeit mit der Programmleitung wird mehrheitlich positiv beurteilt. Am geringsten ist die Zufrieden-

heit im Hinblick auf die Erreichbarkeit und die Beantwortung von Anfragen in nützlicher Frist.

Die leitfadengestützten Interviews und die Online-Befragung bei den Projektträgerschaf-ten haben gezeigt, dass die *finanziellen Mittel* für den APH von den Akteuren mehrheitlich als ausreichend gesehen werden. Kritisch beurteilt wird hingegen die Regelung, wonach die Höhe der Finanzhilfen im Grundsatz maximal 50 Prozent der Projektsumme beträgt.

Beurteilung der Leistungen (Output)

Für die Programmphase 2017–2020 wurden 115 Projekte in den Schwerpunkten 1 (35 Projekte), 2 (21 Projekte) und 3 (59 Projekte) unterstützt. Von diesen 115 Projekten sind 27 Prozent mit Vertrag, 71 Prozent mit Finanzhilfeverfügung und 2 Prozent mit Finanzhilfevertrag. Die Förderung von kleinen und grossen Projekten sowie die Mög-lichkeit, strategisch wichtige Projekte im Einladungsverfahren durchzuführen, hat sich aus Sicht des Evaluationsteams bewährt.

Im *Schwerpunkt 1 Optimierte Kaskadennutzung* werden sehr unterschiedliche Projekte durchgeführt. Aus Sicht des Evaluationsteams ist das schwierig fassbare Konzept der Kaskadennutzung mitverantwortlich für die Heterogenität der Projekte. Im Schwer-punkt 1 ist auf folgende Leistungen und Lücken hinzuweisen:

- Der Fokus in der Programmphase 2017–2020 lag unter anderem auf der Förderung der Wertschöpfungskette Wald-Holz in den Regionen. Mit dem Ziel, die Kaskaden-nutzung in den Regionen zu stärken, wurden hier mehrere Projekte durch den APH unterstüzt.
- Zusätzlich zu den im Rahmen des NFP 66 «Ressource Holz» erarbeiteten Grundla-gen wurden keine neuen übergeordneten (Entscheidungs-)Grundlagen zum Thema Kaskadennutzung erarbeitet.
- Neue Argumentarien zur ökonomischen Bedeutung des Schweizer Waldes und Hol-zes und zum Beitrag der Holzenergie zur Schweizer Energie- und Klimapolitik wur-den keine erarbeitet. Dem ursprünglich geäusserten Handlungsbedarf folgten keine Projektgesuche und auch keine Projektaufträge.

Der *Schwerpunkt 2 Klimagerechtes Bauen und Sanieren* soll für die Zielerreichung in der Klima- und Energiepolitik genutzt werden. In diesem Schwerpunkt sind folgende Leistungen des APH hervorzuheben:

- Der APH fördert das Bauen mit Schweizer Holz indirekt durch Mitunterstützung verschiedener Leuchtturmprojekte. Die Mehrheit der befragten Akteure beurteilt sol-che Projekte als sinnvolle Fördermassnahme.
- Der APH fördert den Wissenstransfer im Bereich «Bauen und Heizen mit Holz», indem Organisationen in ihrer Mittlerfunktion unterstützt werden (u.a. Lignum, Ce-dotec, Federlegno). Gleichzeitig können auf diesem Weg bestehende Strukturen für den Wissenstransfer von Ergebnissen aus dem APH genutzt werden. Dies ist aus Sicht des Evaluationsteams ein guter Weg, um an die Zielgruppen zu gelangen. Zudem werden Publikationen für die Verwendung von Holz gefördert. Gemäss empirischen Erhebun-gen werden diese Publikationen insbesondere von den Planern/-innen konsultiert; die Bauherrschaften hingegen werden damit weniger erreicht.
- Es werden verschiedene Veranstaltungen im Bereich «Bauen mit Holz» unterstütz-t. Sie werden als Informations- und Kommunikationskanal positiv beurteilt.

- Im Bereich der kooperativen und digitalen Planung sind im Rahmen des APH verschiedene Projekte aufgegelistet. Eine Verbreitung von Erkenntnissen und Produkten aus diesen Projekten ist zu einem späteren Zeitpunkt geplant.

Im *Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit* sollen private und institutionelle Bauherrschaften, Architekten/-innen und Planer/-innen, Ingenieure/-innen sowie weitere Akteure aus der Immobilien- und Finanzwirtschaft adäquat informiert und sensibilisiert werden, damit die Nachfrage nach dem Baumaterial Holz gesteigert werden kann. Im Rahmen des APH wurden folgende Leistungen erbracht:

- Der *Newsletter APH* wird an gegen 1'000 Empfänger/-innen versendet. Gemessen an der von der Programmleitung vom APH anvisierten Zielgruppe (Projektrträgerschaften und Multiplikatoren) ist diese Zahl angemessen.
- Die Online-Befragung hat zudem gezeigt, dass sich rund zwei Drittel der Projektträgerschaften eine jährliche *Veranstaltung des APH zum Wissenstransfer* wünschen.
- Der Abschluss der *Kampagne #WOODVETIA* 2018 sowie der Wechsel von der Organisation «*Initiative Schweizer Holz*» zu «*Marketing Schweizer Holz*» wird in den leitfadengestützten Interviews als positiv beurteilt. Die Lancierung der neuen Kampagne «*Woodvetia – Land der Holzvielfalt*» ist Ende März 2019 erfolgreich angelaußen.
- Die institutionellen Bauherrschaften wurden mit unterschiedlichen Aktivitäten angesprochen. Mit dem Bericht zu den institutionellen Bauherren (Neubauer-Letsch et al. 2016) wurde 2016 eine Grundlage für die Ausrichtung einer entsprechenden Kommunikationsstrategie geschaffen, inklusive einer Entscheidungsmatrix für den Aktionsplan 2017–2020 im Bereich institutioneller Investoren. Eine eigentliche Strategie für die Kommunikation mit institutionellen Bauherrschaften, die Ziele, eine Segmentation, Kanäle und allenfalls Botschaften enthält, liegt jedoch aus Sicht des Evaluationsteams nicht vor.
- Sowohl die Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB) als auch das Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) nehmen die Anliegen (Schweizer-)Holz und das Thema nachhaltiges Bauen in ihren Publikationen auf (Umsetzung Art. 34b Waldgesetz).

Beurteilung der Wirkungen bei den Zielgruppen (Impact)

Im *Schwerpunkt 1 Optimierte Kaskadennutzung* beurteilt das Evaluationsteam die Wirkungen des APH insgesamt als durchzogen. Die Erhebungen haben gezeigt, dass der regionale Ansatz (u.a. der Weg über regionale Arbeitsgemeinschaften) im Hinblick auf die Akzeptanz der Ziele und der Leistungen des APH bei den Zielgruppen als fördernd beurteilt werden kann. Zudem ist positiv zu werten, dass in der Phase 2017–2020 Entscheidungsträger im Bausektor erreicht und für die Anliegen von (Schweizer) Holz sensibilisiert werden konnten.

Im *Schwerpunkt 2 Klimagerechtes Bauen und Sanieren* beurteilt das Evaluationsteam die Wirkungen als positiv. Im Bereich Bauen mit Holz konnte der APH in den vergangenen Jahren von kaum beeinflussbaren Faktoren profitieren (u.a. Baukonjunktur, gesellschaftlicher Wandel, technologische Entwicklungen). Die Evaluation zeigt aber auch, dass der APH einen wesentlichen Beitrag – unter anderem im Bereich Information und Sensibilisierung der Zielgruppen sowie durch Projekte im Bereich von Normen – leisten konnte.

Im *Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit* beurteilt das Evaluationsteam die Wirkungen auf der Ebene Impact insgesamt als positiv. Die empirischen Erhebungen haben gezeigt, dass die Zielgruppe der (institutionellen) Bauherr-

schaften noch besser erreicht werden muss. Grundsätzlich stellt sich aus Sicht des Evaluationsteams die Frage, wer für die übergeordnete Kommunikation im Bereich Wald- und Holzwirtschaft verantwortlich zeichnet. Aus Sicht des Evaluationsteams ist es richtig, dass der APH sich hier nicht in der Verantwortung sieht, die Kommunikationsbestrebungen der Branche jedoch mitträgt und bei Bedarf unterstützt.

Beurteilung der Wirkungen bei den längerfristigen gesellschaftlichen Veränderungen (Outcome)

Effekte des APH auf der Ebene des Outcomes sind schwierig zu messen. Die Wirkungen des APH bei den Zielgruppen werden stark von externen Kontextfaktoren mitbeeinflusst. Für die Beurteilung des Outcomes sind zudem die jährlichen Aufwendungen des APH von 4 Millionen Franken und 160 Stellenprozenten in Beziehung zur «Grösse» der Wald- und Holzwirtschaft zu setzen oder mit anderen Förderinstitutionen mit einem Mehrfachen an eingesetzten Ressourcen zu vergleichen. In den Grundlagen zur RPH und dem APH sind auf der Ebene des Outcomes vier Ziele definiert. Zu diesen sind auf der Basis der amtlichen Statistiken und Sekundärliteratur sowie den Aussagen aus den empirischen Erhebungen folgende Aussagen möglich:

- Wenn überhaupt sind die Wirkungen des APH auf das *Ausschöpfen des Holznutzungspotenzials* äusserst bescheiden.
- Der Endverbrauch von Holz ist in den vergangenen Jahren im Gleichschritt mit der Baukonjunktur gestiegen. Zu dieser *Steigerung der Nachfrage nach Schweizer Holzprodukten* hat der APH durch seine Kommunikation und die Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen bestimmt einen Beitrag geleistet, indem er zur Sensibilisierung und zur besseren Information jener Akteure beigetragen hat, die über die Verwendung von Holz (mit-)entscheiden.
- Die Zunahme der energetischen Verwertung von Holz ist in den vergangenen Jahren etwas abgeflacht. Wichtigster Treiber für die starke Steigerung der Ernte und Nutzung von Energieholz waren die energiepolitischen Fördermassnahmen. Bedeutende Mengen von Stamm- und Industrieholz werden in der Schweiz aber der energetischen statt einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die Vision der RPH ist, dass die Ressource Holz kaskadenartig und mehrfach genutzt wird. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob das Ziel der *nachhaltigen Energieholzernte und -nutzung* nicht ins Verhältnis zur stofflich verwertbaren Holzernte zu setzen wäre.
- Der APH leistet mit der Unterstützung von Projekten im Bereich der Forschung und Entwicklung sowie des Wissenstransfers einen wesentlichen Beitrag zur *Steigerung der Innovationskraft der Wertschöpfungskette Wald-Holz*. Es liegen aber keine Untersuchungen vor, welche die Innovation in der Wertschöpfungskette Wald-Holz prüfen.

Empfehlungen des Evaluationsteams

Das Evaluationsteam macht folgende Empfehlungen:

| Empfehlung 1: APH weiterführen

Das BAFU hat bereits Ende 2019 entschieden, den APH weiterzuführen. Das Evaluationsteam kommt ebenfalls zum Schluss, dass der APH weitergeführt werden soll. Es besteht aber Potenzial, den APH bei der Konzeption und in der Umsetzung zu optimieren (vgl. *Empfehlungen 2 bis 10*).

| Empfehlung 2: RPH und APH thematisch weiterentwickeln

Die RPH sowie der APH müssen sich den laufenden Entwicklungen anpassen. Es geht unter anderem um Themen in den Bereichen Wertschöpfungskette Wald-Holz (Rohstoffversorgung, Bioökonomie/biobasierte Entwicklung), Bauen mit Holz (klimagerech-

tes Bauen, Vorteile des Holzbau), Kreislaufwirtschaft oder Digitalisierung/Industrie 4.0. An der grundsätzlichen Ausrichtung des APH, Grundlagen zu erarbeiten, Forschung und Entwicklung zu fördern und die Kommunikation der Wald- und Holzwirtschaft zu unterstützen, soll festgehalten werden.

| Empfehlung 3: Schwerpunkte, Verantwortlichkeiten und Ressourcen des APH festhalten
Um die Abstimmung zwischen RPH und APH besser nachvollziehbar zu machen, empfiehlt das Evaluationsteam, für jede Programmphase ein Dokument zu erstellen, in dem die Herleitung und die Festsetzung der konzeptionellen Ausrichtung (Schwerpunkte) und die für die Umsetzung relevanten Vorgaben (Leistungs- und Wirkungsziele, Verantwortlichkeiten, Ressourcen usw.) enthalten sind und dieses von der Programmsteuerung verabschieden zu lassen.

| Empfehlung 4: Synergien mit anderen Sektoralpolitiken und Förderinstitutionen nutzen
Die RPH weist Überschneidungen mit anderen Sektoralpolitiken auf. Außerdem ist der APH mit seiner Förderung der Forschung und Entwicklung Teil einer breiten Palette von Förderinstitutionen. Das Evaluationsteam empfiehlt, sowohl bei den Sektoralpolitiken als auch bei den Förderinstitutionen zusätzlich themen- oder projektbasiert mit den jeweiligen Akteuren zusammenzuarbeiten.

| Empfehlung 5: Organisation des APH überprüfen

Die Organisation des APH mit den diversen Gremien hat sich während der drei vergangenen Programmphasen eingespielt und funktioniert. Die Organisation des APH ist gegenwärtig in einem Masterplan 2013–2016 festgehalten. Das Evaluationsteam empfiehlt, den Masterplan zu aktualisieren und die darin festgehaltenen Aufgaben und Kompetenzen der einzelnen Gremien zu überprüfen (u.a. eindeutige Trennung der strategischen und operativen Aufgaben; Festlegung von eindeutigen Kriterien, welche Projekte von welchem Gremium zu beurteilen und freizugeben sind).

| Empfehlung 6: Prozesse prüfen

Die Prozesse für die Projekteingabe, die Projektbeurteilung sowie für die Projektunterstützung des APH sind aus Sicht des Evaluationsteams gut dokumentiert. Es soll jedoch geprüft werden, wie die Gesuchseingabe und der Aufwand für die Berichterstattung schlanker und einfacher gestaltet werden können (u.a. Finanz- und Ressourcenplanung, Finanzberichterstattung). Weiter ist zu prüfen, wie der fachliche Austausch zwischen der Programmleitung und den Projekträgerschaften sowie die fallweise fachliche Begleitung der Projekte optimiert werden kann.

| Empfehlung 7: Verstärkt auf institutionelle Bauherrschaften fokussieren

Der grösste Treiber beim Endverbrauch von Holz war in den letzten Jahren der Bau von Mehrfamilienhäusern und von öffentlichen Bauten. Die grösste Hebelwirkung zur Steigerung der stofflichen und energetischen Verwertung von Holz ist offenbar bei den institutionellen Bauherrschaften zu erreichen. Der Fokus des APH soll noch stärker auf diese Zielgruppe gerichtet werden.

| Empfehlung 8: Projektergebnisse stärker verbreiten und Wissenstransfer stärken

Bei der Verbreitung der auf der Programmebene gewonnenen Erkenntnisse und der Resultate aus den geförderten Projekten besteht Optimierungspotenzial. Es sollen mehr finanzielle und personelle Ressourcen für den Wissenstransfer der APH-Ergebnisse eingesetzt und Gefässe für den Austausch zwischen den Projekten geschaffen oder bestehende Gefässe stärker genutzt beziehungsweise gefördert werden.

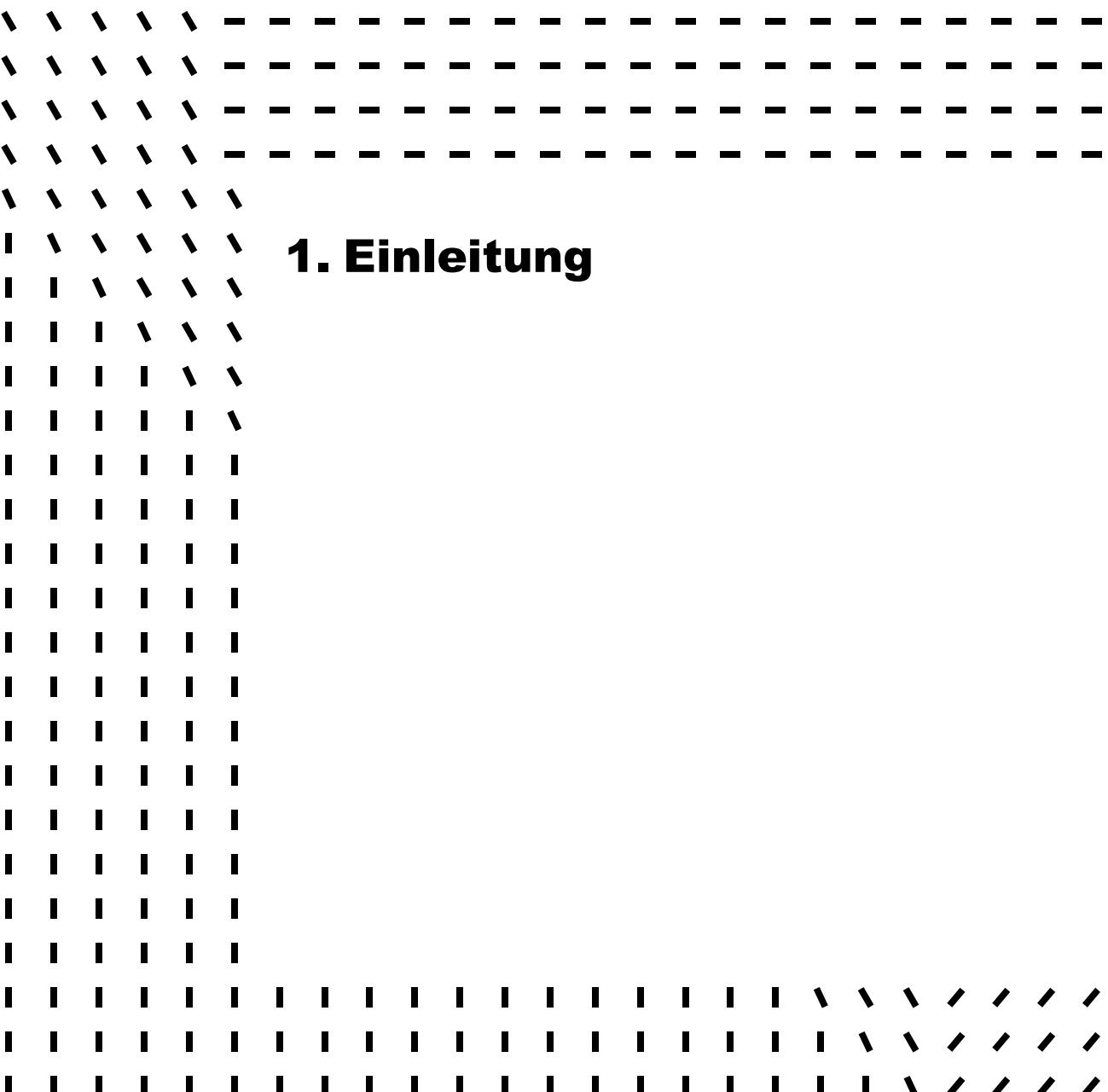
| Empfehlung 9: Programmübergeordnetes Kommunikationskonzept aktualisieren und neu ausrichten

Für die kommende Phase des APH empfiehlt das Evaluationsteam, ein aktualisiertes übergeordnetes Kommunikationskonzept zu erstellen, das vor allem auf strategische Inhalte fokussieren soll, die als Leitlinien für die diversen Kommunikationsmassnahmen des APH und für Entscheide zur Unterstützung Dritter gelten sollen. Dieses Kommunikationskonzept ist mit der Branche abzustimmen.

| Empfehlung 10: Bei Kampagnen handlungsanleitende Informationen integrieren

Aufgrund der durchgeführten Wirkungsanalyse der Kampagne #WOODVETIA kommt das Evaluationsteam zum Schluss, dass zukünftige Kampagnen bei konkreten Handlungsanweisungen ansetzen und ein stärkeres Augenmerk auf verhaltensrelevante Information nahe am Kaufentscheidungsprozess gelegt werden sollen.

1. Einleitung



1.1 Ausgangslage

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) ist in der Schweiz unter anderem für die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen zuständig und hat daher eine Ressourcenpolitik Holz (RPH) formuliert. Diese hat zum Ziel, dass Holz aus Schweizer Wäldern nachhaltig und ressourceneffizient bereitgestellt, verarbeitet und verwertet wird. Das seit dem 1. Januar 2017 geltende, revidierte Waldgesetz (WaG SR 921) bildet den gesetzlichen Rahmen für die RPH. Die RPH und ihre Umsetzung sind insbesondere abgestützt auf den Art. 34a zu Absatz und Verwertung von Holz: «Der Bund fördert den Absatz und die Verwertung von nachhaltig produziertem Holz, insbesondere mittels der Unterstützung von innovativen Projekten.»¹. Das BAFU übernimmt die Federführung für die RPH, in Abstimmung mit dem Bundesamt für Energie (BFE), dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft, den Kantonen, den relevanten Hochschulen, der Immobilienwirtschaft sowie den Umweltverbänden (BAFU et al. 2017, S. 17).

Zur Umsetzung der RPH dient der Aktionsplan Holz (APH). Er zeigt auf, wie die formulierten Ziele der RPH erreicht werden können. Das BAFU steuert und leitet den APH mit Gremien für die Programmsteuerung und die Programmleitung. Ein Begleitausschuss aus Vertretern der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft, der Kantone, anderer Bundesämter, von Naturschutzorganisationen sowie der Immobilienbranche berät das BAFU bei strategischen Fragen. Der APH wird in jeweils vierjährigen Phasen umgesetzt. Die Verantwortlichen des APH haben für die dritte Programmphase 2017–2020 drei Schwerpunkte (SP) und entsprechende Massnahmen, Zielgruppen und Multiplikatoren festgelegt.

- Schwerpunkt 1 Optimierte Kaskadennutzung
- Schwerpunkt 2 Klimagerechtes Bauen und Sanieren
- Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit.

Das BAFU kann Projekte zu diesen Schwerpunkten unterstützen. Insgesamt konzentriert sich der APH auf flankierende und unterstützende Instrumente. Hierzu zählen insbesondere: Beratung und Information, Kommunikation, Wissenstransfer, Abstimmung und Koordination, Angewandte Forschung und Entwicklung, Umsetzungsprojekte sowie regulative Instrumente zur Stärkung des Holzeinsatzes (BAFU 2017, S.27).

¹ Weitere relevante Artikel des Waldgesetzes: Art. 1c zum Erhalt der Waldfunktionen, Art. 20 zu den Bewirtschaftungsgrundsätzen, Art. 31 zu Forschung und Entwicklung, Art. 33 zu Erhebungen, Art. 34b zu Bauten und Anlagen des Bundes mit nachhaltig produziertem Holz sowie Art. 35 zu den Grundsätzen für Förderungsbeiträge.

Interface Politikstudien Forschung Beratung und die Hochschule für Angewandte Psychologie der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) wurden vom BAFU mit der Evaluation des Aktionsplans Holz (APH) 2017–2020 mandatiert.

1.2 Zielsetzung der Evaluation

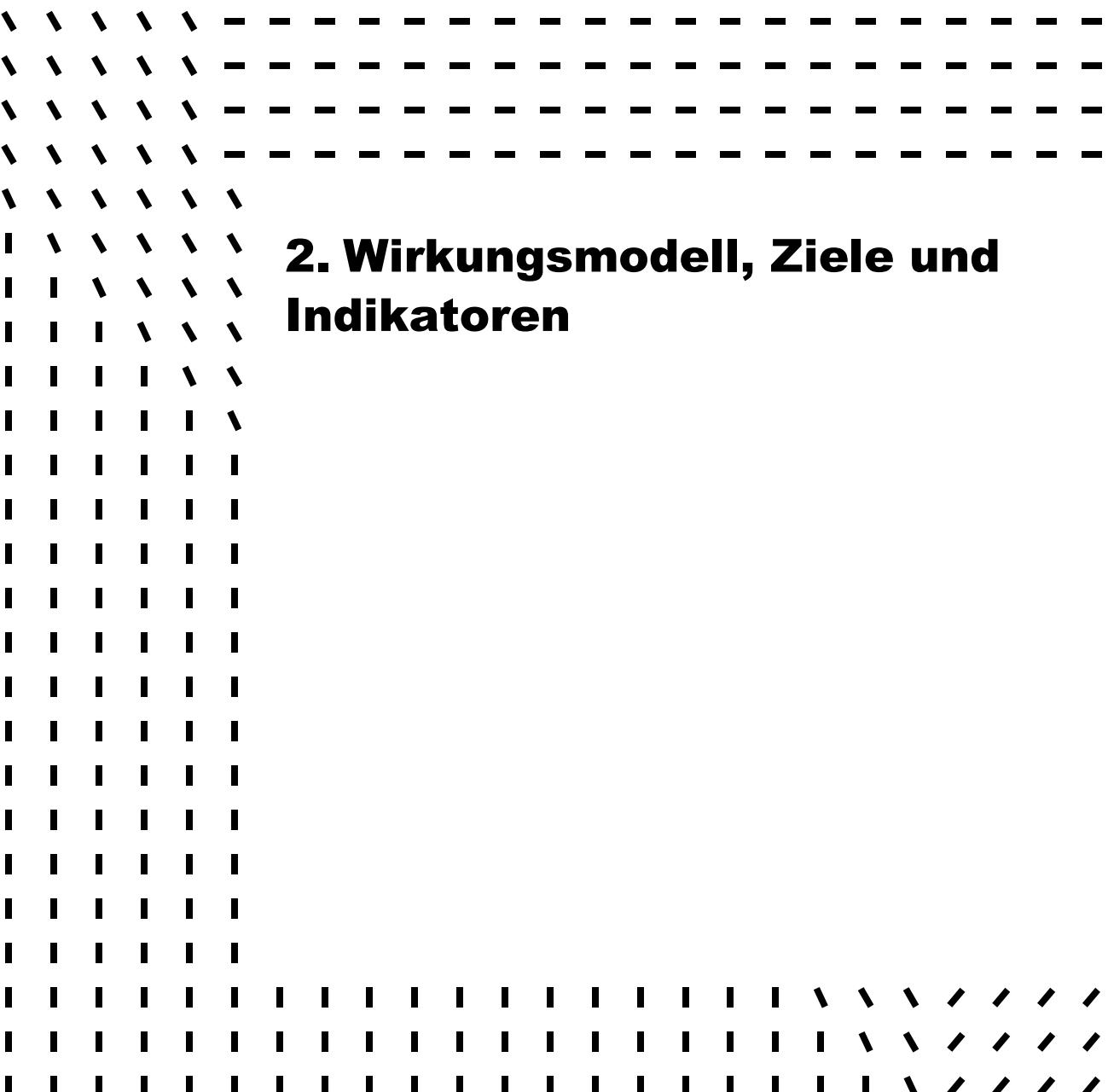
Die Evaluation des APH verfolgte drei Ziele:

- *Erstens* sollen mit der begleitenden Evaluation Grundlagen für eine systematische Leistungs- und Wirkungssteuerung erarbeitet werden, die eine gezielte Umsetzung des APH sicherstellen (*formative Evaluation*).
- *Zweitens* soll überprüft werden, ob die Ziele des APH 2017–2020 erreicht werden konnten (*summative Evaluation*).
- *Drittens* sollen Erkenntnisse gewonnen werden, die den Verantwortlichen des APH erlauben, die nachfolgende Programmphase weiter zu optimieren (*summative Evaluation*).

1.3 Aufbau des Berichts

Nach diesem einführenden Kapitel 1 werden in Kapitel 2 das Wirkungsmodell, die Ziele und Indikatoren des APH eingeführt. Kapitel 3 beschreibt das Vorgehen der Evaluation. In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der empirischen Erhebungen zusammengefasst und in Kapitel 5 folgt die Synthese. Der Evaluationsbericht schliesst mit den vom Evaluationsteam formulierten Empfehlungen in Kapitel 6. Der Anhang enthält diverse Materialien und Detailinformationen zu den empirischen Erhebungen.

2. Wirkungsmodell, Ziele und Indikatoren



In diesem Kapitel werden das der Evaluation zugrundeliegende Wirkungsmodell sowie die formulierten Ziele und Indikatoren für die Evaluation aufgeführt. Diese Grundlagen wurden in Zusammenarbeit mit der Programmleitung und in Abstimmung mit dem Begeitausschuss des APH erarbeitet.

2.1 Wirkungsmodell

Ein Wirkungsmodell ist eine einfache lineare Darstellung eines Programms und zeigt auf, mit welchen Grundlagen (Konzeption), über welchen Weg (Umsetzung), mit welchen Leistungen (Output) in einem Projekt welche Wirkungen bei wem (Impact) erzielt werden sollen. Ein Wirkungsmodell gibt darüber Auskunft, welchen Beitrag das Projekt an längerfristige gesellschaftliche Veränderungen leistet (Outcome). Wichtig ist, dass die Elemente logisch ineinandergreifen. Man spricht in diesem Zusammenhang von einer Wirkungskette. Um die Wirksamkeit des APH beurteilen zu können, sind alle Ebenen des Wirkungsmodells zu bewerten. Da Umsetzung, Impact und Outcome des APH sehr stark von externen Kontextfaktoren beeinflusst werden können (z.B. naturale Extremergebnisse, konjunkturelle Einflüsse), wird im Rahmen der Evaluation auch eine Analyse dieser Kontextfaktoren vorgenommen. Im folgenden Wirkungsmodell werden die Ablauf- und Wirkungslogik des APH dargestellt und der Einfluss von Kontextfaktoren veranschaulicht.

D 2.1: Wirkungsmodell APH, Gliederung nach den drei Schwerpunkten APH

Konzeption	Umsetzung	Output	Wirkungen			Outcome
			Multiplikatoren	Impact Zielgruppe		
Schwerpunkt 1: Optimierte Kaskadennutzung	Organisation Ressourcen	Grundlagen zu Möglichkeiten und Grenzen Holz-Kaskade Schweiz, Ressourcen, Baumarten-Portfolio, Starkholz, Altholz, Holzasche	Öffentliche Hand, Schweizer Wald- und Holzwirtschaft	Wissen zu Holz-Kaskade bei Entscheidungsträgern der öffentlichen Hand und der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft ist aufgebaut.		Ausschöpfung Holznutzungspotenzial
		Umsetzungsprojekte WSK Wald-Holz	Schweizer Wald- und Holzwirtschaft	Bereitschaft für gemeinsames Agieren bei Akteuren Schweizer Wald- und Holzwirtschaft ist gestiegen.		
		Argumentarium zur Bedeutung Schweizer Wald und Holz, Beitrag Holzenergie für Energie- und Klimapolitik	Schweizer Wald- und Holzwirtschaft	Bedeutung der Verarbeitung von Schweizer Holz sowie Rolle der Holzenergie für Energie- und Klimapolitik wird von Entscheidungsträgern Politik, Verwaltung, Schweizer Wald- und Holzwirtschaft verstanden.		Steigerung Nachfrage Schweizer Holzprodukte
Schwerpunkt 2: Klimagerechtes Bauen und Sanieren	Organisation Ressourcen	Demonstrationsobjekte Normen, Planungshilfen, Wissen, Weiterentwicklung	Planer/-innen, Architekten/-innen, KBOB	Holzbau wird von institutionellen Bauherrschaften als Option wahrgenommen, Beitrag von Holz zum Klima ist bekannt.		
		Abbau Hürden für Holzbau, kooperative Planung, Digitalisierung	Ausführende Branche	Möglichkeiten der kooperativen Planung sind bei den am Bauprozess beteiligten Akteuren bekannt.		Nachhaltige Energieholzernte und -nutzung
Schwerpunkt 3: Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit	Organisation Ressourcen	#WOODVETIA und Folgemassnahmen	Medien	Bewusstsein bei der Bevölkerung in Bezug auf Schweizer Holz ist erhöht, Nachfrage nach Schweizer Holz ist gestiegen.		
		Kommunikationsstrategie IBH und Umsetzung	IBH	Holzvarianten sind bei institutionellen Bauherrschaften positiv verankert.		Steigerung Innovationskraft WSK Wald-Holz
		Austausch, Koordination	Bauherrschaften, Baufachleute	Anliegen der Holz- und Holzenergiewirtschaft sind im Bewusstsein der öffentlichen Hand.		
Kontext, u.a. Parallele Aktivitäten Dritter, Konjunktur, regulatorische Entwicklung (z.B. Energie, Bauwesen), usw.						

Quelle: Darstellung Interface, in Anlehnung an BAFU 2017.

Legende: KBOB = Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren; WSK = Wertschöpfungskette Wald-Holz; IBH = Institutionelle Bauherrschaften.

2.2 Ziele und Indikatoren

Basierend auf dem Wirkungsmodell APH wurden in Zusammenarbeit mit der Programmleitung und dem Begleitausschuss Ziele und Indikatoren bestimmt.

Durch gute *Ziele* können die Überlegungen im Wirkungsmodell präzisiert werden. Die Ziele bringen auf den Punkt, was das Projekt erreichen soll und woran es beurteilt werden soll. Damit ein Ziel messbar wird, braucht es in der Regel einen oder mehrere Indikatoren. Ein *Indikator* ist eine objektive Messgröße und zeigt an, wann ein Ziel als erreicht betrachtet werden kann. Es werden zwei Arten von Indikatoren unterschieden. Quantitative Indikatoren lassen sich mit einer Zahl umschreiben. Qualitative Indikatoren beruhen auf Bewertungen, Einschätzungen und Beobachtungen.

In der folgenden Darstellung D 2.2 werden die für das APH formulierten Ziele und Indikatoren auf den Ebenen Output und Impact aufgeführt.

D 2.2: Ziele und Indikatoren APH

Ziel Output	Indikator	Ziel Impact	Indikator
Schwerpunkt 1 Optimierte Kaskadennutzung			
<ul style="list-style-type: none"> – Es liegen (Entscheidungs-)Grundlagen zu Möglichkeiten und Grenzen der Holz-Kaskade in der Schweiz vor. – Das Thema Entsorgung von Holz- asche wird seitens des BAFU prioritär behandelt. 	<ul style="list-style-type: none"> – Anzahl/Umfang Projekte zur Bereitstellung von (Entscheidungs-)Grundlagen (Mittel CHF/Jahr) – Vorliegende Grundlagen mit für die Praxis relevanten Informationen – Die Grundlagen zu Holzaschen (u.a. Verordnung, Vollzugshilfen) sind angepasst und kommuniziert. 	<ul style="list-style-type: none"> – Das Wissen zu Holz-Kaskade ist aufgebaut, d.h. die relevanten Entscheidungsträger der öffentlichen Hand sowie der Wald- und Holzwirtschaft wissen, was sinnvoll und was möglich ist in der Schweiz. – Das Wissen zum Thema Holzasche ist aufgebaut (u.a. bei kantonalen Verwaltungen im Bereich Abfall, bei Holzenergieförderstellen, bei Betreibern von Holzenergieanlagen). 	<ul style="list-style-type: none"> – Reichweite, Akzeptanz, Nutzung bei den definierten Zielgruppen
<ul style="list-style-type: none"> – Mindestens 2 Projekte zu Kooperationen/gemeinsame WSK sind umgesetzt. Sie zielen auch auf eine Erhöhung der Verarbeitungskapazität ab. 	<ul style="list-style-type: none"> – Anzahl umgesetzte Projekte zu Kooperationen/gemeinsame WSK – Erhöhung der Verarbeitungskapazität eindeutig als Projektziel erkennbar 	<ul style="list-style-type: none"> – Die Akteure der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft (u.a. Verbandsvertretungen, Projektpartner der WSK-Projekte) agieren im Vergleich zur letzten Programmperiode des APH vermehrt gemeinsam. – Die Verarbeitungskapazität der vom APH unterstützten Projekte ist mutmasslich aufgrund der Projektunterstützung gestiegen. 	<ul style="list-style-type: none"> – Gestiegene Bereitschaft für gemeinsames Agieren bei den Akteuren der vom APH unterstützten Umsetzungsprojekte – Gestiegene Verarbeitungskapazität bei den vom APH unterstützten Umsetzungsprojekten (relativ zu Vorjahren)
<ul style="list-style-type: none"> – Es besteht ein Argumentarium zur ökonomischen Bedeutung des Schweizer Waldes und Holzes. – Es besteht ein Argumentarium zum Beitrag der Holzenergie zur Schweizer Energie- und Klimapolitik. 	<ul style="list-style-type: none"> – Vorliegen der verschiedenen Argumentarien mit für die Praxis relevanten Informationen 	<ul style="list-style-type: none"> – Die relevanten Entscheidungsträger der öffentlichen Hand sowie der Wald- und Holzwirtschaft kennen die wichtigsten Zusammenhänge weshalb die Verarbeitung von Schweizer Holz in der Schweiz für die Erbringung der Leistungen des Schweizer Waldes wichtig ist. – Die relevanten Entscheidungsträger kennen den Beitrag der Holzenergie für die Schweizer Energie- und Klimapolitik. 	<ul style="list-style-type: none"> – Reichweite, Akzeptanz, Nutzung bei den definierten Zielgruppen

Ziel Output	Indikator	Ziel Impact	Indikator
Schwerpunkt 2 Klimagerechtes Bauen und Sanieren			
– Es werden zwei Demonstrationsobjekte ² (Gebäude in/mit Schweizer Holz und wo sinnvoll mit umweltgerechter Versorgung von Holzenergie) realisiert.	<ul style="list-style-type: none"> – Anzahl/Umfang der Demonstrationsobjekte (Mittel in CHF/Jahr) – Die Demonstrationsobjekte weisen eine hohe Qualität auf. – Anteil Schweizer Holz bei den Demonstrationsobjekten 	<ul style="list-style-type: none"> – Holzbau wird von den institutionellen Bauherrschaften als Option wahrgenommen, Möglichkeiten mit Holz/mit Schweizer Holz zu bauen, sind ihnen bekannt. – Wichtige Hürden für den Holzbau sind abgebaut (z.B. Brandsicherheit, Schall- und Raumakustik, Dauerhaftigkeit und Unterhalt). 	– Reichweite, Akzeptanz, Nutzung bei den definierten Zielgruppen.
<ul style="list-style-type: none"> – Argumentarien und fachliche Grundlagen zur Wissensvermittlung Holzbauvariante sowie insbesondere Bauen mit Schweizer Holz werden erarbeitet. – Tagungen und Veranstaltungen zur Wissensvermittlung Holzbauvariante werden durchgeführt. 	<ul style="list-style-type: none"> – Vorliegen der verschiedenen Argumentarien, fachlichen Grundlagen – Durchführung von Veranstaltungen und Tagungen zur Wissensvermittlung Holzbauvariante 	<ul style="list-style-type: none"> – Die Holzvariante ist Standard in den Pflichtenheften für Ausschreibungen und Wettbewerben von öffentlichen Bauherrschaften. – Die öffentlichen Bauherrschaften beurteilen Holzbauvariante als positiv. 	<ul style="list-style-type: none"> – Pflichtenhefte Ausschreibungen – Positive Beurteilung der Holzbauvariante durch öffentliche Bauherrschaften
<ul style="list-style-type: none"> – Es werden praxistaugliche Grundlagen für klimagerechtes Bauen und Sanieren mit Holz/Schweizer Holz erarbeitet. – Der Bund stellt praxistaugliche Grundlagen zu kooperativer Planung zur Verfügung. – Die relevanten Grundlagen für den Einsatz der digitalen Planung im Holzbau liegen vor. 	<ul style="list-style-type: none"> – Anzahl/Umfang Projekte zur Bereitstellung von Grundlagen für klimagerechtes Bauen und Sanieren mit Holz (Mittel CHF/Jahr) – Vorliegende Grundlagen mit für die Praxis relevanten Informationen – Anzahl/Umfang Projekte kooperative und digitale Planung – Vorliegende Grundlagen mit für die Praxis relevanten Informationen 	<ul style="list-style-type: none"> – Der positive Beitrag vom Holz/Holzprodukten insbesondere von Schweizer Holz zum Klima ist bei den institutionellen Bauherrschaften bekannt. – Die digitale und kooperative Planung ist bei den relevanten Zielgruppen eingeführt. 	<ul style="list-style-type: none"> – Reichweite, Akzeptanz, Nutzung bei den definierten Zielgruppen – Reichweite, Akzeptanz, Nutzung bei den definierten Zielgruppen

² Bei Demonstrationsobjekten handelt es sich um Bauobjekte, die zum Beispiel mittels neuer Konstruktionsarten erstellt werden und die damit aufzeigen, dass es möglich ist, mit Laubholz zu bauen/mehrgeschossig zu bauen. Es geht also um Objekte, an denen demonstriert wird, was mit Holz möglich ist. Diese Demonstrationsobjekte werden durch das APH finanziell unterstützt.

Ziel Output	Indikator	Ziel Impact	Indikator
Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit			
<ul style="list-style-type: none"> – #WOODVETIA wurde erfolgreich umgesetzt (d.h. termingerecht, Einhaltung Budget). – Folgemassnahmen sind definiert und werden umgesetzt. 	<ul style="list-style-type: none"> – Termingerecht umgesetzte Kampagne und eingesetzte Mittel – Definierte und umgesetzte Folgemassnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> – Das Bewusstsein (positive Einstellung) der Konsumenten/-innen in Bezug auf Schweizer Holz wurde erhöht seit der letzten Programmperiode. – Nachfrage bei Konsumenten/-innen sowie bei den Bauherrschaften nach Schweizer Holz steigt im Vergleich zur letzten Programmphase. – Schweizer Bevölkerung wird über Medien (klassisch, interaktive Medien) bezüglich Schweizer Holz informiert. – Schweizer Holz wird in Social Media diskutiert. – Medien (als Multiplikatoren) berichten positiv über Schweizer Holz. 	<ul style="list-style-type: none"> – Einstellung Bevölkerung: positives Image Schweizer Holz (Nachhaltigkeit, Unterstützung Schweizer Wirtschaft, Schweizer Wald) – Holzverbrauch von Schweizer Holz (relativ zum Kampagnenstart) – Anzahl Medienberichte zu #WOODVETIA – Erreichte Leserschaft durch Medienberichte – Medienberichte beinhalten positive Werte von Schweizer Holz – Anzahl Besucher/-innen der Webseite; Social Media: Anzahl Followers und Clicks – Social Media: Werte werden in Diskussionen aufgenommen
<ul style="list-style-type: none"> – Die Kommunikationsstrategie institutionelle Bauherrschaften wurde erarbeitet. – Sensibilisierungsmassnahmen zuhause institutioneller Bauherrschaften sind umgesetzt (u.a. Erarbeitung von Grundlagen, Durchführung von Veranstaltungen, Durchführung von Leuchtturmprojekten). 	<ul style="list-style-type: none"> – Vorliegen der Kommunikationsstrategie – Anzahl umgesetzte Sensibilisierungsmassnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> – Holzvarianten und Möglichkeiten mit Schweizer Holz zu bauen, sind bei institutionellen Bauherrschaften positiv verankert. 	<ul style="list-style-type: none"> – Gemessener Prozentsatz (Reichweite, Akzeptanz, Nutzung) bei den definierten Zielgruppen

<i>Ziel Output</i>	<i>Indikator</i>	<i>Ziel Impact</i>	<i>Indikator</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Die Anliegen Holz und wo möglich Schweizer Holz sind in den relevanten Vorlagen und Regelungen berücksichtigt und mit relevanten Sektoralpolitiken abgestimmt (u.a. KBOB Empfehlungen für institutionelle und öffentliche Bauherren, Standards [z.B. SNBS], holzrelevante Normen, Immobilienstrategien der institutionellen Bauherren). – Labels und Standards (z.B. Minergie, KBOB) enthalten energieholzfreundliche Vorgaben). 	<ul style="list-style-type: none"> – Berücksichtigung Anliegen Holz in relevanten Vorlagen/Regelungen 	<ul style="list-style-type: none"> – Austausch und Koordination zu den Anliegen der Schweizer Holzwirtschaft und Holzenergiewirtschaft finden statt. – Die Anliegen der Schweizer Holzwirtschaft und Holzenergiewirtschaft sind im Bewusstsein der öffentlichen Hand 	<ul style="list-style-type: none"> – Austausch findet statt – Gemessener Prozentsatz (Reichweite, Akzeptanz, Nutzung) bei den definierten Zielgruppen.
<ul style="list-style-type: none"> – Der Wissenstransfer bei den Schwerpunkten 1 und 2 in die Praxis ist sichergestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> – Anzahl zielgruppenspezifische Publikationen/Veranstaltungen zum Wissenstransfer (u.a. Themen, klar anvisierte Zielgruppen) – Durch den APH unterstützte Projektträgerschaften verweisen auf APH (u.a. auf Webseiten, bei Veranstaltungen). 	<ul style="list-style-type: none"> – Die relevanten Entscheidungsträger und Zielgruppen kennen die im APH erarbeiteten Grundlagen. – Austausch zwischen den beteiligten Akteuren findet statt, Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis findet statt, Austausch zwischen den Sektoralpolitiken findet statt. 	<ul style="list-style-type: none"> – Vgl. Reichweite in den Schwerpunkten 1 und 2

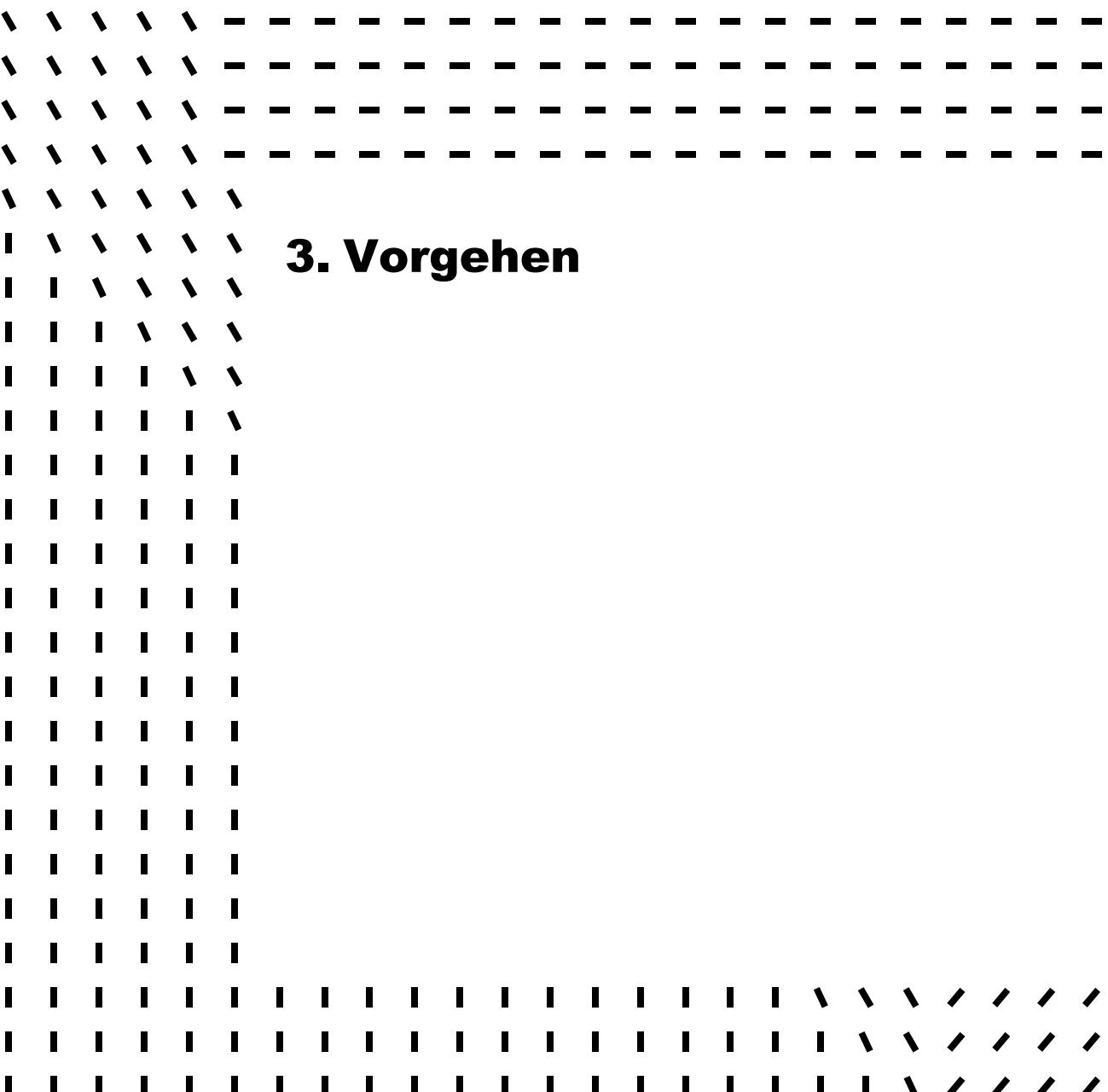
Quellen: BAFU 2017 sowie BAFU et al. 2017.

Legende: KBOB = Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren, SNBS = Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz.

Wirkungen des APH in Bezug auf die Outcome-Ebene (damit werden die übergeordneten Wirkungen verstanden, die ein Programm auslösen kann, vgl. Darstellung D 2.1) sind nur sehr schwierig zu isolieren und zu quantifizieren. Man muss sich bewusst sein, dass die vom APH jährlich eingesetzten Mittel von 4 Millionen Franken einer Wertschöpfung der Wald- und Holzwirtschaft von rund 6 Milliarden Franken gegenüberstehen. Um auf der Outcome-Ebene Aussagen zu den Wirkungen des APH machen zu können, haben wir der Evaluation ein detailliertes Wirkungsmodell zugrunde gelegt (vgl. Darstellung D 2.1), den Einfluss von Kontextfaktoren veranschaulicht und spezifische, messbare und aussagekräftige Ziele und Indikatoren bestimmt (vgl. Darstellung D 2.2).

Das Wirkungsmodell wurde im Rahmen der Erhebungen genutzt, um die einzelnen Wirkungsebenen und insbesondere deren Zusammenhänge zu überprüfen und die Bewertung nachvollziehbar darzustellen. Um Aussagen auf der Outcome-Ebene zu machen, wurden zudem Projektträgerschaften um eine Einschätzung zum Beitrag des APH zur Zielerreichung der Ressourcenpolitik Holz gebeten (vgl. Abschnitt 4.6.8).

3. Vorgehen



In diesem Kapitel werden die bei der Evaluation angewendeten empirischen Methoden beschrieben und der zeitliche Ablauf der Evaluation aufgeführt.

3.1 Methodischer Ansatz

Im Sinne einer formativen (begleitenden) Evaluation wurde zu Beginn der Arbeiten gemeinsam mit der Programmleitung und in Abstimmung mit dem Begleitausschuss ein Evaluationskonzept erarbeitet. Dieses enthält sowohl das Wirkungsmodell mit den Zielen und Indikatoren als auch das konkrete Vorgehen und den Zeitplan der Evaluation. Auf das Formulieren von konkreten Evaluationsfragen wurde zu diesem Zeitpunkt – in Abstimmung mit der Programmleitung – bewusst verzichtet. Erst in einer späteren Phase der Evaluation (September 2019) wurde auf Wunsch der Evaluationsstelle des BAFU eine Reihe übergeordneter Evaluationsfragen formuliert, die mit der Evaluation beantwortet werden sollen (vgl. dazu Anhang A 4).

Für die Evaluation des APH wurden qualitative und quantitative Methoden kombiniert. Dabei wurden vier methodische Ansätze gewählt.

3.1.1 Analyse von Dokumenten, Datenbanken und Statistiken

Für alle Ebenen des Wirkungsmodells (vgl. Darstellung D 2.1) wurden die folgenden Grundlagen analysiert.

- Konzept zur Ressourcenpolitik Holz (BAFU et al. 2017); Konzept zur Wirkungssteuerung APH 2017–2020 (BAFU 2017)
- Masterplan zur internen Planung des APH 2013–2016 (BAFU 2013a), Raster Selbstevaluation Umsetzung und Output (ausgefüllt durch die Programmleitung)
- Projektdatenbank mit Liste der Projekte APH 2017–2020 (BAFU 2020a), Handbuch Initiative Schweizer Holz (BAFU 2016a), Auswahl an Anträgen, Rechenschaftsberichte und Schlussberichte der Projektträgerschaften APH 2017–2020
- Statistiken Webseitennutzung APH, Kampagnentracking Schweizer Holz durch Marketagent (2016, 2017, 2018), Statistiken zur Kampagnenwirkung #WOOD-VETIA (Rod Kommunikation AG 2018), Statistiken Holzernte (BAFU 2019, Waldschutz Schweiz 2020), Statistiken zu Holzpreisen, zu Holzenergie, zu Holzbilanz und Holzendverbrauch (BAFU 2019), Statistiken zur Baukonjunktur (BFS), Monitoring Endverbrauch (Hofer et al. 2019), Statistiken zur Entwicklung im Holzbau (Frangi/Glanzmann 2017)

3.1.2 Leitfadengestützte Interviews

Im Frühling 2019 wurden zehn leitfadengestützte Interviews mit elf ausgewählten Personen zum APH geführt (u.a. mit Mitgliedern des Begleitausschusses, der Programmsteuerung und der Programmleitung; Liste Interviewpartner/-innen vgl. Darstellung DA 2, Anhang A 3). Zweck dieser Gespräche ist es, eine Einschätzung zu erhalten zu Konzeption, Umsetzung, Kontext sowie zur zukünftigen Ausrichtung des APH.

3.1.3 Umfragen

Um bei verschiedenen Gruppen zielgerichtet und repräsentativ Informationen zu gewinnen, wurden die Vorteile unterschiedlicher Ansätze von Umfragen genutzt.

Telefonische Befragung von Zielgruppen und Multiplikatoren des APH

Mittels telefonischen Befragungen wurden erstens Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften, zweitens Experten/-innen der Holzindustrie und *drittens* Personen befragt, die eine Einschätzung zum Thema Wertschöpfungskette Wald-Holz (WSK) abgeben konnten.

Um die Frage nach Bekanntheit, Akzeptanz, Nutzen und Wirkungen von Aktivitäten und Produkten des APH zu erfassen, wurde zwischen Februar und Anfang April 2020 eine telefonische Befragung bei Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften durchgeführt. Der inhaltliche Fokus dieser Gespräche lag bei den Wirkungen des APH. Es wurden total 34 Personen befragt. Die Auswahl der 34 Befragten basiert zum grössten Teil auf der Bereitstellung von Adressen von Lignum und Holzbau Schweiz. Einzelne Gesprächspartner/-innen wurden zusätzlich rekrutiert. Wie in Darstellung D 3.1 aufgeführt, wurden bei der Auswahl der geeigneten Gesprächspartner/-innen die Sprachregionen und die Betriebsgrösse berücksichtigt. Bei den Bauherrschaften wurde bei der Auswahl zusätzlich der Aspekt öffentlich/privatwirtschaftlich einbezogen (Liste der befragten Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften vgl. Darstellung DA 3, Anhang A 3). Die befragten Zielgruppen lassen sich wie folgt charakterisieren:

D 3.1: Übersicht der 34 befragten Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften

Zielgruppe	Betriebsgrösse	Sprache	Geschlecht	Total
Architekten/-innen	< 10 Mitarbeiter 5	Deutsch 8	Weiblich 1	12
	> 10 Mitarbeiter 7	Französisch 2	Männlich 11	
		Italienisch 2		
Planer/-innen	< 10 Mitarbeiter 3	Deutsch 7	Weiblich 1	11
	> 10 Mitarbeiter 8	Französisch 2	Männlich 10	
		Italienisch 2		
Bauherrschaften	> 10 Mitarbeiter 7	Deutsch 8	Weiblich 0	11
	> 100 Mitarbeiter 4	Französisch 2	Männlich 11	
	Institutionell 3	Italienisch 1		
	Privatwirtschaftlich 9			

Die Gespräche wurden halbstandardisiert geführt.³ In einem ersten Teil wurden Fragen zu Person, Funktion, Erfahrung und Ausbildung gestellt. Die Auswertung zeigt, dass die Befragten sehr viel Berufserfahrung aufweisen und dass fast alle Befragten eine leitende Funktion innehaben. Der zweite Teil der Befragung fokussiert auf den Wissenstransfer im Bereich «Bauen und Heizen mit Holz»; der dritte Teil auf die Tätigkeit «Bauen mit Holz» aus Sicht der Unternehmen und der vierte Teil der Befragung beinhaltet das Thema Kommunikation. Abschliessend wurden Fragen nach Wissenslücken und zusätzlichem Informationsbedürfnis gestellt.

³ Der Leitfaden bestand aus einer Reihe geschlossener sowie offener Fragen. Die Gespräche dauerten 30 bis 45 Minuten.

Im Zeitraum von März bis April 2020 wurden vier Gespräche mit Experten/-innen aus der Holzindustrie geführt. Diese Adressen wurden dem Evaluationsteam durch den Verband Holzindustrie Schweiz – Industrie du bois Suisse zur Verfügung gestellt (Liste der befragten Experten/-innen der Holzindustrie vgl. Darstellung DA 4, Anhang A 3). In diesen Gesprächen wurden eine Bewertung des Beitrags des APH insgesamt sowie eine Einschätzung zu den Leistungen und Wirkungen in den drei Schwerpunkten eingeholt.

Zum Thema Wertschöpfungskette Wald-Holz (WSK) wurde eine telefonische Befragung durchgeführt. Zu vier regionalen durch den APH (mit)unterstützten WSK-Projekten – umgesetzt durch regionale Arbeitsgemeinschaften – wurden je zwei Personen befragt. Dabei handelt es sich um Mittler, das heisst, um Personen, die zwischen den Verantwortlichen der regionalen Arbeitsgemeinschaften und den anvisierten Zielgruppen (z.B. Unternehmen in der Region) agieren. Es ging darum, zu erfahren, was in den Regionen im Rahmen dieser vier Projekte gelaufen ist und welche Wirkungen mit den Projekten erzielt wurden.⁴ Die befragten Mittler lassen sich in Darstellung D 3.2 wie folgt charakterisieren:

D 3.2: Acht Gesprächspartner zum Thema WSK

Branche	Berufserfahrung	Sprache	Geschlecht	Verbindung zu Projekten oder Verband
Ingenieurwesen 3	> 20 Jahre 6	Deutsch 4	Weiblich 0	Ja 5
Waldwirtschaft 1	> 30 Jahre 2	Französisch 4	Männlich 8	Nein 3
Sägerei 2				
Schreinerei 1				
Wirtschaftsförderung 1				

Um die Leistungen und Wirkungen der vom APH mitfinanzierten Projekte zum Thema Holzasche beurteilen zu können, wurden die vorhandenen Unterlagen gesichtet und drei Gespräche geführt. Die Anzahl der Gespräche ist für eine Aussage im Rahmen dieser Evaluation nicht ausreichend (d.h. die Evaluationsstandards konnten nicht gewährleistet werden). Aus diesem Grund lag der Fokus der Beurteilung zum Thema Holzasche auf den untersuchten Unterlagen.

Online-Befragung von Projektträgerschaften

Alle Projektträgerschaften des APH⁵ wurden im Januar/Februar 2020 mittels einer Online-Befragung zur Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit mit der Projektleitung des APH (Umsetzung) befragt. Zudem wurden sie um eine Einschätzung bezüglich der Qualität der Projektergebnisse (Output) sowie bezüglich der Nutzung und der Wirksamkeit (Impact und Outcome) des APH gebeten. Es wurden die Projektträgerschaften von insgesamt 109 Projekten⁶ befragt. Die Projektverantwortlichen wurden gebeten, pro Projekt einen Fragebogen auszufüllen. Insgesamt wurden Fragebogen für 70 Projekte ausgefüllt, was einem Rücklauf von 64 Prozent entspricht. Die 70 Projekte verteilen sich wie folgt auf die Schwerpunkte des APH: 21 Prozent der Projekte sind im Schwerpunkt 1 Opti-

⁴ Die Auswahl der Interviewpartner/-innen wurde von Interface und dem BAFU gemeinsam auf Basis von Vorschlägen der Projektverantwortlichen der vier regionalen WSK-Projekte getroffen.

⁵ Unter Projektträgerschaften verstehen wir die Projektverantwortlichen der vom APH unterstützten Projekte.

⁶ Von den total 115 in der Liste aufgeführten Projekten wurden für die Online-Befragung sechs Projekte – auf Wunsch der Programmleitung – aus der Liste genommen (u.a. Kleinstaufträge zur Unterstützung und Beratung der Programmleitung).

mierte Kaskadennutzung angesiedelt, 19 Prozent im Schwerpunkt 2 Klimagerechtes Bauen und Sanieren und 60 Prozent im Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit.

Beim Vergabeverfahren wird im Rahmen des APH zwischen Projektgesuchen (Finanzhilfen) und Projektaufträgen (öffentliches Beschaffungswesen; Vertrag) unterschieden (vgl. Abschnitt 4.1.2). Von den 70 Projekten handelt es sich bei 89 Prozent um Projektgesuche; 11 Prozent waren Projektaufträge. Bei 13 Prozent der Projektgesuche handelt es sich um Kleinprojekte (< 10'000 Franken). Zum Zeitpunkt der Online-Befragung waren die Hälfte der 70 Projekte abgeschlossen (44% im Zeitplan, 6% mit Verzögerung). Von den aktuell noch laufenden Projekten befinden sich 46 Prozent im Zeitplan, während 4 Prozent eine zeitliche Verzögerung haben. Die Anzahl teilnehmender Projektträgerschaften von 70 Projekten und die Verteilung auf die drei Schwerpunkte bildet die Grundgesamtheit der Projekte gut ab und die Online-Befragung kann gut abgestützte Erkenntnisse liefern.

3.1.4 Medienresonanzanalyse und Inhaltsanalyse

Der APH führt verschiedene Kommunikationsaktivitäten durch (Führen einer Webseite; Umsetzung der Bewirtschaftung von Social-Media-Kanälen, Kampagne #WOODVETIA, Publikationen wie Broschüren und Flyer, Beantwortung von Medienanfragen usw.). Bei der Wirkungsanalyse der Kommunikationsaktivitäten des APH liegt der Fokus – in Absprache mit der Programmleitung APH – auf der Kampagne #WOODVETIA. Die Kampagne #WOODVETIA wurde 2017 von der Initiative Schweizer Holz (ISH) – ein Zusammenschluss aus Vertretern/-innen von Bund und Kantonen sowie der Wald- und Holzbranche – zusammen mit dem BAFU lanciert.⁷ Die Kampagne #WOODVETIA dauerte von 2017 bis 2018. Es stand der Kampagne ein Budget von insgesamt 2,2 Millionen Franken zur Verfügung. #WOODVETIA arbeitete mit einer positiv mobilisierenden «Kommunikationsidee», die die Verbindung zwischen dem Wald, seinem wichtigsten Rohstoff Holz und der ausbaufähigen Nachfrage danach in der Schweizer Bevölkerung herstellen sollte. In enger Zusammenarbeit mit regionalen Holzverarbeitungs-Unternehmen wurden 20 lebensechte Holzstatuen aus 20 verschiedenen Holzarten von 20 bedeutenden Persönlichkeiten der Schweizer Geschichte und Gegenwart angefertigt (u.a. Gottlieb Duttweiler, Clown Dimitri, Polo Hofer). Geschaffen wurden die Holzstatuen vom Künstler Inigo Gheyselinick. Ziel der Kampagne #WOODVETIA war es, Schweizer Holz in die Köpfe und Herzen der Bevölkerung zu bringen. Gemäss Aussagen der Programmleitung hatte bei der Bevölkerung bis dahin das Bewusstsein gefehlt, nach Schweizer Holz zu fragen.

Für die Wirkungsanalyse der Kommunikationsaktivitäten APH, beziehungsweise der Kampagne #WOODVETIA wurde ein Vorgehen in drei Schritten gewählt.

- In einem ersten Schritt wurden für die Analyse der Wirkungen von Kommunikationsaktivitäten bei den Konsumenten/-innen die Resultate von Umfragen Dritter mit einbezogen. Die Bevölkerungsbefragung für das Kampagnentracking zu #WOODVETIA über das Online-Panel von Marketagent⁸ misst Einstellungen, Wissen und Verhalten der breiten Bevölkerung in Bezug auf Schweizer Holz mittels einer Null-

⁷ <https://www.holz-bois-legno.ch/de/leben-mit-holz/geschichten-woodvetia/holzfiguren-woodvetia>, besucht am 25.4.2020.

⁸ Das Marktforschungsunternehmen Marketagent online research GmbH, <http://marketagent.com/> führte im Auftrag des APH das Kampagnentracking durch. Das Online-Panel in der Schweiz umfasst rund 65'000 Teilnehmende.

messung 2016, einer Post-Messung 2017 und einer Schlussmessung 2018. (Abschnitt 4.7.1).

- In einem zweiten Schritt wurde eine (quantitative) Medienresonanzanalyse vorgenommen. Grundlage dafür bilden die Statistiken von Rod Kommunikation AG⁹ sowie der von Rod Kommunikation AG zur Verfügung gestellte Medienspiegel. Die Medienresonanzanalyse erlaubt die quantitative Analyse der Kommunikations- und Medienwirkung auf der Basis der Medienberichte in klassischen Medien wie auch in digitalen Medien (Facebook, andere soziale Medien) (Abschnitt 4.7.2).
- Schliesslich wurde in einem dritten Schritt eine (qualitativen) Inhaltsanalyse der Medienberichte vorgenommen, die inhaltliche Aspekte der Kommunikation von Medien analysiert. Die Inhaltsanalyse erfolgte auf der Basis eines definierten Kategoriensystems mit einer systematisch ausgewählten Teilmenge von 30 Medienberichten. Dies erlaubte eine differenziertere Analyse der potenziellen Vermittlung der Kampagneninhalte von #WOODVETIA an die Bevölkerung. (Abschnitt 4.7.3).

3.2 Ablauf

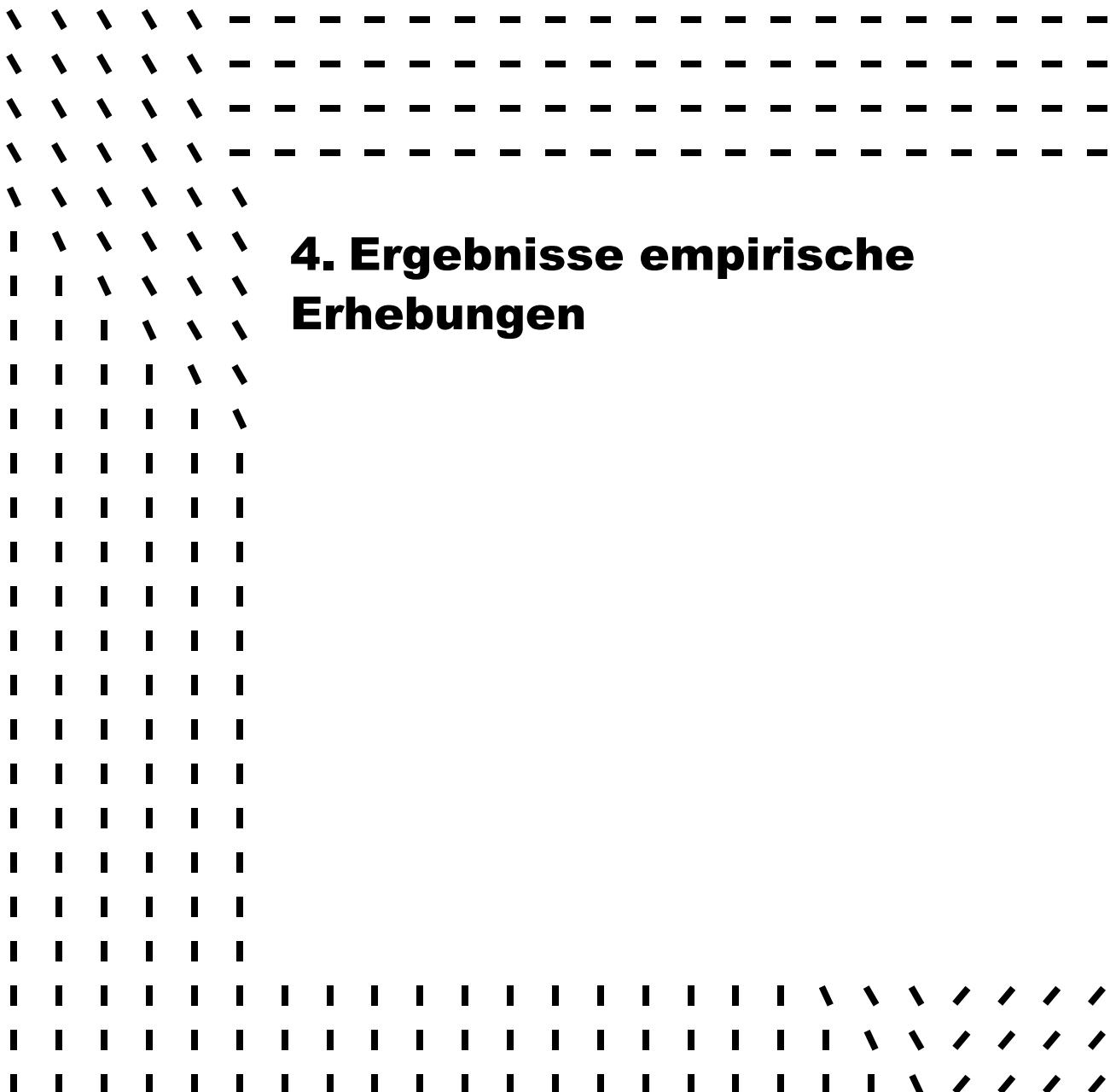
Die Evaluation des APH hat sowohl einen begleitenden (formativen) als auch einen bilanzierenden (summativen) Charakter. Seit Herbst 2018 wurden regelmässig Arbeiten zusammen mit der Programmleitung durchgeführt, erstens um Grundlagen für die Evaluation zu erarbeiten (z.B. Durchführung einer Selbstevaluation mit der Programmleitung für die Jahre 2018 und 2019), zweitens um laufend Optimierungspotenzial für die Aktualisierung der RPH und des APH zu identifizieren und Anpassungen bereits während der Programmphase vornehmen zu können. In der folgenden Darstellung D 3.3 werden die Arbeitsschritte inklusive zeitliche Einordnung aufgeführt.

D 3.3: Ablauf der Evaluation mit Arbeitsschritten und Zeitplan

Arbeitsschritte	Methoden/Vorgehen	Zeitplan
1: Ziele, Indikatoren, Vorgehen festlegen	<ul style="list-style-type: none"> – Startsitzung – Erarbeitung Wirkungsmodell, Festlegung Ziele, Indikatoren – Erstellung Evaluationskonzept – Analyse Unterlagen Konzeption 	<ul style="list-style-type: none"> III, IV 2018 IV 2018 IV 2018 IV 2018
2: Umsetzung, Output beurteilen	<ul style="list-style-type: none"> – Analyse Grundlagen Umsetzung und Output – Selbstevaluation APH – Online-Befragung Projektträgerschaften 	<ul style="list-style-type: none"> I, II 2019 I 2019, I 2020 IV 2019, I 2020
3: Konzeption überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> – Analyse Grundlagen Konzeption – Interviews mit Vertretungen der verschiedenen Gremien des APH 	<ul style="list-style-type: none"> I, II 2019 I, II 2019
4: Impact, Outcome bewerten	<ul style="list-style-type: none"> – Medienresonanz- und Inhaltsanalyse – Analyse Grundlagen Wirkungen (Datenbanken, Statistiken) – Telefonische Befragung bei Architekten/-innen, Planern/-innen, Bauherrschaften, Experten/-innen Holzindustrie, Mittler regionaler Projekte WSK 	<ul style="list-style-type: none"> II 2019, I 2020 I, II 2020 I, II 2020
5: Berichterstattung	<ul style="list-style-type: none"> – Erarbeitung Zwischenbericht, inkl. Präsentation – Erarbeitung Schlussbericht, inkl. Präsentation 	<ul style="list-style-type: none"> II 2019 II 2020
6: Koordination	– Arbeitssitzungen und Austausch zu allen empirischen Schritten zwischen Programmleitung und Evaluationsteam	2018, 2019, 2020

Quelle: Darstellung Interface.

⁹ Rod Kommunikation AG hat im Auftrag des APH die Kampagne #Woodvetia durchgeführt.



4. Ergebnisse empirische Erhebungen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse entlang der angewendeten empirischen Methoden zusammengefasst.

4.1 Analyse von Dokumenten des APH

4.1.1 Konzeptionelle Grundlagen des APH

Die Konzeption der Ressourcenpolitik Holz sowie des Aktionsplans Holz werden in BAFU et al. (2017, S. 11) festgehalten. Die Ziele der Ressourcenpolitik Holz sind die folgenden:

1. Eine leistungsfähige Schweizer Waldwirtschaft schöpft nachhaltig das Holznutzungspotenzial des Schweizer Waldes aus.
2. Die Nachfrage nach stofflichen Holzprodukten nimmt in der Schweiz zu, besonders jene nach Holz aus Schweizer Wäldern.
3. Energieholz wird nachhaltig geerntet und effizient sowie umweltgerecht verwertet.
4. Die Innovationskraft der Wertschöpfungskette Wald-Holz nimmt zu.

Zur Umsetzung der Ressourcenpolitik Holz dient der Aktionsplan Holz. Er zeigt auf, wie die formulierten Ziele der Ressourcenpolitik Holz erreicht werden können. Im Dokument «Ressourcenpolitik Holz, Strategie, Ziele und Aktionsplan Holz» ist festgelegt, dass der Aktionsplan Holz für die Programmphase 2017–2020 auf drei Schwerpunkte fokussiert, in denen Projekte eingereicht werden können:¹⁰

1. *Optimierte Kaskadennutzung*: In Bezug auf den Rohstoff Holz werden unter diesem Schwerpunkt Fragen nach der sinnvollsten Verwendung von Holz und den Vor- und Nachteilen einer mehrfachen Verwendung (Kaskadennutzung) sowohl aus ökologischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht behandelt.
2. *Klimagerechtes Bauen und Sanieren*: Der Gebäudesektor gehört zu den ressourcenintensivsten Bereichen und emittiert eine erhebliche Menge umwelt- und klimaschädigender Stoffe. Demnach birgt dieser Sektor ein grosses Potenzial im Dienste der Klima- und Energiepolitik, nicht nur im Neubau, sondern auch in der Verdichtung des bestehenden Siedlungsraums.
3. *Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit*: Die zielgruppenspezifische Sensibilisierung von privaten und institutionellen Bauherrschäften, Architekten/-innen, Planern/-innen, Ingenieuren/-innen sowie von Akteuren aus der Immobilien- und Finanzwirtschaft sind wichtig, um die Nachfrage nach dem Baumaterial Holz zu steigern. Zudem wird eine verstärkte Zusammenarbeit von Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlicher Hand als notwendig erachtet.

¹⁰ BAFU et al. 2017, S. 11 und Merkblatt für Gesuchsteller/-innen, S. 4-5, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/fachinformationen/strategien-und-massnahmen-des-bundes/aktionsplan-holz/projektgesuche-aktionsplan-holz.html>, besucht am 7.5.2019.

Als konzeptionelle Grundlage für den APH 2017–2020 wurde zudem ein Foliensatz «Konzept zur Wirkungssteuerung APH 2017–2020» erarbeitet und von Begleitausschuss und Programmsteuerung verabschiedet.¹¹

Die Kommunikation ist ein zentraler Teil des APH (vgl. Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit) und benötigt eine konzeptionelle Grundlage. Die Leistungen im Bereich Kommunikation des APH werden konzeptionell in verschiedenen Dokumenten festgehalten. Es gibt ein «Kommunikationskonzept Aktionsplan Holz 2017–2020, Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit» (BAFU 2016b) und es gibt verschiedene konzeptionelle Grundlagen zur Initiative Schweizer Holz und Marketing Schweizer Holz (BAFU 2016a). Ein aktualisiertes programmübergreendnetes Kommunikationskonzept, wie es dies für die Phase 2013–2016 gegeben hat (BAFU 2013b), besteht für die Phase 2017–2020 nicht. Grund dafür ist gemäss Aussage der Programmleitung, dass der Fokus in der Programmphase 2017–2020 insbesondere auf die institutionellen Bauherrschaften und die Endverbrauchenden gelegt wurde.

Wichtige Akteure im Zusammenhang mit der Kommunikation des APH ist die Initiative Schweizer Holz (ISH) respektive Marketing Schweizer Holz. Die ISH war ein Zusammenschluss aus Vertretern/-innen von Bund und Kantonen sowie der Wald- und Holzbranche. Die IHS wurde 2014 entwickelt und im Jahr 2018 ins Marketing Schweizer Holz überführt. Ziel der Trägerschaft von Marketing Schweizer Holz ist es, mit Kommunikationsmassnahmen gemeinsam mit dem Bund, zu bewirken, dass die Bevölkerung in zehn Jahren viel stärker auf die Holzherkunft achtet und sich vermehrt für Schweizer Holz entscheidet. Ende März 2019 hat das Comité stratégique von Marketing Schweizer Holz die Lancierung der neuen Kampagne für Schweizer Holz beschlossen. Die neue Kampagne «Woodvetia – Land der Holzvielfalt» soll eine Verbindung mit dem «Label Schweizer Holz» (früher: Herkunftszeichen Schweizer Holz) herstellen.¹²

4.1.2 Grundlagen zur Umsetzung des APH

Unter Umsetzung werden die Organisation des APH, die Abläufe im Programm sowie die Ressourcen verstanden. Für die Umsetzung des APH wurde für die vorherige Phase 2013–2016 ein Masterplan geschrieben. Für die evaluierte Phase 2017–2020 des APH wurde weder ein Masterplan erstellt noch der alte Masterplan aktualisiert. Deshalb wurde für die vorliegende Evaluation die Umsetzung basierend auf dem alten Masterplan und Gesprächen mit dem Begleitausschuss, der Programmsteuerung und der Programmleitung des APH überprüft.¹³ Um weitere Informationen zur Umsetzung des APH zu erhalten, wurde im Rahmen des formativen Ansatzes der Evaluation für die Jahre 2018 und 2019 eine Selbstevaluation mit der Programmleitung durchgeführt. Diese Ergebnisse fliessen ebenfalls in die folgenden Abschnitte ein.

| Organisation des APH

Der Masterplan zur internen Planung des APH (BAFU 2013a) beschreibt die Zuständigkeiten und Aufgaben der einzelnen Akteure. Gemäss dem Masterplan umfasst die Orga-

¹¹ Das Dokument wurde am 22.6.2017 verabschiedet, BAFU 2017.

¹²

<https://www.lignum.ch/auf-einen-klick/news/lignum-journal-holz-news-schweiz/news-detail/neue-woodvetia-kampagne-fuer-schweizer-holz-in-den-startloechern/>, besucht am 7.5.2019.

¹³ An der Sitzung vom 12. Februar 2019 mit der Programmleitung wurde vereinbart, dass sich das Evaluationsteam bei der Beurteilung der Organisation auf den Masterplan zur internen Planung des APH der vorherigen Phase 2013–2016 stützt.

nisation des APH folgende Akteure und Aufgaben (Mitglieder der einzelnen Gremien finden sich in Anhang A 2):

- *Programmsteuerung*: Die Programmsteuerung setzt sich aus der federführenden Fachabteilung Wald und den Abteilungen Ökonomie und Umweltbeobachtung zusammen (in der Phase 2013–2016 war die Abteilung Kommunikation ebenfalls vertreten, seit 2017 ist sie nicht mehr in der Programmsteuerung). Die Programmsteuerung ist für die strategische Steuerung des Programms zuständig. Zudem übernimmt sie das Gesamtcontrolling des APH und trägt die Verantwortung für die Kommunikation im Rahmen der Ressourcenpolitik Holz. Die Programmsteuerung entscheidet auf Antrag der Programmleitung über Projekte, die politisch sensibel oder komplex sind. Sie tagt viermal jährlich, in der Regel gemeinsam mit dem Begleitausschuss; nach Bedarf in separater Sitzung.
- *Begleitausschuss*: Der Begleitausschuss berät die Programmsteuerung fachlich auf strategischer Ebene. Mitglieder des Begleitausschusses sind Vertreter aus verschiedenen Institutionen beziehungsweise Verbänden, die Fachkenntnisse in der Wald- und/oder Holzwirtschaft sowie in den Schnittstellenbereichen mitbringen. Der Begleitausschuss unterstützt die Programmsteuerung und die Programmleitung bei der Entscheidung und Beurteilung komplexer und politisch sensibler Projekte und stellt Fachinformationen zu den jeweiligen Geschäften zur Verfügung. Der Begleitausschuss tagt viermal pro Jahr.
- *Programmleitung*: Die Programmleitung besteht aus drei Personen und ist für die operative Umsetzung des APH zuständig. Die Programmleitung hat die operative Leitung des APH inne, ist für das Programm- und Projektmanagement und die Kommunikation verantwortlich und gilt als Ansprechstelle für alle Fragen zum APH. Die Programmleitung tagt viermal pro Monat und nach Bedarf.
- *Erweiterte Programmleitung*: Dieses Gremium setzt sich aus den Mitgliedern der Programmleitung sowie dem Abteilungschef Wald und dem Sektionschef Holz- und Waldwirtschaft zusammen. Die erweiterte Programmleitung tagt einmal pro Monat und nach Bedarf, um Programmgeschäfte zu besprechen, Projektentscheide vorzubereiten und zu diskutieren und um die Begleitausschusssitzungen vorzubereiten.
- *Projektträgerschaften (Projektleitung, Projektpartner)*: Bei jedem finanzierten Projekt übernehmen die Projektträgerschaften die Verantwortung gegenüber dem BAFU. Sie sind für die Erstellung des Zwischenberichts sowie des administrativen und fachlichen Schlussberichts verantwortlich.

■ Abläufe im APH

Projekte, die im Rahmen des Aktionsplans Holz unterstützt werden, müssen eine Reihe von Kriterien erfüllen (u.a. Bezug zu mindestens einem der drei Schwerpunkte, Praxisrelevanz der Projektergebnisse, Wissenstransfer in die Praxis, Kommunikationsaktivitäten zur Verbreitung der Resultate, plausibles Budget und transparente Finanzierung). Zudem müssen die Projekte des APH 2017–2020 spätestens auf Ende 2020 abgeschlossen sein. Die Abwicklung der Projekte im APH erfolgt nach zwei unterschiedlichen Verfahren:

- Projektgesuche (Finanzhilfen; Finanzhilfeverfügungen und -verträge) sowie
- Projektaufträge (öffentliches Beschaffungswesen; Vertrag).

Diese zwei Verfahren unterscheiden sich gemäss Darstellung D 4.1 wie folgt:

D 4.1: Unterschiede der zwei Verfahren

Verfahren	Bestimmungen
Projektgesuche	<ul style="list-style-type: none"> – Projektinitianten ausserhalb der Bundesverwaltung definieren Projekt. – Das Projekt muss zu einem oder mehreren Schwerpunkten des APH einen Beitrag leisten. – Das Projekt kann ohne Finanzhilfe des Bundes nicht hinreichend realisiert werden. – Für Projektgesuche werden Finanzhilfen gewährt. Diese werden durch Finanzhilfeverfügungen oder Finanzhilfeverträge begründet. – Die Finanzhilfe beträgt im Grundsatz maximal 50 Prozent der Projektsumme und die Höhe der Finanzhilfen richtet sich nach der Wirksamkeit der Massnahmen hinsichtlich der Ziele der RPH. – Die Beiträge der Projektträgerschaften müssen neben Eigenleistungen (Stunden usw.), ebenfalls eigene finanzielle Beiträge enthalten (mind. 10% des Bundesbeitrags).
Projektaufträge	<ul style="list-style-type: none"> – Das BAFU gibt klar definierte Dienstleistung in Auftrag. – Durch Annahme des Auftrags verpflichtet sich der Beauftragte, die ihm übertragenen Geschäfte oder Dienste (gegen Vergütung) gemäss Vertrag zu besorgen. – Die Finanzierung des Bundes kann bis 100 Prozent der Projektsumme (Gesamtkosten) betragen. – Je nach Betragshöhe kommen unterschiedliche Verfahren zur Anwendung: freihändiges Verfahren, Einladungsverfahren, offenes oder selektives Verfahren nach GPA, GATT/WTO (WTO-Ausschreibung).

Quelle: BAFU 2020b.

Für diese Verfahren wurden verschiedene Formulare erarbeitet:

- Formulare für die Eingabe eines Projekts (inkl. BAFU 2020b)¹⁴
- Formulare für die Beurteilung eines Projekts durch Programmleitung, Programmsteuerung, Begleitausschuss
- Formulare für die Berichterstattung eines Projekts (inkl. Merkblatt für die Berichterstattung)¹⁵
 - Zwischenbericht (fachlich und administrativ)
 - Administrativer Schlussbericht
 - Fachlicher Schlussbericht (Projektbericht)

Im APH gibt es verschiedene Arten von *Controlling und Reporting* auf der Ebene des Programms.

1. Reporting der Programmleitung beziehungsweise der Programmsteuerung zuhanden der BAFU-Direktion (u.a. e-STRAT Statusbericht, Controllingbericht Holz).
2. Reporting der Programmleitung zuhanden der erweiterten Programmleitung und bei Bedarf zuhanden der Programmsteuerung (u.a. Sitzungen mit Informationen zu Projektgeschäften, Programmkomunikation, Kontakte und Koordination mit externen Partnern, Stand Finanzen).
3. Reporting der Programmleitung zuhanden des Begleitausschusses (u.a. Information zu Beschlüssen der Programmsteuerung, Stand Projektgeschäfte; BAFU 2013a, S. 29 ff.).

¹⁴ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/fachinformationen/strategien-und-massnahmen-des-bundes/aktionsplan-holz/projektgesuche-aktionsplan-holz.html>, besucht am 7.5.2019.

¹⁵ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/fachinformationen/strategien-und-massnahmen-des-bundes/aktionsplan-holz/projektgesuche-aktionsplan-holz.html>, besucht am 7.5.2019.

| Ressourcen

Pro Jahr stellt der Bund für den APH ein Gesamtbudget von rund 4 Millionen Franken zur Verfügung, total rund 16 Millionen Franken über vier Jahre. Die Beträge wurden zu Beginn der Programmphase gleichmäßig auf die drei Schwerpunkte verteilt. Zusätzlich ist noch ein Anteil für die übergreifende Programmorganisation reserviert. Die Anteile können sich je nach Gewichtung während der Laufzeit des Aktionsplans ändern (rollende Planung; BAFU 2013a, S. 9). In der folgenden Zusammenstellung zeigt sich, dass sich die Aufteilung der verpflichteten Mittel nicht gleichmäßig präsentiert. Dem Schwerpunkt 3 (Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit) fließen – gemäss Stand Ende April 2020 – deutlich mehr Ressourcen zu als den beiden anderen Schwerpunkten (vgl. Darstellung D 4.2). Diese Verschiebung wurde von den strategischen Gremien mitentschieden. Gründe dafür sind erstens die Anzahl eingegangener Projekte pro Schwerpunkt, zweitens der Umfang der eingegangenen Projekte.

D 4.2: Budget APH 2017–2020: Verteilung auf Schwerpunkte

Abgerechnet	2017	2018	2019		Verpflichtet 2017–2020
Programmmanagement	21'786	68'200	127'468	Gesamtverpflichtung	Programmmanagement 335'008
Schwerpunkt 1	760'327	851'718	983'601	Projekte und Programmperiode 2017–2020	Schwerpunkt 1 3'513'509
Schwerpunkt 2	776'563	1'110'802	845'893		Schwerpunkt 2 3'325'994
Schwerpunkt 3	2'676'913	2'490'058	1'719'526		Schwerpunkt 3 8'315'914
Spesen	667	0.00	0.00	1. Mai 2020	Spesen 667
Total	4'236'256	4'520'778	3'676'488		Total 15'491'091
					Budget Total 15'883'522

Quelle: E-Mail der Programmleitung vom 5.5.2020.

Nebst den finanziellen Ressourcen gibt es die personellen Ressourcen für den APH. Die Programmleitung des APH besteht aus drei Personen (Personen der Programmleitung sind im Anhang A 2 aufgeführt). Diesen Personen stehen für die Arbeiten des APH rund 160 Stellenprozent zur Verfügung. Zwischen November 2018 und November 2019 gab es durch den Weggang einer Person eine längere Vakanz. Im November 2019 konnte die Stelle neu besetzt werden.

Bei der Projekterfassung und beim finanziellen Reporting wird die Programmleitung des APH zusätzlich durch eine Person aus der Sektion Holz- und Waldwirtschaft unterstützt. Das Sekretariat der Abteilung Wald des BAFU leistet zudem Unterstützungsleistungen bei der Vertrags- und Verfügungserstellung sowie bei der Sitzungsorganisation. Diese Unterstützungsleistungen waren im Umfang von rund 30 Stellenprozenten ausgelegt, aufgrund von personellen Ressourcenengpässen konnten effektiv nur rund die Hälfte geleistet werden.

4.1.3 Grundlagen zu den Leistungen des APH

Als Leistungen des APH sind die Anzahl durchgeföhrter Projekte und die Kommunikationsmaßnahmen (inkl. Veranstaltungen) zu verstehen. Weiter können die Sitzungen der Programmleitung mit den verschiedenen Gremien des APH sowie mit den Projektträgerschaften als Leistungen des APH bezeichnet werden. In der folgenden Darstellung D 4.3 wird die Auswertung der Projektdatenbank APH gezeigt.

D 4.3: Anzahl Projekte AP Holz 2017–2020

	Anzahl Projekte (absolut)	Anzahl Projekte (in Prozent)
Schwerpunkte		
Schwerpunkt 1	35	31%
Schwerpunkt 2	21	18%
Schwerpunkt 3	59	51%
Total	115	100%
Projektfinanzierung		
Vertrag	31	27%
Finanzhilfeverfügung	82	71%
Finanzhilfevertrag	2	2%
Total	115	100%

Quelle: Darstellung Interface, in Anlehnung an Projektdatenbank des BAFU (19.12.2019).

Hinweis: Berücksichtigt wurden die Projekte im Schwerpunkt 1, 2 und 3 sowie laufende und abgeschlossene Projekte.

In der Phase 2017–2020 wurden gemäss Projektliste in den Schwerpunkten 1, 2 und 3 insgesamt 22 Projekte abgelehnt.¹⁶ Gründe, dass Gesuche keinen Zuschlag erhalten haben, sind inhaltlicher Natur (z.B. sie leisten keinen Beitrag zu einem der drei Schwerpunkte), formaler Natur (Anträge und Gesuche entsprechen nicht den Anforderungskriterien), finanzieller Natur (z.B. Budgets sind nicht stimmig) oder organisatorischer Natur (z.B. fehlende Projektpartner, nicht nachvollziehbare Terminplanung).

Als weitere Leistung im Bereich Kommunikation kann der *Newsletter* APH bezeichnet werden. In diesem werden Neuigkeiten zum Aktionsplan Holz, Resultate aus den Projekten, Fortschritte zu verschiedenen Themen im Rahmen der Projekte, Ideen sowie Hinweise auf Veranstaltungen zusammengefasst und drei- bis viermal im Jahr per E-Mail an Partner und Interessierte verschickt. Der Newsletter APH wird gemäss Auszug vom Februar 2020 an 945 Empfänger/-innen versendet.¹⁷

Der APH führt selber kaum *Veranstaltungen* durch. Ausnahmen sind Treffen mit Experten/-innen, um das Programm strategisch weiterzuentwickeln oder Veranstaltungen mit ausgewählten Personen der Branche, um sich auszutauschen. Jedoch unterstützt der APH im Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit Projekte, die zum Ziel haben, verschiedene Zielgruppen mit Veranstaltungen zu erreichen und zu sensibilisieren (z.B. Tage des Schweizer Holzes, Swissbau). Nach Angaben der Pro-

¹⁶ Es ist hier zu erwähnen, dass die Programmleitung nebst den Projektanträgen, die den formalen Anforderungskriterien entsprechen, auch 44 eingereichte Projektideen geprüft hat. Davon ist es in 21 Fällen zu einem Antrag gekommen. In 23 Fällen wurden die Projektideen jedoch nicht weiterverfolgt.

¹⁷ Der Newsletter wird per Outlook versandt. Aus diesem Grund sind Klick- und Öffnungsquoten nicht bekannt.

grammleitung findet zudem ein regelmässiger Austausch mit den Projektträgerschaften im Rahmen von jährlich stattfindenden bilateralen Treffen statt.¹⁸

4.2 Analyse von Webseitenstatistiken

Zur Beurteilung der Webseite des APH wurden deren Nutzungsstatistiken analysiert. Untersucht wurden die Nutzungsstatistiken der Einstiegsseite «Aktionsplan Holz»¹⁹ sowie der Unterseiten «Schwerpunkte», «Projektgesuche» und «Projektübersicht und Ergebnisse».²⁰ Die Nutzungsstatistiken basieren auf Google-Analytics-Berichten und umfassen den Zeitraum März 2018 bis Dezember 2019.²¹

Die Nutzungszahlen der Hauptseite des APH sind in Darstellung D 4.4 aufgeschlüsselt nach Sprache der Seite dargestellt. Insgesamt besuchten im analysierten Zeitraum 1'682 Personen die Webseite, davon waren 629 neue Besucher/-innen. Das heisst, mehr als die Hälfte der Besucher/-innen kehrten auf die Seite zurück. Sie verblieben durchschnittlich ungefähr eine Minute auf der Webseite. Die Ausstiegsrate ist mit durchschnittlich 19 Prozent relativ tief. Das bedeutet, dass ein Grossteil der Personen eine weitere Unterseite besuchte. Ein überwiegender Anteil von drei Vierteln der Personen besucht die deutschsprachige Webseite des APH.

D 4.4: Nutzungsstatistik Hauptseite «Aktionsplan Holz» nach Sprache der Seiten

Webseitennutzung Anzahl Besucher/-innen	D	F	I	Total
Besucher/-innen absolut	1'269	331	82	1'682
Besucher/-innen in %	75%	20%	5%	
Neue Besucher/-innen absolut	509	102	18	629
Neue Besucher/-innen in %	81%	16%	3%	
Seitenaufrufe absolut	4'159	858	238	5'255
Seitenaufrufe in %	79%	16%	5%	
Webseitennutzung Verhalten	D	F	I	Mittelwerte:
Ausstiege in %	17%	22%	18%	19%
Durchschnittliche Verweildauer (min:sec)	00:41	01:09	01:13	01:01

Quelle: Google-Analytics-Bericht, Zeitraum März 2018 bis Dezember 2019.

Legende: D = deutschsprachige Seite; F = französischsprachige Seite; I = italienischsprachige Seite.

Ein überwiegender Anteil der Nutzenden gelangte über die Suchmasche Google (70%) auf die Webseite. Am häufigsten wurde auf der Webseite des APH der Link «woodvetia.ch» angeklickt.

Darstellung D 4.5 zeigt die Nutzungsstatistiken der Unterseiten nach Sprache der Seiten. Die Nutzung der Unterseiten unterscheidet sich von der Nutzung der Einstiegsseite: Es sind insgesamt deutlich weniger Personen, die auf die Unterseiten gelangen. Diese Per-

¹⁸ Lediglich bei Kleinprojekten findet kein jährlicher Austausch zwischen der Programmleitung und der Projektträgerschaft statt.

¹⁹ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/fachinformationen/strategien-und-massnahmen-des-bundes/aktionsplan-holz.html>

²⁰ Die Nutzung von weiteren Ebenen wird über das Analysetool (Google Analytics) nicht ausgewiesen.

²¹ Aufgrund der Systemumstellung zu Google Analytics im März 2018 durch das BAFU sind die Nutzungsstatistiken von 2017 bis März 2018 nicht zugänglich.

sonen verbleiben jedoch durchschnittlich länger auf den Unterseiten «Schwerpunkt» (1 Minute und 23 Sekunden) und «Projektgesuche» (1 Minute und 43 Sekunden). Die Ausstiegsrate ist bei der Unterseite «Projektgesuche» am höchsten (25%), wenn auch immer noch auf tiefem Niveau.

D 4.5: Nutzungsstatistik Unterseiten nach Sprache der Seiten

Unterseiten	D	F	I	Total
«Schwerpunkt» Anzahl Besucher/-innen	214	75	17	306
Durchschnittliche Verweildauer (min:sec)	00:46	01:29	01:53	01:23
Ausstiege in %	12%	18%	14%	15%
«Projektgesuche» Anzahl Besucher/-innen	344	86	24	454
Durchschnittliche Verweildauer (min:sec)	01:34	01:38	01:56	01:43
Ausstiege in %	32%	21%	21%	25%
«Projektübersicht und Ergebnisse» Anzahl Besucher/-innen	292	51	19	362
Durchschnittliche Verweildauer (min:sec)	00:47	01:06	01:01	00:58
Ausstiege in %	12%	13%	14%	13%

Quelle: Google-Analytics-Bericht, Zeitraum März 2018 bis Dezember 2019.

Legende: D = deutschsprachige Seite; F = französischsprachige Seite; I = italienischsprachige Seite.

4.3 Analyse von amtlichen Statistiken und Sekundärliteratur

Dieser Abschnitt enthält die wichtigsten Informationen aus amtlichen Statistiken oder von publizierten Untersuchungen, die für die Beurteilung einzelner Evaluationsgegenstände (siehe Darstellung D 2.1) und für die Beschreibung des Kontexts (siehe Abschnitt 5.6) herangezogen werden. Es ist aus Platzgründen eine auf das Minimum reduzierte Auswahl von Inhalten in tabellarischer Form.²² Darstellungen zu den Inhalten finden sich in Anhang A 5.

4.3.1 Amtliche Statistiken

Entlang der Wertschöpfungskette Wald-Holz sind in Darstellung D 4.6 Informationen aus amtlichen Statistiken zusammengefasst. Sofern möglich, werden Informationen zu mindestens den vergangenen zehn Jahren präsentiert, auch um Entwicklungen vor der evaluierten Programmphase 2017–2020 in Betracht ziehen zu können.

D 4.6: Informationen aus amtlichen Statistiken für die Beurteilung von Evaluationsgegenständen des APH

Holzernte	
Quellen	Schweizerische Forststatistik in BAFU 2019; Waldschutz Schweiz 2020
Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> – Die Holzernte hat zwischen 2009 und 2018 stets zwischen 4,7 und 5,2 Millionen Kubikmeter fluktuiert. Ein Trend zur Steigerung der Holzernte ist nicht erkennbar. – Bedingt durch die Winterstürme und deren Folgeschäden sowie die Sommer trockenheit haben die Zwangsnutzungen massiv zugenommen. Die Menge von Käferholz betrug 0,8 Millionen Kubikmeter im 2018 und 1,4 Millionen Kubikmeter im 2019. – Die Verteilung nach Holzartengruppen ist im Grossen und Ganzen konstant geblieben. Rund zwei Drittel der geernteten Menge ist Nadelholz. – In Bezug auf die geernteten Sortimentsgruppen hat der Anteil von Stammholz auf Kosten von Energieholz abgenommen.

²² Umfassende Informationen zur Wald- und Holzwirtschaft finden sich in BAFU 2019, Walker/Dietrich 2017 oder Lehner et al. 2014.

Grundlage für Outcome (Ausschöpfen Holznutzungspotenzial, Steigerung Nachfrage Schweizer Holzprodukte)

Darstellungen DA 6
im Anhang A 5

Holzpreise

Quelle Holzpreisstatistik in BAFU 2019

- Entwicklung**
- Beim Sägerundholz sind die Preise für das mengenmässig und für die weitere Wertschöpfungskette Wald-Holz bedeutende Sortiment des Nadelholzes seit 2011 rückläufig.
 - Beim Industrieholz ist seit 2014 ein Einbruch des Preises festzustellen.
 - Die Preise für Energieholz sind in den vergangenen 20 Jahren stetig gestiegen.

Grundlage für Outcome und Kontext

Darstellungen DA 7
im Anhang A 5

Holzenergie

Quellen Schweizerische Gesamtenergiestatistik und schweizerische Holzenergiestatistik in BAFU 2019

- Entwicklungen**
- Die starke Zunahme des witterungsbereinigten Energieholzverbrauchs der vergangenen zwei Jahrzehnte ist seit 2013 etwas abgeflacht. Nimmt aber in kleinen Raten weiterhin stetig zu.
 - Der Anteil von Holz am gesamten Energieendverbrauch betrug 2018 4,6 Prozent. Bei den Brennstoffen lag der Anteil bei 12 Prozent und bei der Elektrizitätserzeugung bei 0,4 Prozent.
 - In den vergangenen fünf Jahren war der Energieholzverbrauch nach Sortimenten beim naturbelassenen Stückholz rückläufig und bei den naturbelassenen Schnitzeln sowie den Pellets steigend. Der Verbrauch von Restholz aus Holzverarbeitungsbetrieben und von Altholz ist in etwa konstant.

Grundlage für Outcome

Darstellungen DA 8
im Anhang A 5

Baukonjunktur (Ausgaben im Hochbau, neu erstellte Wohngebäude, Baupreise)²³

Quellen Bau- und Wohnbaustatistik und Schweizerische Baupreisstatistik des BFS

- Entwicklungen**
- Die Bauausgaben sind bei den Neubauten in den vergangenen zehn Jahren kontinuierlich gestiegen. Im Segment der Um- und Erweiterungsbauten war zwischen 2010 und 2015 ein starkes Wachstum zu verzeichnen, das in den letzten Jahren stagnierte.
 - Die Anzahl ersterchter Gebäude mit Wohnnutzung und Einfamilienhäuser ist in den vergangenen zehn Jahren stetig gesunken. Gegenläufig hat sich die Zahl der gebauten Wohnungen (Mehrfamilienhäuser) entwickelt, wo seit der Jahrtausendwende ein kontinuierlicher Anstieg zu verzeichnen ist.
 - Die Baupreise haben sich in den vergangenen zehn Jahren bei allen Objekttypen nur marginal verändert.

Grundlage für Kontext

Darstellungen DA 9, DA 10, DA 11
im Anhang A 5

²³ Die Entwicklung im Tiefbau wird hier nicht berücksichtigt. Die Menge des verbrauchten Holzes im Tiefbau ist im Vergleich zum Hochbau klein (BUWAL 2004).

Holzbilanz und Holzendverbrauch	
Quelle	BAFU 2019, Kapitel 13
Entwicklungen	<ul style="list-style-type: none"> - Bei der Holzbilanz der Schweiz ist es wichtig, zwischen den Verarbeitungsstufen zu differenzieren. - Beim Rohholz und Altpapier als Ausgangsstoffe für die Wertschöpfungskette Wald-Holz ist die Aussenhandelsbilanz seit Jahren positiv. Im Durchschnitt wird eine Million Kubikmeter feste Holzmasse Sägerundholz, Industrieholz, Altholz und Altpapier mehr exportiert als importiert. Einzig beim Rest- und Energieholz ist es umgekehrt. - In der Gesamtbilanz ist die Situation gerade umgekehrt. Die Aussenhandelsbilanz ist negativ, weil im Umfang von rund einer Million Kubikmeter feste Holzmasse weiter verarbeitete Holzprodukte (Schnittholz, Span- und Faserplatten, Holzschliff und Zellstoff, Papier und Karton, Halbfertig- und Fertigprodukte) mehr importiert als exportiert werden. - Bezuglich Aussenhandelsbilanz ist verkürzt festzuhalten, dass Rohholz exportiert wird und weiterverarbeitete, höherwertige Produkte importiert werden. - Der Endverbrauch von Holz setzte sich 2018 aus 24 Prozent Holzprodukten, 19 Prozent Papier und Karton, 54 Prozent energetische Verwertung und 3 Prozent andere Verwertungen oder Verlusten zusammen. Der Anteil der energetischen Verwertung hat in den vergangenen Jahren stetig zugenommen (vgl. oben Holzenergiestatistik).
Grundlage für	Outcome
Darstellungen im Anhang A 5	DA 12, DA 13, DA 14

4.3.2 Sekundärliteratur

Für einige Themen sind in Darstellung D 4.7 die Ergebnisse aus Untersuchungen zusammengefasst. Diese Zusammenfassung fokussiert auf die für die Evaluation relevanten Inhalte der Untersuchungen.

D 4.7: Informationen aus Sekundärliteratur für die Beurteilung von Evaluationsgegenständen des APH

Holznutzungspotenzial	
Quellen	Hofer et al. 2011; Taverna et al. 2016
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Bei einer Berechnung des aus dem Schweizer Wald nutzbaren Holzes sind dynamische und voneinander abhängige Variablen zu berücksichtigen (z.B. Zuwachs, Vorrat, Bewirtschaftung). Zudem ist das theoretische Potenzial einzuschränken (z.B. Verzicht auf forstliche Eingriffe in Naturwaldreservaten, Verzicht aus wirtschaftlichen Gründen). - Abhängig von Szenarien (z.B. konstante Vorratshaltung, Anpeilung eines langfristig hohen Zuwachses) liegt das nachhaltig verfügbare Nutzungspotenzial für eine Periode von 2007 bis 2036 zwischen 6,7 und 10,3 Millionen Kubikmetern pro Jahr. - Wird die durchschnittliche Holzernte von rund 5 Millionen Kubikmetern pro Jahr in den vergangenen Jahren gestützt auf die Schweizerische Forststatistik (siehe Darstellung D 4.6; gemäss Hofer et al. 2011, 67) umgerechnet auf die «wahren Werte», ergibt sich eine Holzernte von rund 6,5 Millionen Kubikmetern, wobei das Holznutzungspotenzial auch beim Szenario mit dem tiefsten Wert nicht ausgeschöpft wird.
Grundlage für	Outcome
Strukturen und Lücken der Wertschöpfungskette Wald-Holz	
Quellen	BAFU 2019; Bürgi et al. 2018; Walker/Dietrich 2017; Lehner et al. 2014

Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> Die Waldwirtschaft kann als kleinstrukturiert bezeichnet werden. Die mittlere Waldfläche betrug im Jahr 2018 bei den privaten Waldeigentümern/-innen 1,5 Hektaren und bei den öffentlichen Waldeigentümern 269 Hektaren. Die Forstbetriebe bewirtschafteten im Mittel 998 Hektaren Wald.²⁴ In den vergangenen Jahren hat erstens die Zahl der Forstbetriebe abgenommen. Zweitens hat die bewirtschaftete Fläche der grossen Forstbetriebe mit mehr als 1'000 Hektaren Wald zugenommen. Die seit Jahrzehnten wirtschaftlich schwierige Situation vieler Forstbetriebe kann in erster Linie auf deren strukturelle Situation zurückgeführt werden. Das Potenzial, Kosten zu senken, ist gross, während sich das Erschliessen von zusätzlichen Ertragsquellen schwierig gestaltet. In der Rohholz verarbeitenden Stufe hat in den vergangenen Jahren ein Strukturwandel stattgefunden. Bei den Sägereien hat ein starker Konzentrationsprozess stattgefunden (Reduktion der Zahl der Kleinsägereien, Ausbau der Kapazität der grossen Sägereien). Industrieholz wird nur noch in ganz wenigen Werken produziert, und in den vergangenen Jahren ist es zu Werkschliessungen gekommen. Beim Schnittholz ist die Aussenhandelsbilanz negativ, bei den Spanplatten ausgeglichen und bei den Faserplatten positiv. In der Stufe der Halbfertigprodukte (Brettschichtholz usw.) ist die Produktion in den vergangenen Jahren gestiegen. Die Produktion kann weder mengenmässig noch bezüglich den Produkten die Nachfrage decken. In der letzten Verarbeitungsstufe konnte der Holzbau in den vergangenen Jahren immer grössere Marktanteile gewinnen. Die Strukturen der Holzbaubranche haben sich an der positiven Marktentwicklung angepasst (vgl. unten Endverbrauch). In den letzten Jahren hat die Anzahl der Holzbauunternehmen stetig abgenommen, die Anzahl der Beschäftigten ist jedoch gestiegen. Auch beim Innenausbau und den Möbeln haben sich die Strukturen und die Beschäftigung positiv entwickelt. In der Schweiz wird seit über zehn Jahren kein Holz mehr chemisch aufgeschlossen und zu Zellstoff verarbeitet. Es existieren aber Werke, die chemisch aufgeschlossene Holzfasern verarbeiten. Zudem laufen seit wenigen Jahren Aktivitäten, holzbasierte Bioraffinerien aufzubauen. Basierend auf einer auf den Material- respektive Mengenfluss fokussierte Perspektive bestehen folgende Lücken entlang der Wertschöpfungskette Wald-Holz: Ausnutzung des Holznutzungspotenzials (siehe oben), Steigerung des Einsatzes von Laubholz und von Altholz, Steigerung und Diversifikation von Leimholzprodukten sowie Herstellung von Zellstoff und weiterer biochemischer Produkte.
Grundlage für	Outcome und Kontext
	<i>Entwicklung im Holzbau</i>
Quelle	Frangi/Glanzmann 2017
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> In den Brandschutzbüros konnten Einschränkungen für die Holzverwendung eliminiert werden. Holz kann in allen Gebäuden und für alle Nutzungen angewendet werden. In diversen Bereichen konnten in den letzten Jahren technologische Fortschritte erzielt werden (Verbindungs-technik, Verklebung, Einsatz von Laubholz, Konstruktion usw.). Der Holzbau in der Schweiz ist für die Digitalisierung gut gerüstet. Die digitale Gebäudemodellierung (BIM Building Information Modeling) hat Einzug gehalten und erlaubt, dass die Kommunikation zwischen den Beteiligten von der Planung über die Fertigung bis hin zur Montage verbessert, ganzheitlich und laufend aktualisiert erfolgen kann. Der Holzbau ist prädestiniert für den Systembau (Vorfertigung von Bauteilen im Werk und Montage im Baukastenprinzip vor Ort) und hat in den letzten Jahren einen entsprechend hohen Anteil erreicht. Er profitiert unter anderem von der genauen Planung, der hohen Präzision und der kurzen Bauzeit. Eine stattliche Zahl von Leuchtturmprojekten zeigen unterschiedliche Aspekte des modernen Holzbau auf (Vorfabrikation, Präzision, kurze Bauzeiten, freie Formen usw.).
Grundlage für	Outcome und Kontext

²⁴ Gemäss der Schweizerischen Forststatistik gilt als Forstbetrieb eine Bewirtschaftungseinheit mit einer minimalen produktiven Waldfläche von 200 Hektaren im Jura, 150 Hektaren im Mittelland, 250 Hektaren in den Voralpen und 500 Hektaren in den Alpen sowie der Alpensüdseite (BAFU 2019).

Holzendverbrauch	
Quelle	Hofer et al. 2019
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> Der Holzendverbrauch für die Bereiche Bauwesen, Möbel und Innenausbau, Holz im Außenbereich, Verpackungen und Holzwaren hat zwischen 2009 und 2017 um 0,56 Millionen Kubikmeter feste Holzmasse oder 17 Prozent auf 3,33 Millionen Kubikmeter feste Holzmasse zugenommen. Diese Zunahme hat insbesondere in den auch anteilmässig grössten Bereichen Gebäude (Tragwerke, Fassaden und Dachstühle) und Bauwesen (Türen, Fenster usw.) sowie Möbel/Innenausbau stattgefunden. Ein genauerer Blick in den Bereich Gebäude zeigt, dass ein Rückgang bei den Einfamilienhäusern durch grosse Zunahmen bei den Mehrfamilienhäusern und den öffentlichen Bauten aufgefangen wurde (vgl. Darstellung D 4.6 Baukonjunktur). Bei den Gewerbebauten ist ein leichter Anstieg des Holzverbrauchs zu verzeichnen.
Grundlage für	Outcome und Kontext
Darstellungen im	DA 15, DA 16
Anhang A 5	

4.4 Ergebnisse der Interviews zum APH

4.4.1 Leitfadengestützte Interviews

Hier werden die Ergebnisse der leitfadengestützten Interviews mit elf Personen zum APH präsentiert (siehe Abschnitt 3.1.2).

| Ressourcenpolitik Holz und Aktionsplan Holz

Die Interviewten beurteilen die *Ziele der Ressourcenpolitik Holz* als klar formuliert, richtig und weiterhin gültig. Das Ziel 1 «Nachhaltige Ausschöpfung Holznutzungspotenzial Schweizer Wald (8,2 Mio. m³/Jahr)» wurde hingegen mehrfach als eher übergeordnete Ausrichtung (Vision) und nicht als konkretes Ziel verstanden. Gemäss BAFU et al. (2017, S. 17) ist die RPH eine eigenständige, nutzungsorientierte Politik. Sie weist jedoch zahlreiche Überschneidungen mit anderen Sektoralpolitiken auf. Diese Überschneidungen sollen aus Sicht der Interviewten (noch) besser genutzt werden (u.a. Synergien mit Regionalpolitik, Energie- und Klimapolitik, Raumplanungspolitik, Landwirtschaftspolitik). Auf die Frage nach Zielkonflikten der RPH und des APH mit anderen Programmen und Bereichen wird von verschiedenen Personen der Schutz-Nutzungskonflikt als bedeutendster Zielkonflikt bezeichnet. Mit anderen Politiken, Programmen oder Aktivitäten des Bundes oder der Branche werden ansonsten keine Zielkonflikte wahrgenommen. Weiter haben die Gespräche gezeigt, dass die Abgrenzung der bestehenden Programme im Bereich Wald und Holz beim Bund (z.B. Abgrenzung des APH zur Wald- und Holzforschungsförderung Schweiz (WHFF-CH²⁵) nicht allen Akteuren gleich bekannt ist und hier sowohl in der Konzeption als auch in der Kommunikation eine Schärfung angestrebt werden sollte.

Die *Schwerpunkte des APH* beurteilen die Interviewten als zweckmässig, um einen Beitrag zu den Zielen der RPH zu leisten. Die Schwerpunkte wurden im Anschluss an die Phase 2013–2016 in einem partizipativen Prozess erarbeitet und geniessen dadurch eine

²⁵ Die Wald- und Holzforschungsförderung Schweiz unterstützt Projekte, die die Wettbewerbsfähigkeit der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft verbessern und wird durch den Bund und die Kantone verwaltet (Trägerschaft), vgl. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/fachinformationen/bildung--forschung-und-wissenstransfer/wald--und-holzforschungsfonds.html>, besucht am 7.5.2019.

grosse Akzeptanz bei den beteiligten Akteuren der Branche. Beurteilt werden die einzelnen Schwerpunkte wie folgt:

- Im Schwerpunkt 1 Optimierte Kaskadennutzung werden sowohl das Konzept als auch der Begriff Kaskadennutzung als schwierig verständlich und in der Branche als wenig verankert beurteilt. Es besteht der Wunsch nach einem einfacheren und allgemein verständlichen Konzept beziehungsweise Begriff.
- Der Schwerpunkt 2 Klimagerechtes Bauen und Sanieren wird nach wie vor als zweckmäßig beurteilt. Jedoch möchten die Gremien des APH in diesem sich dynamisch entwickelnden Bereich eine Standortbestimmung in kürzeren zeitlichen Abständen durchführen (u.a. Ressourceneffizienz, Digitalisierung).
- Die Bedeutung des Schwerpunkts 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit wird nach wie vor als hoch bewertet.

■ Organisation und Prozesse

Die Organisation des APH wird von der Mehrheit der Interviewten als zweckmäßig beurteilt. Sie beschreiben die Aufgaben, die Kompetenzen, die Verantwortlichkeiten der Gremien APH als klar definiert. Die Einbindung aller Hierarchiestufen im BAFU sei aufwändig, aber es würde helfen, das Thema BAFU-intern zu positionieren. In den nachfolgenden Abschnitten werden die Einschätzungen zu den einzelnen Gremien dargelegt:

- *Begleitausschuss*: Der Begleitausschuss wird als sinnvolles und gut geführtes Organ beurteilt. Jedoch sind die einzelnen Mitglieder des Begleitausschusses teilweise zeitlich stark ausgelastet und die Verfügbarkeiten sind beschränkt. Einzelne Personen schlagen vor, verstärkt Markakteure (z.B. Investoren) und zusätzliches Expertenwissen (z.B. Digitalisierung, Schlüsseltechnologien) in den Begleitausschuss einzubinden.
- *Programmsteuerung und erweiterte Programmleitung*: Aufgrund der seit 2017 neuen Zusammensetzung der Programmsteuerung (ohne die Abteilung Kommunikation), wurde im Rahmen der leitfadengestützten Interviews die Frage aufgeworfen, ob es in Zukunft nach wie vor beide Gremien (Programmsteuerung und erweiterte Programmleitung) benötigt.
- *Programmleitung*: Die Programmleitung wird mehrheitlich positiv beurteilt. Es wird vorgeschlagen, bei der Triage der Projekte bereits mehr technische Kompetenzen und Marktkompetenzen einzubringen.

Die Zusammenarbeit innerhalb sowie zwischen den Programmguvernements wird positiv beurteilt (professionell, fair, konstruktiv). Die Interviewten weisen aber auch darauf hin, dass die Zusammensetzung des Begleitausschusses (Begleitausschuss besteht u.a. aus Präsidenten und Direktoren verschiedener für die Wald- und Holzwirtschaft wichtiger Institutionen) dazu führen kann, dass die Diskussionen von unterschiedlichen (politischen) Interessen geprägt sind.

Die Abläufe beim APH werden von den Interviewten grundsätzlich als zweckmäßig beurteilt, auch wenn die langen, hierarchischen BAFU-internen Prozesse teilweise als schwerfällig beurteilt werden.

■ Ressourcen

Die Mehrheit der Interviewten beurteilt die finanziellen Ressourcen des Programms als ausreichend. Aus Sicht der Programmleitung konnten die zur Verfügung stehenden Mittel richtig eingesetzt und ausgeschöpft werden. Es besteht jedoch seitens Programmleitung der Wunsch nach einer Anpassung des Abrechnungsmodus für die Projekte. Ein Übertrag der Mittel auf das Folgejahr würde die Flexibilität in der Projektentwicklung erhöhen und den administrativen Aufwand für die Programmleitung reduzieren. Bei den

personellen Ressourcen haben in den vergangenen Jahren personelle Wechsel in den verschiedenen Gremien des APH erstens zu Engpässen und zweitens zu Wissensverlust geführt (siehe dazu Darstellung DA 1, Anhang A 2).

■ Kommunikation

Die Kommunikation des Programms nach aussen, insbesondere die Kampagne #WOODVETIA, wird von den Befragten grundsätzlich als positiv beurteilt. Jedoch wird die (zu) kurze Laufdauer der Kampagne #WOODVETIA bemängelt.²⁶ Der Wechsel von «Initiative Schweizer Holz» zu «Marketing Schweizer Holz» wird positiv wahrgenommen. Ebenfalls werden die durch den APH mitunterstützten Veranstaltungen (z.B. Swissbau, Prix Lignum) als Informations- und Kommunikationskanäle positiv beurteilt. Hingegen soll die Kommunikation nach innen (innerhalb des BAFU) insbesondere im Hinblick auf den Schutz-Nutzungs-Konflikt verbessert werden. Bei der projektspezifischen Kommunikation sowie beim Wissenstransfer zwischen Projekten und von Projekten in die Praxis wird von den Interviewten ebenfalls Optimierungspotenzial geortet.

In den Interviews wurden verschiedene *Arten der Projektförderung* diskutiert: ein Teil schlägt eine Förderung von kleineren/grösseren Projekten vor (Status quo), ein Teil zieht eine Förderung von grösseren strategischen Projekten vor und schliesslich gibt es Personen die – abhängig vom Schwerpunkt – eine flexible Lösung anstreben.

Alle interviewten Personen sind der Meinung, dass der APH weitergeführt werden soll. Die elf Personen wurden am Schluss der leitfadengestützten Interviews nach den Stärken und Schwächen des APH gefragt. In der folgenden Darstellung D 4.8 werden diese aufgeführt:

D 4.8: Stärken und Schwächen aus den leitfadengestützten Interviews

Stärken	Schwächen
Der APH bringt Akteure der Wertschöpfungskette Wald-Holz zusammen und bietet eine Plattform zum Austausch.	Synergien mit anderen Politikbereichen werden kaum genutzt (z.B. Energiepolitik, Klimapolitik).
Die Grösse des Programms ist überschaubar.	Es gibt (zu) viele einzelne und teilweise sehr kleine Projekte.
Der APH ist in Bezug auf zeitliche und inhaltliche Aspekte flexibel.	Die zeitliche und inhaltliche Flexibilität des APH kann zu Mehraufwand bei den zuständigen Stellen führen.
Die Kampagne #WOODVETIA wurde positiv auf- und wahrgenommen. Der Wechsel von «Initiative Schweizer Holz» zu «Marketing Schweizer Holz» ist gelungen.	Die langen, hierarchischen BAFU-internen Prozesse führen zu Schwerfälligkeit.
Die Perspektive des Markts fliesst noch zu wenig in den APH ein.	

Quelle: Leitfadengestützte Interviews, Interface; N = 11.

4.5 Telefonische Befragung von Zielgruppen und Multiplikatoren des APH

4.5.1 Befragung von Architekten/-innen, Planern/-innen, Bauherrschaften

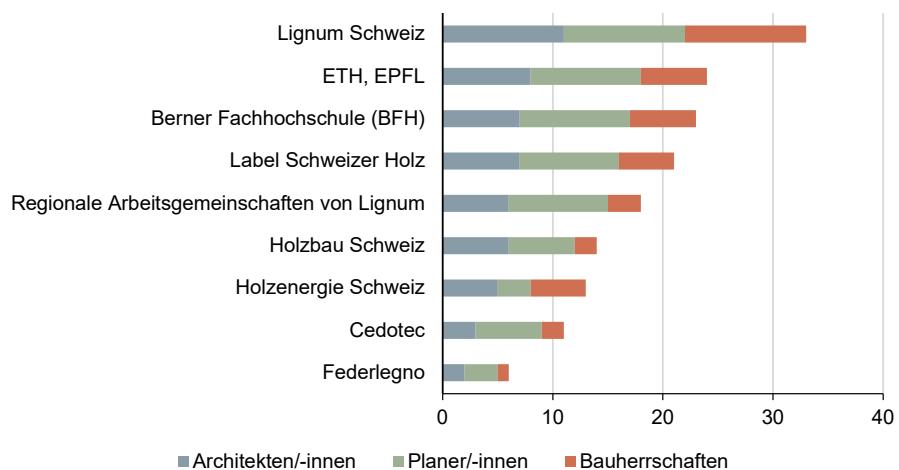
Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Befragung der Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften präsentiert (siehe Abschnitt 3.1.3). Die Ergebnisse werden strukturiert nach Wissenstransfer, Bauen mit Holz und Kommunikation.

²⁶ Die Gespräche haben kurz vor der Ankündigung einer Weiterführung der Kampagne «Woodvetia – Das Land der Holzvielfalt» stattgefunden.

Wissenstransfer

Der APH unterstützt verschiedene Organisationen und Institutionen, um den Wissenstransfer im Bereich Bauen und Heizen mit Holz zu fördern. Den Befragten wurden verschiedene dieser Organisationen/Institutionen aufgezählt und sie mussten sagen, bei wem sie sich zu diesem Thema informieren.²⁷ Fast alle Befragten (33 von 34) geben an, sich unter anderem an Lignum Schweiz zu wenden (vgl. Darstellung D 4.9). Weitere wichtige Ansprechpartner sind die eidgenössischen technischen Hochschulen ETH/EPFL, die Berner Fachhochschule (BFH) sowie das Label Schweizer Holz, wobei letzteres bei den Bauherrschaften am wenigsten bekannt ist. Rund die Hälfte der Befragten – insbesondere Planer/-innen – informiert sich auch über die regionalen Arbeitsgemeinschaften von Lignum (u.a. Waadt, Freiburg, Zentralschweiz, Zürich, Bern und Jura).

D 4.9: Genutzte Informationsquellen für «Bauen und Heizen mit Holz»



Quelle: Erhebung Interface; N = 34.

Hinweis: Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist auf die Sprachregionen der einzelnen Organisationen/Institutionen sowie der befragten Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften zu achten.

Gefragt nach den am häufigsten genutzten Informationsquellen, wird von allen Zielgruppen primär Lignum Schweiz genannt (21 von 34 Personen). Nebst den Fragen zu den Informationsquellen wurden die Bekanntheit und der Nutzen von folgenden Informationsunterlagen/Publikationen erfragt, die vom APH unterstützt wurden.

- *Publikation von Lignum «Argumente für Holz».*²⁸ Die Publikation ist vor allem bei den Planern/-innen bekannt (zehn von elf kennen diese Publikation), aber auch mehr als die Hälfte der Architekten/-innen gibt an, sie zu kennen. Bei den Bauherrschaften hingegen kennen nur fünf von elf Personen diese Publikation. Von den Personen, die angeben, die Publikation zu kennen, wird sie – insbesondere von den Planern/-innen – sehr positiv beurteilt in Bezug auf Inhalt, Verständlichkeit und Nutzen.

²⁷ Diese Frage wurde gestützt gestellt, das heisst die aufgeführten Organisationen und Institutionen wurden genannt und die Befragten mussten angeben, ob sie sich beim Thema Bauen und Heizen mit Holz bei diesen informieren.

²⁸ Lignum 2016.

<https://www.lignum.ch/auf-einen-klick/news/lignum-journal-holz-news-schweiz/news-detail/lignum-broschuer-argumente-fuer-holz-erschienen/>

- *Informationen auf der Webseite von Holz-bois-legno zu «Argumente für Konsumenten – warum Schweizer Holz».*²⁹ Die Informationen der Webseite von Holz-bois-legno «Argumente für Konsumenten – warum Schweizer Holz» sind den Befragten hingegen grossmehrheitlich nicht bekannt, und es konnte keine qualitative Einschätzung dazu eingeholt werden.

Im Bereich Bauen mit Holz werden Publikationen durch den APH mitunterstützt. Die Befragung hat ergeben, dass die Lignatec «*Brand- und Schallschutz Dokumentationen*» praktisch allen befragten Architekten/-innen und Planern/-innen bekannt ist und zwar im Detail. Sowohl der Inhalt als auch die Verständlichkeit und der Nutzen werden sehr positiv beurteilt. Die Bauherrschaften, die um eine Einschätzung der Publikation Argumente für Holz (Lignum 2016) gebeten wurden, kennen diese (noch) wenig. Lediglich vier von elf Personen geben an, diese zu kennen.

Die Ergebnisse zum Wissenstransfer mittels Publikationen zeigen, dass dieser Weg primär bei der Zielgruppe der Planer/-innen erfolgreich ist; bei den Bauherrschaften hingegen hat auf diesem Weg kaum Wissenstransfer stattgefunden. 27 der 34 Befragten sind der Meinung, dass die Förderung von Wissenstransfer im Bereich «*Bauen und Heizen mit Holz*» eine Aufgabe des Bundes ist und begründen dies wie folgt: Wissenstransfer – unterstützt durch den Bund – leistet einen Beitrag

- zur Erreichung der nationalen Energie- und Klimaziele;
- zu Walderhaltung und Schutzfunktion des Waldes;
- zur Förderung der Nachhaltigkeit im Bausektor;
- zur Förderung der Schweizer Holzindustrie;
- zur Vorbildfunktion des Bundes gegenüber den Kantonen und Unternehmen.

Aus Sicht der Personen, die sich kritisch zur Unterstützung des Bundes äussern, ist entweder bereits genügend Wissen vorhanden oder man vermisst eine eigene starke Lobby der Unternehmen der Wertschöpfungskette Wald-Holz, um sich gegenüber den anderen Interessen (z.B. Stahl, Beton) zu behaupten.

| Bauen mit Holz

Der APH verfolgt das Ziel, klimagerechtes Bauen und Sanieren zu fördern. Die Zielgruppen wurden zu ihrer eigenen Tätigkeit im Bereich Bauen mit Holz befragt. 25 von 34 Personen geben an, heute mehr mit Holz zu bauen als vor fünf Jahren und begründen das wie folgt:

- Die Nachfrage nach Holz/Holzbau ist in den vergangenen Jahren gestiegen (u.a. durch Klimadebatte, Nachhaltigkeit, ökologisches Bewusstsein).
- Die Vermarktungsvorteile haben zugenommen.
- Das Fachwissen im Holzbau sowie das Vertrauen in die Materie Holz haben zugenommen (d.h. Vorteile von Holz werden wahrgenommen u.a. in Bezug auf Baugeschwindigkeit mit Vorfabrikationen, Raumklima und Leichtbau).
- Es hat technologische Entwicklungen gegeben; es sind neue Produkte entstanden.
- Die Brand- und Schallschutznormen wurden angepasst.
- Holz wird vermehrt in der Aus- und Weiterbildung aufgenommen.

Gegen die Verwendung von Holz sprechen primär die Kosten, fehlende Erfahrungen sowie Herausforderungen bei der Umsetzung.

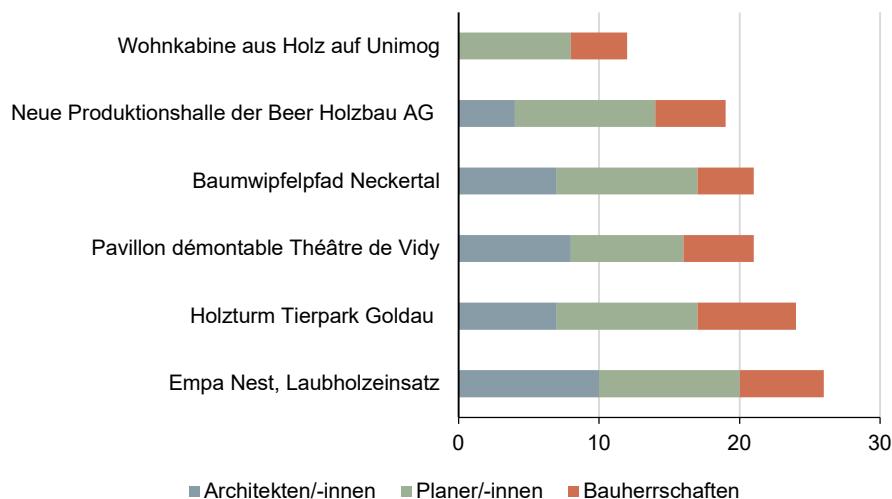
²⁹ <https://www.holz-bois-legno.ch/de/leben-mit-holz/label-schweizer-holz/argumente-für-konsumenten>, besucht am 11.2.2020.

In Bezug auf *Ausschreibungen* für das Bauen wurden die Zielgruppen gefragt, ob eine Variante mit Holz empfohlen/verlangt wird und wenn ja, ob mit Schweizer Holz. Die Architekten/-innen geben an, dass die Materialisierung bei Ausschreibungen oftmals vordefiniert sei. Neun von zwölf geben an, eine Variante mit Schweizer Holz anzubieten, wenn Holz verlangt wird. Sowohl bei den Planern/-innen als auch bei den Bauherrschaften verlangen/empfehlen je sieben von elf eine Variante mit (Schweizer) Holz.

Gebeten um eine Einschätzung des Bausektors, bestätigen 29 der 34 Befragten, dass «Bauen mit Holz» heute als «echte» Option in der Baubranche wahrgenommen wird. 31 von 34 Befragten meinen, dass in der gesamten Branche mehr mit Holz gebaut wird als vor fünf Jahren. Begründet wird diese Zunahme wiederum mit den technischen Fortschritten und verbesserten Rahmenbedingungen sowie den gesellschaftlichen Entwicklungen (Ökologie, Nachhaltigkeit). Der Beitrag des APH zu dieser Entwicklung kann von den Zielgruppen nicht eingeschätzt werden. Jedoch wird betont, dass Information und Sensibilisierung sowie Forschung und Entwicklung zentrale Pfeiler sind, um die Holzverwendung zu fördern.

Der APH fördert das Bauen mit Schweizer Holz, indem unter anderem verschiedene Leuchtturmprojekte³⁰ (mit)unterstützt werden. Darstellung D 4.10 zeigt die Bekanntheit dieser Projekte bei den Befragten.³¹ Das Empa Nest ist bei den Architekten/-innen, Planern/-innen und Bauherrschaften am besten bekannt. Die Planer/-innen kennen im Vergleich zu den anderen Gruppen die meisten Projekte; am wenigsten bekannt sind die Projekte bei den Bauherrschaften.

D 4.10: Bekanntheit der Leuchtturmprojekte gegliedert nach Zielgruppen



Quelle: Erhebung Interface; N = 34.

Die Mehrheit der Befragten erachtet solche Leuchtturmprojekte als sinnvoll, um das Bauen mit Schweizer Holz zu fördern. Unter anderem könnte man dadurch Referenzprojekte schaffen, technische Innovation fördern und die Bauten für potenzielle Kunden/-innen erlebbar machen, was die Akzeptanz von Holzbauten fördern würde. Die wenigen kritischen Stimmen erachten es als wichtig, dass klare Kriterien bei der Projek-

³⁰ Bei Leuchtturmprojekten (Demonstrationsobjekten) handelt es sich um Bauobjekte, an denen demonstriert wird, was mit Holz möglich ist.

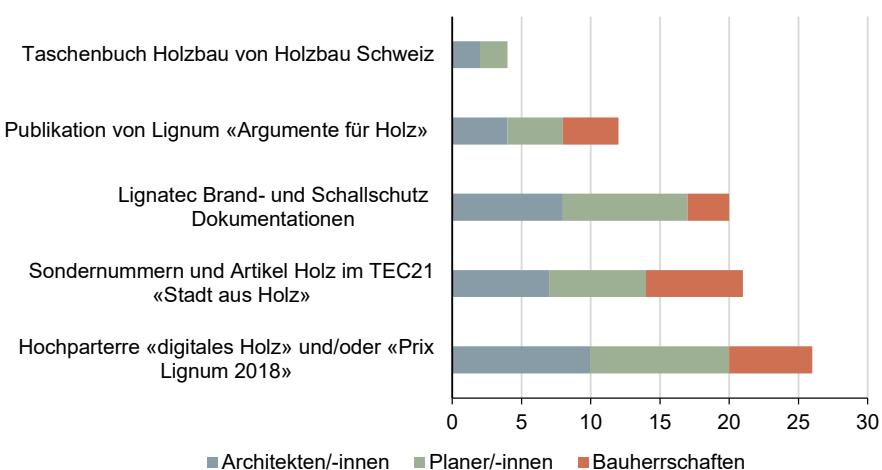
³¹ Die Leuchtturmprojekte wurden gestützt abgefragt, das heisst die aufgeführten Projekte wurden genannt und die Befragten mussten angeben, ob sie die Projekte kennen oder nicht.

tauswahl zum Tragen kommen (z.B. Innovation, verbaute Kubikmeter Holz, Breitenwirkung).³²

■ Kommunikation

Dieser Teil der Befragung fokussiert auf verschiedene Kommunikationskanäle (Veranstaltungen, Publikationen) und ihre Relevanz für die tägliche Arbeit der Befragten. Die Darstellung D 4.11 zeigt auf, welche Fachzeitschriften und Publikationen konsultiert werden, um Informationen zu «Bauen mit Holz» zu erhalten. Die Befragten geben an, die Fachzeitschrift Hochparterre am häufigsten zu konsultieren. Insgesamt konsultieren die Planer/-innen und Architekten/-innen deutlich mehr der genannten Publikationen als die befragten Bauherrschaften.

D 4.11: Konsultierte Fachzeitschriften beziehungsweise Publikationen gegliedert nach Zielgruppen



Quelle: Erhebung Interface; N = 34.

Es erstaunt nicht, dass die Planer/-innen und die Architekten/-innen solche Hilfsmittel generell als wichtiger für Wissensaneignung erachten als die Bauherrschaften. Für die positive Wirkung von Publikationen in Bezug auf die Förderung von Holz spricht aus Sicht der Befragten, dass Möglichkeiten, Inspirationen und Praxisbeispiele aufgezeigt, Sicherheit vermittelt und Aufmerksamkeit generiert werden kann.

Die 34 Personen wurden gefragt, welche Hilfsmittel oder Publikationen weiter genutzt werden. Darstellung D 4.12 zeigt eine Übersicht der meist genannten Titel gegliedert nach Zielgruppen:

³² Gemäss Angaben der Programmleitung (5.5.2020) werden bei Demonstrationsprojekten/Leuchtturmprojekten vorwiegend Kommunikationsaktivitäten durch den APH unterstützt. In Ausnahmen können auch innovative Bauformen/Konstruktionen durch den APH mitunterstützt werden (z.B. Bau mit Laubholz als Träger im Hochleistungsbereich).

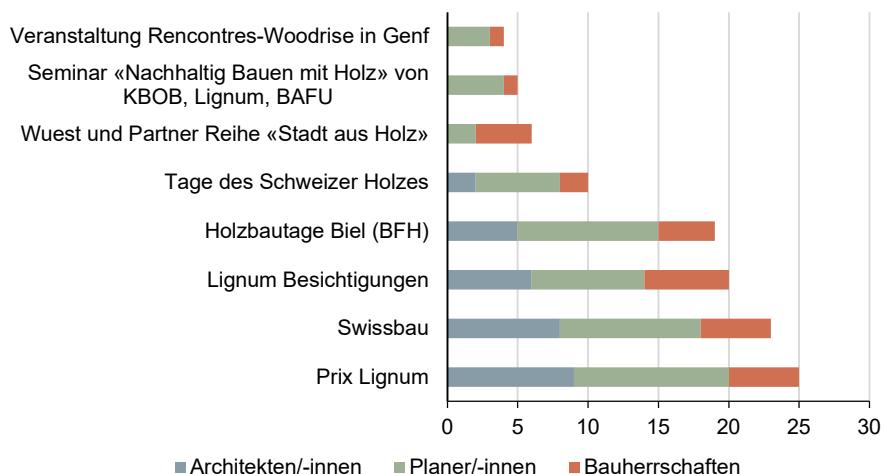
D 4.12: Weitere Publikationen

Zielgruppe	<i>Titel der Publikation/Fachzeitschrift</i>
Architekten/-innen	werk, bauen + wohnen; archithese; detail; Internet
Planer/-innen	Holzbulletin; Wir Holzbauer; First; Fachbücher
Bauherrschaften	IMMOBILIEN Business

Quelle: Erhebung Interface; N = 34.

Hinweis: Aufgeführte Publikationen wurden jeweils mehr als einmal genannt.

Der APH unterstützt verschiedene Veranstaltungen und Fachtagungen im Bereich «Bauen mit Holz». Von den abgefragten Veranstaltungen und Fachtagungen wird der Prix Lignum sowie die Swissbau am häufigsten besucht und dies von allen Zielgruppen (vgl. Darstellung D 4.13). Die Gruppe der Planer/-innen besucht Veranstaltungen und Fachtagungen am häufigsten.

D 4.13: Besuchte Veranstaltungen gegliedert nach Zielgruppen

Quelle: Erhebung Interface; N = 34.

Alle befragten Planer/-innen stuften Veranstaltungen als wichtig oder als eher wichtig ein, um sich Wissen für die Arbeit anzueignen. Bei den Architekten/-innen und Bauherrschaften ist es im Gegensatz dazu nur je die Hälfte der Gruppe. Für die Durchführung und Unterstützung von Veranstaltungen und Fachtagungen spricht aus Sicht der Befragten unter anderem die Möglichkeit, sich zu vernetzen, Ideen auszutauschen und sich weiterzubilden. Darstellung D 4.14 zeigt eine Übersicht von weiteren besuchten Veranstaltungen und Fachtagungen gegliedert nach den befragten Zielgruppen:

D 4.14: Weitere genannte Veranstaltungen

Zielgruppe	<i>Name der Veranstaltungen</i>
Architekten/-innen	Vorträge an Hochschulen; SIA-Tagung; ARCHITECT@WORK; Konferenzen im Ausland
Planer/-innen	Holz (Basel); S-WIN; VGQ; Holzbauforum (Innsbruck); Konferenzen im Ausland
Bauherrschaften	IMMO'; S-WIN; Besichtigungen; NZZ Real Estate Days

Quelle: Erhebung Interface. N = 34.

Ein weiterer Kommunikationskanal ist der Newsletter des APH. Hier zeigen die Resultate der Befragung ein ernüchterndes Bild. Acht der 34 befragten Personen erhalten den Newsletter (v.a. Planer/-innen) und davon liest ihn nur eine Person regelmässig und drei Personen lesen den Newsletter teilweise. Die restlichen vier Personen lesen ihn nicht.

Ausblick

Im letzten Teil der Befragung wurden auf die Zukunft ausgerichtete Fragen gestellt. Die grosse Mehrheit der Befragten (31 von 34) ist einverstanden oder eher einverstanden, dass der Bund ein Programm finanziert, das angewandte Forschung (Projekte), Wissens-transfer und «Werbung» für das (Schweizer) Holz unterstützt. Gefragt nach Themen im Bereich Holz in denen Wissen fehlt beziehungsweise mehr Informationen gewünscht werden, werden folgende Themen genannt (aufgelistet in Darstellung D 4.15 nach der Anzahl Nennungen):

D 4.15: Wunsch nach mehr Information

Thema	Zielgruppe und total Nennung
CO ₂ Bilanzierung und Berechnungsmethoden (Vorteile Holz versus andere Baumaterialien, Kostenindikatoren)	Planer/-innen, Bauherrschaften (8)
Informationen zu Ökologie und Nachhaltigkeit von Holz	Architekten/-innen (3)
Vergleich von unterschiedlichen Bauarten im Holzbau	Architekten/-innen, Planer/-innen (3)
Bautechnische Themen: Innenraumklima, Erdbebenschutz, Emission chemischer Stoffe (Leime)	Planer/-innen (3)
Bildungs- und Kursangebote	Planer/-innen (3)
Holzarten: Bestand und Verfügbarkeit, Verwendung im Holzbau	Architekten/-innen, Planer/-innen (2)
Förderung, Sensibilisierung und Subvention	Architekten/-innen (2)
Umsetzung der SIA-Normen im Holzbau: Effizienz, Kosten und Aktualisierung	Architekten/-innen, Planer/-innen (2)
Potenzial Holzbau in Bezug auf graue Energie	Planer/-innen, Bauherrschaften (2)
Potenzial digitale Planungsprozesse	Planer/-innen (1)
Grossbauprojekte: Kosten und Erfahrungswerte von Unternehmern/-innen	Bauherrschaften (1)
Life-Cycle-Thematik und Verwendung von Holz bei Rückbauten	Bauherrschaften (1)
Betrieb und Unterhalt von grösseren Holzbauten (Heizungen, Fassade)	Bauherrschaften (1)

Quelle: Erhebung Interface. N = 34.

Legende: Neun Befragte geben an, dass sie bereits genügend informiert sind oder wissen, wie und wo sie sich informieren können.

Verschiedene Personen sehen Optimierungspotenzial bei der Adressierung und Erreichung der Bauherrschaften und Investoren (u.a. für grossvolumige Bauten). Sowohl bei öffentlichen Bauherrschaften, wegen deren Vorbildfunktion, als auch bei institutionellen Bauherrschaften, wegen deren Reichweite.

4.5.2 Befragung von Experten/-innen der Holzindustrie

Hier werden die Ergebnisse aus den Gesprächen mit den vier Experten/-innen der Holzindustrie präsentiert (siehe Abschnitt 3.1.3). Diese vier Personen sehen als grösste Herausforderungen der Schweizer Wertschöpfungskette Wald-Holz die fehlende Inwertset-

zung des Waldes; das Schliessen der Lücke zwischen der Holzindustrie und dem Holzbau, die wirtschaftliche Konkurrenz im globalen Markt sowie die teilweise fehlenden Flächen, die die holzverarbeitenden Unternehmen brauchen, um zu wachsen (u.a. Einschränkungen durch die gesetzlichen Grundlagen in der Raumplanung).³³ Aus Sicht der Experten/-innen leistet der APH einen Beitrag zur Bewältigung dieser Herausforderungen, indem einerseits für die Holzindustrie Grundlagen erarbeitet und konkrete Projekte und Produkte entwickelt werden, andererseits können die Kommunikationsaktivitäten des APH diesen Herausforderungen entgegenwirken. Nebst dem APH werden aber auch andere Akteure – zum Beispiel Label Schweizer Holz, Lignum – für diesen Erfolg verantwortlich gemacht. Es wird gewünscht, dass die finanziellen Ressourcen des APH noch gezielter und mit Fokus auf die Wirkungsentfaltung für die Wertschöpfungskette Wald-Holz in der Schweiz eingesetzt werden.

Alle Experten/-innen kennen den APH, die drei thematischen Schwerpunkte des APH sind ihnen jedoch nur teilweise bekannt.

- *Schwerpunkt 1 Optimierte Kaskadennutzung:* Die Experten/-innen gehen, mit Ausnahme der involvierten Akteure, nicht davon aus, dass in der Schweiz in den vergangenen Jahren Wissen zu Kaskadennutzung aufgebaut werden konnte. Hingegen ist man sich unter den Experten/-innen einig, dass das Bewusstsein mit Holz zu bauen oder Energie zu produzieren bei Entscheidungsträgern der öffentlichen Hand sowie bei privaten und institutionellen Bauherren zugenommen hat. Hier konnte aus ihrer Sicht mit dem APH einen Beitrag geleistet werden, indem durch Projekte, aber auch mit der Kampagne #WOODVETIA potenzielle Zielgruppen informiert und sensibilisiert werden konnten. Es wird jedoch auch erwähnt, dass die Ressource Holz in den vergangenen Jahren – unter anderem im Rahmen der Klima- und Nachhaltigkeitsdiskussion – grundsätzlich an Bedeutung gewinnen konnte.
- *Schwerpunkt 2 Klimagerechtes Bauen und Sanieren:* Aus Sicht aller Experten/-innen wird «Bauen mit Holz» heute als «echte» Option in der Baubranche wahrgenommen und die Experten/-innen gehen davon aus, dass in der Baubranche heute insgesamt mehr mit Holz gebaut wird als vor fünf Jahren. Genannte Gründe dafür sind unter anderem weniger einschränkende Vorschriften, Wissensaufbau, gute technische Lösungen wie zum Beispiel zentrale Vorfertigungen und IT-unterstützte Planungsprozesse. Den Beitrag des APH zu dieser gesteigerten Nachfrage sehen die Experten/-innen unter anderem durch die Bereitstellung von Grundlagen, durch die Unterstützung der Forschung und durch Sensibilisierungs- und Kommunikationsmassnahmen. Entwicklungsbedarf wird insbesondere bei grossvolumigen Holzbauten geortet. Auch der positive Beitrag von Holz/Holzprodukten zum Klima scheint aus ihrer Sicht in der Baubranche bekannt zu sein; eine Unterscheidung zwischen Holz und Schweizer Holz werde dabei jedoch kaum gemacht.
- *Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit:* Alle Experten/-innen kennen die Kampagne #WOODVETIA und sind der Meinung, dass die Kampagne das Bewusstsein der Konsumenten/-innen in Bezug auf Schweizer Holz erhöhen konnte. Auch die durch den APH unterstützten Leuchtturmprojekte sind bei allen Experten/-innen bekannt und werden als sinnvoll erachtet, um Bauen mit Schweizer Holz zu fördern (u.a. erhöhtes Bewusstsein für Holz, Vermittlung positiver Erlebnisse).

³³ Hier zeigt sich eine allfällige Lösung durch die Motion «Umsetzung der Waldpolitik 2020 – Erleichterung bei der Rundholzlagerung», eingereicht von UREK-S, 18.3715. Die Motion wurde im September 2019 angenommen (ist die etwas abgeschwächte Version der 2016 eingereichte parlamentarische Initiative 16.471). <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaef/20183715>, besucht am 22. April 2020.

Die Frage, ob der APH einen Beitrag leistet zu einem vermehrten Austausch der Akteure der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft wird von den Experten/-innen eher kritisch beurteilt. Jedoch wird in diesem Zusammenhang auf die aktuell eher schwierige Situation in der Branche hingewiesen (u.a. Interessenskonflikte zwischen den Akteuren der Holzbranche).

Als Stärken des APH werden von den Experten/-innen die Unterstützung konkreter Projekte sowie das pragmatische Vorgehen bei Projekteingabe und Finanzierung gesehen. Als Schwächen werden die teilweise fehlenden Forderungen nach Wirkungsnachweisen der Projekte sowie der zunehmende politische Einfluss auf das Programm beurteilt.

Alle vier Experten/-innen sind sich einig, dass der APH weitergeführt werden soll. Für eine allfällige nächste Phase schlagen sie folgende Themen vor: Förderung von Schweizer Holz durch Sensibilisierung öffentlicher und privater Akteure; Förderung klimagerechtes Bauen und Sanieren mit Holz, Schaffung besserer Rahmenbedingungen für Unternehmen (d.h. weniger administrative Zwänge, mehr Flächen), verstärkte Kommunikation.

4.5.3 Befragung zum Thema Wertschöpfungskette Wald-Holz

In diesen Abschnitten werden die Ergebnisse aus der Befragung zur WSK aufgeführt (vgl. Abschnitt 3.1.3). Im Rahmen des *Schwerpunkts 1: optimierte Kaskadennutzung* werden durch den APH sehr unterschiedliche Projekte unterstützt. Zur Förderung der Wertschöpfungskette Wald-Holz wurden unter anderem vier regionale Arbeitsgemeinschaften mit Projekten unterstützt: promotion de la filière bois régionale (Kanton VD), PROHOLZ Lignum Luzern, BEO Holz und Initiative Holz BE und Lignum Valais. In diesen vier Projekten geht es in erster Linie darum, die Zielgruppen in der Region (z.B. Unternehmen) zu informieren, zu sensibilisieren, zu beraten und untereinander zu vernetzen. Es werden Aktivitäten zur Stärkung der Wertschöpfungskette Wald-Holz und zur Steigerung der Wertschöpfung mit Holz umgesetzt.

Leistungsangebot in der Region

Die Unterstützung durch die regionalen Arbeitsgemeinschaften wird von den befragten Personen unterschiedlich in Anspruch genommen. Positiv beurteilt wird, dass grundsätzlich vom Netzwerk der regionalen Arbeitsgemeinschaften profitiert werden kann, dass Kommunikation und Werbemittel bereitgestellt werden und dass die Themen Wald/Holz und Holzbau in den lokalen Medien durch Aktivitäten der regionalen Arbeitsgemeinschaften präsent sind. Die französischsprachigen Befragten wünschen sich, dass diese Unterstützung noch umfangreicher ist.

Die regionalen Arbeitsgemeinschaften führen für Akteure in der Region Veranstaltungen zu ganz unterschiedlichen Themen durch (z.B. Käferholzproblematik, Betriebsbesichtigungen, Marktinformationen, Akquisition und Sensibilisierung bis zu parlamentarischen Anlässen). Zudem werden verschiedene Publikationen erarbeitet und den Zielgruppen zur Verfügung gestellt. Aus Sicht der Befragten werden die Veranstaltungen im Vergleich zu den Publikationen als etwas nützlicher beurteilt.

Insgesamt wird das Unterstützungsangebot der regionalen Arbeitsgemeinschaften durch die Befragten positiv beurteilt, wobei das persönliche Engagement und die Überzeugungskraft der verantwortlichen Akteure der regionalen Arbeitsgemeinschaften hervorgehoben werden. Folgende zusätzlichen Anregungen und Wünsche zu den Leistungen und Tätigkeiten der regionalen Arbeitsgemeinschaften werden von den Befragten geäusserst:

- Mehr Koordination und Abgleich mit und zwischen Lignum Schweiz und dem BAFU;
- Stärkerer Einbezug der Waldwirtschaft;
- Mehr Sensibilisierung der Bevölkerung zur Rolle der Waldnutzung;
- Abgeltungen von Waldleistungen (Rolle des Waldes als CO₂-Senke);
- Breitere Kooperationen (d.h. kantonale/regionale Programme für WSK).

Wirkungen in der Region

Aus Sicht der meisten Befragten konnte durch die Projekte mehr Wissen zur Wertschöpfungskette Wald-Holz in der Region aufgebaut werden. Insbesondere bei Schreinereien und Zimmerleuten, aber auch bei Förstern/-innen und Sägereien. Erneut äussern sich die Befragten aus der Romandie etwas kritischer. So sei grundsätzlich Wissen vorhanden, aber es seien nur wenig konkrete Projekte umgesetzt worden, bei denen (mehr) zusammengearbeitet werde. Alle Befragten gehen davon aus, dass die Aktivitäten der regionalen Arbeitsgemeinschaften dazu geführt haben, dass das Bewusstsein für die Leistungen der Wald- und Holzwirtschaft in der Region erhöht werden konnte. Zudem konnten insbesondere in der Deutschschweiz politische Entscheidungsträger und öffentliche Bauherrschaften durch gezielte Aktivitäten für das Thema Bauen und Heizen mit Holz sensibilisiert werden.

Den Beitrag der Projekte an einen stärkeren Austausch zwischen den Akteuren entlang der Wertschöpfungskette Wald-Holz (d.h. Wald- und Holzwirtschaft, oder auch Architekten/-innen, Planer/-innen, Bauherrschaften) wird unterschiedlich beurteilt. Die deutschsprachigen Befragten beobachten unter anderem ein gesteigertes gegenseitiges Verständnis in der Wald- und Holzwirtschaft; weniger Auswirkungen und noch Handlungsbedarf sehen die Befragten aus der Romandie. Ähnlich sind die Antworten zur Frage, ob die Bereitschaft der Akteure der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft für eine vermehrte oder integralere Zusammenarbeit gestiegen ist. Wo die deutschsprachigen Befragten dies bestätigen (u.a. Zunahme Austausch und Teilnahmebereitschaft bei Veranstaltungen), wird die Bereitschaft zur Zusammenarbeit von den französischsprachigen Befragten als nach wie vor eher gering beurteilt.

Alle Befragten wissen, dass die regionalen Arbeitsgemeinschaften mit ihren Projekten durch den Bund beziehungsweise den APH unterstützt werden und finden dies sinnvoll. Für diese regionale Unterstützung sprechen aus ihrer Sicht folgende Punkte:

- Die Nähe zu den Betroffenen und das Verständnis für die Regionen sind ausschlaggebend für den Erfolg eines (nationalen) Programms.
- Die Unterstützung und Nutzung bereits bestehender Strukturen und Netzwerke ist ein Vorteil.

Die Mehrheit der Befragten kennen regionale Arbeitsgemeinschaften aus anderen Kantonen. Die Befragten aus der Deutschschweiz geben zudem an, dass ein Austausch mit anderen regionalen Gruppen stattfindet. Abschliessend wurden folgende Verbesserungsvorschläge genannt:

- Die Mittel sollen stärker zielgerichtet und wirkungsorientiert (z.B. Kubikmeter verbautes Holz, «betroffene» Waldfläche, Wirkungskreis) eingesetzt werden.
- Anstatt Marketing braucht es eine Effizienzsteigerung in der Branche (Waldeigentümer, Forstarbeiter und Sägereien).
- Die Unterstützung der regionalen Arbeit soll stärker an eine Forderung nach Koordination (kantonal, regional) gekoppelt sein.

- Es braucht eine integrative Politik auf Bundesebene (Bedeutung der Waldwirtschaft für Walderhaltung, Waldleistungen und Klima muss aufgezeigt werden).

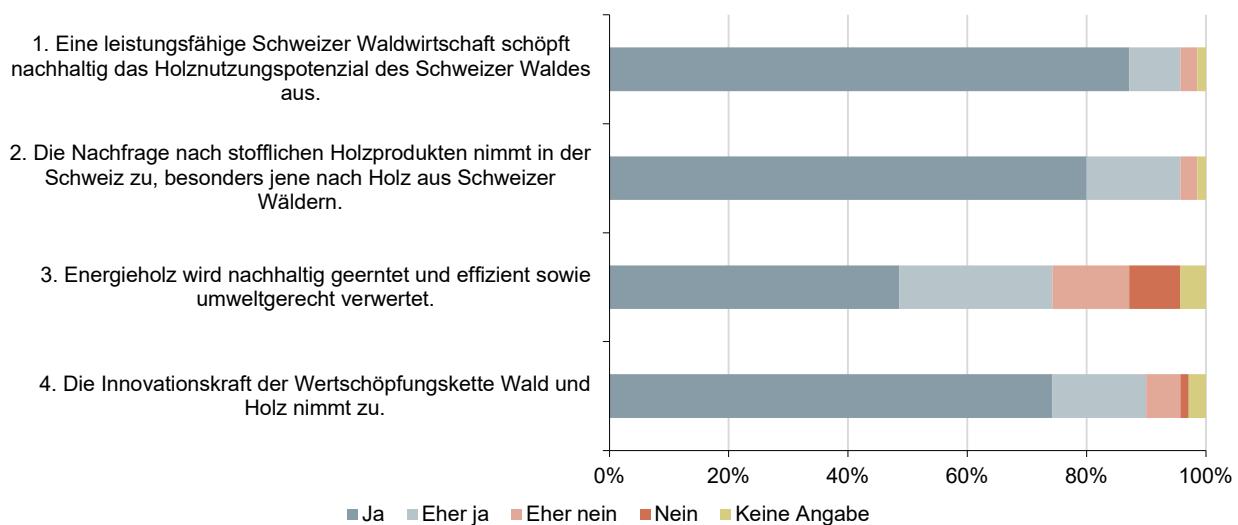
4.6 Online-Befragung der Projektnehmenden

Auf den folgenden Seiten werden die Ergebnisse von der Online-Befragung bei den Projektträgerschaften zusammengefasst (siehe Abschnitt 3.1.3).

4.6.1 Ziele der Ressourcenpolitik Holz (RPH) und des Aktionsplans Holz (APH)

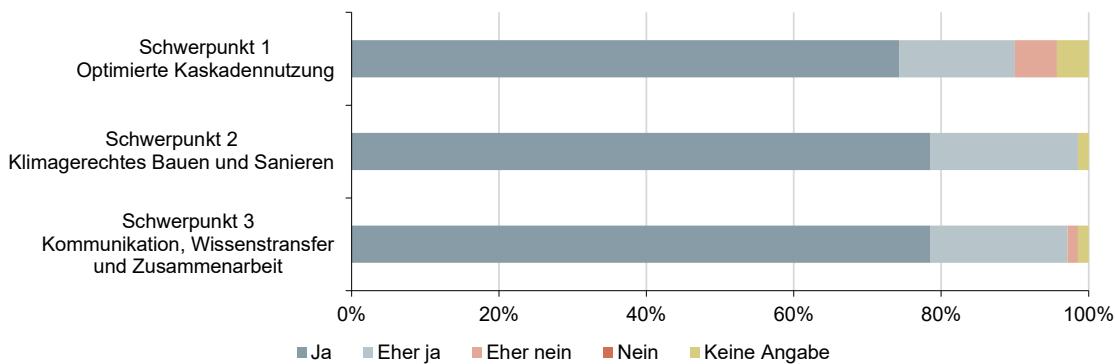
Die vier Ziele der RPH sind in Kapitel 4.1.1 im Detail festgehalten. Im Rahmen der Online-Befragung wurden die Projektträgerschaften um eine Einschätzung hinsichtlich der Richtigkeit dieser vier Ziele gebeten. Aus Darstellung D 4.16 wird ersichtlich, dass insbesondere das erste, das zweite und das vierte Ziel als richtig empfunden werden. Weniger Zustimmung erhält hingegen das dritte Ziel «Energieholz wird nachhaltig geerntet und effizient sowie umweltgerecht verwertet».

D 4.16: Richtigkeit der Ziele der Ressourcenpolitik Holz 2017–2020



Quelle: Erhebung Interface; N = 70.

Auch die drei Schwerpunkte des APH 2017–2020 werden im Kapitel 4.1.1 beschrieben. Die Projektträgerschaften wurden im Rahmen der Online-Befragung gebeten, eine Einschätzung abzugeben, ob die drei Schwerpunkte des APH aus ihrer Sicht zweckmäßig sind, um einen Beitrag zu den Zielen der RPH zu leisten. Aus Darstellung D 4.17 werden die Einschätzungen der Antwortenden ersichtlich. Es zeigt sich, dass grundsätzlich alle drei Schwerpunkte als zweckmäßig oder als eher zweckmäßig eingestuft werden.

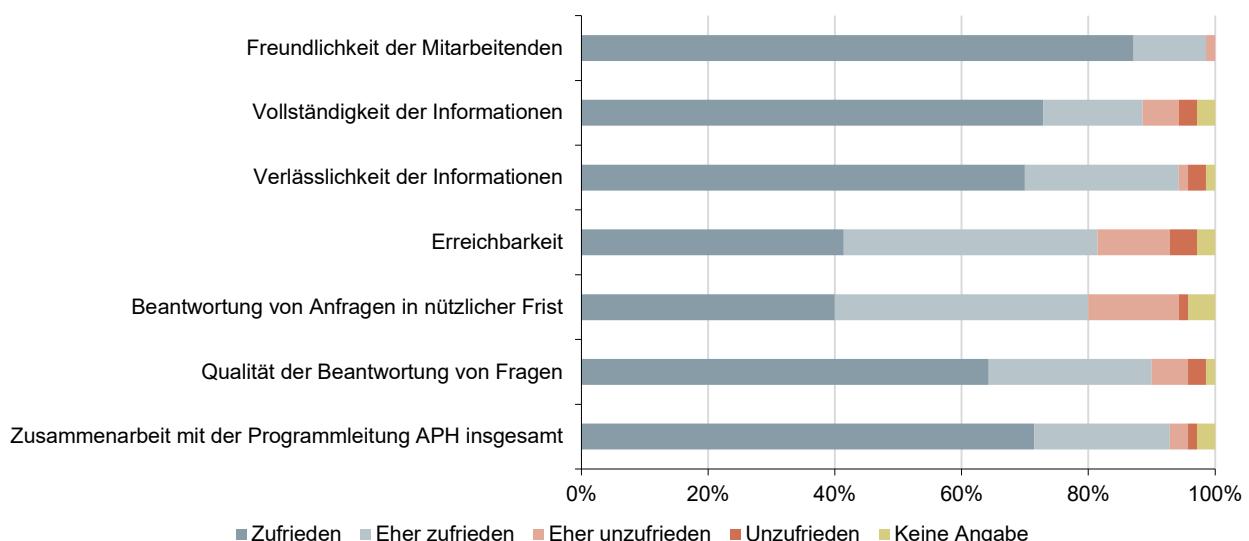
D 4.17: Zweckmässigkeit der Schwerpunkte des APH 2017–2020

Quelle: Erhebung Interface; N = 70.

Einzelne nennen als (weitere) mögliche Schwerpunkte des APH eine stärker koordinierte Kommunikation der Branche «Holz spricht mit einer Stimme», die Förderung der Kollaboration aller Akteure sowie die verstärkte Förderung von Innovation.

4.6.2 Zusammenarbeit und Prozesse im Rahmen des APH

Im Rahmen der Online-Befragung wurden die Projektträgerschaften um eine Einschätzung hinsichtlich einiger Aspekte der Zusammenarbeit mit der Programmleitung APH gebeten. Die nachfolgende Darstellung D 4.18 zeigt grundsätzlich ein sehr positives Bild. Die Zufriedenheit ist am geringsten im Hinblick auf die «Erreichbarkeit» und die «Beantwortung von Anfragen in nützlicher Frist».

D 4.18: Zufriedenheit mit Aspekten der Zusammenarbeit mit der Programmleitung des APH

Quelle: Erhebung Interface; N = 70.

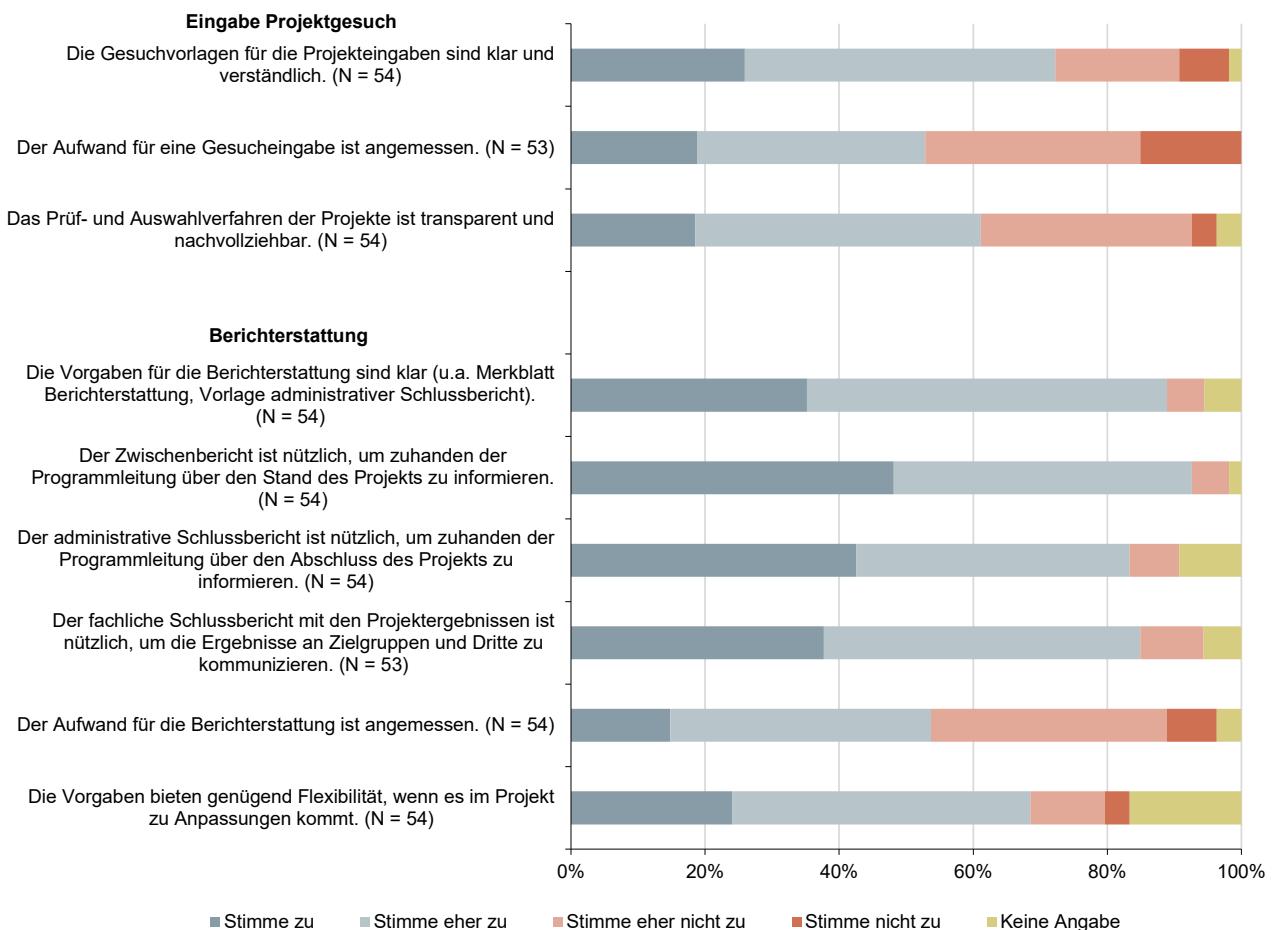
Im Hinblick auf die *Zusammenarbeit* mit der Programmleitung APH sehen die antwortenden Projektträgerschaften folgendes Optimierungspotenzial:

- *Bessere Erreichbarkeit und Beantwortung von Anfragen in nützlicher Frist*: raschere Erledigung von E-Mails, schnellere Antworten; Wunsch nach mehr direktem Kontakt.

- *Verbesserter inhaltlicher Austausch*: informeller Austausch anstelle statischer Formulare (z.B. runde Tische für Projektträgerschaften); mehr Zeit zur Vertiefung und zum inhaltlichen Austausch zwischen Programmleitung und Projektträgerschaften.
- *Inhaltliche Abstimmung zwischen den Projekten*: bessere inhaltliche Abstimmung zwischen den Projekten.

Darstellung D 4.19 zeigt die Beurteilung der antwortenden Projektträgerschaften mit Projektgesuchen hinsichtlich der Vorgaben und der Prozesse bei Projektgesuchen im APH. Es zeigt sich, dass unter anderem die Vorgaben für die Berichterstattung als klar und der Zwischenbericht als nützlich beurteilt wird. Es wird zudem ersichtlich, dass der Aufwand für eine Gesuchseingabe sowie der Aufwand für die Berichterstattung am kritischsten beurteilt werden.

D 4.19: Beurteilung der Vorgaben und Prozesse bei Projektgesuchen im APH (ohne Kleinprojekte)



Quelle: Erhebung Interface.

Bei den Projektträgerschaften, die angegeben haben, dass es sich bei ihrem Projekt um ein Kleinprojekt handelt, fielen die Beurteilungen grundsätzlich sehr positiv aus. Dies lässt sich unter anderem damit erklären, dass für die Kleinprojekte vereinfachte Vorgaben und Formulare bestehen. Lediglich das Prüf- und Auswahlverfahren der Projekte wird von einigen der antwortenden Projektträgerschaften als nicht transparent und nachvollziehbar oder als eher nicht transparent und nachvollziehbar beurteilt.

Auch die Projektträgerschaften, die angegeben haben, dass es sich bei ihrem Projekt um einen Projektauftrag handelt, wurden um eine Beurteilung der Vorgaben und Prozesse

gebeten. Sie beurteilen die von der Programmleitung in Auftrag gegebene Dienstleistung als klar definiert. Der Aufwand wird für die Berichterstattung am kritischsten beurteilt.

Hinsichtlich der *Prozesse* im APH sehen die antwortenden Projektträgerschaften insbesondere folgendes Optimierungspotenzial:

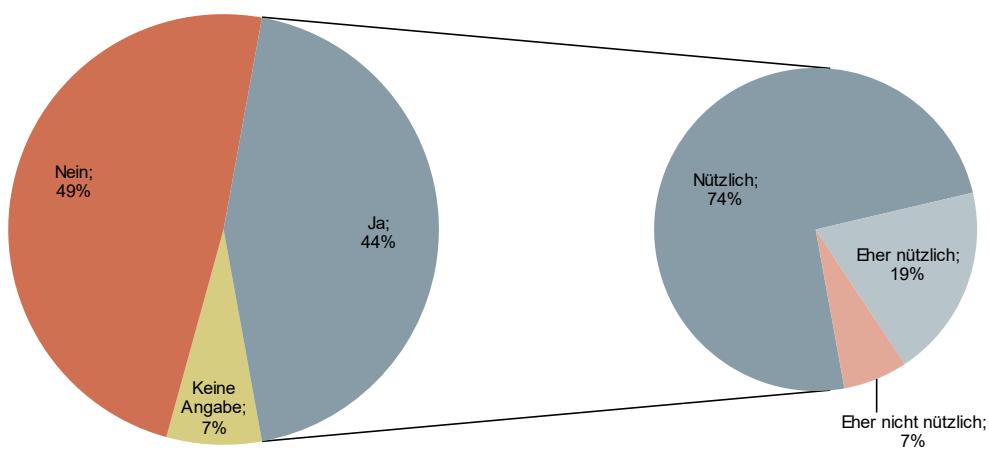
- *Abbau administrativer Hürden und Vereinfachung der Prozesse*: Vereinfachung der Gesuchs- und Berichtsformulare (z.B. flexiblere Eingabeformulare für Gesuchsanträge, Optimierung Excel-Tabelle «Finanz- und Ressourcenplanung» bei Beitragsgesuch), Vereinfachung des Controllings und der Abrechnungsprozesse, Vereinfachung der Finanzberichterstattung.
- *Verbesserung der Prozesse*: einfache Strukturen; kürzere Entscheidungswege; transparente Entscheidungsstrukturen, unter anderem bei der Projektbeurteilung; agilere Kommunikationsprozesse.
- *Kommunikation*: mehr persönlicher Austausch, bessere Information über Prozessschritte, klare Kommunikation über Bewertungskriterien und -prozesse, raschere und klarere Rückmeldungen zu Anfragen und Gesuchsanträgen.

4.6.3 Zusammenarbeit und Austausch zwischen den Projekten

Im Rahmen der Online-Befragung haben 93 Prozent der antwortenden Projektträgerschaften (65 Projekte) angegeben, dass sie im Rahmen ihres Projekts mit Partnern zusammengearbeitet haben. 4 Prozent (drei Projekte) haben nicht mit Partnern zusammengearbeitet, während 3 Prozent (zwei Projekte) keine Angabe gemacht haben. Am häufigsten haben die Projektträgerschaften mit Partnern zusammengearbeitet, mit denen sie das Projekt erarbeitet, eingereicht und/oder umgesetzt haben (42 Nennungen); gefolgt von Partnern, die bei der Umsetzung involviert waren und Partnern, die die Projektträgerschaften konzeptionell, strategisch oder wissenschaftlich unterstützt haben (je 33 Nennungen).

Die nachfolgende Darstellung D 4.20 zeigt, dass es in rund der Hälfte der Projekte (49%) keinen Austausch mit anderen Projekten des APH gegeben hat. Die 44 Prozent, die angegeben haben, dass es einen Austausch mit anderen Projekten des APH gegeben hat, wurden um eine Einschätzung des Nutzens dieses Austauschs gebeten. Rund drei Viertel (74%) haben den Austausch als nützlich beurteilt, während rund ein Fünftel (19%) den Austausch als eher nützlich empfanden. 7 Prozent haben hingegen angegeben, dass sie den Austausch eher nicht nützlich fanden.

D 4.20: Austausch mit anderen Projekten des APH und Nutzen des Austauschs



Quelle: Erhebung Interface; N = 70.

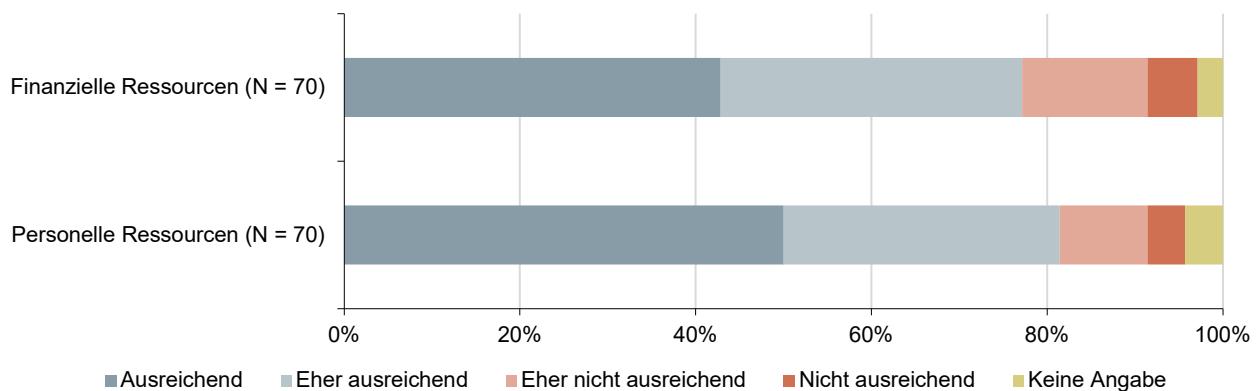
Der Austausch wird als nützlich beurteilt, weil er einen Überblick über andere Projekte und Projektergebnisse ermöglicht; weil er zu Abstimmungen hinsichtlich Inhalt und Prozess führen kann und einen Wissenstransfer ermöglicht; weil eine Vernetzung der Akteure entsteht und Synergien genutzt werden können (u.a. Bündelung der Kommunikation, gegenseitige Unterstützung und Bewerbung der Aktivitäten) und weil Informationen zu Studien und geeigneten Ansprechpartnern ausgetauscht werden können. Hinsichtlich der projektbezogenen Zusammenarbeit (u.a. mit Partnern, mit anderen Projekten) sehen die antwortenden Projektträgerschaften folgendes Optimierungspotenzial:

- Stärkere Vernetzung zwischen Projekten und mit Partnern, um Synergien zu nutzen
- Bessere inhaltliche Abstimmung von Projekten mit ähnlichen Themen und Zielsetzungen; Lokalisieren von Schnittstellen (durch Programmleitung APH) und Information der Gesuchstellenden, Erstellung gemeinsamer Kommunikationsunterlagen für Behörden und Öffentlichkeit

4.6.4 Ressourcen der Projektträgerschaften

Im Rahmen der Online-Befragung wurden die Projektträgerschaften um eine Beurteilung der finanziellen und personellen Ressourcen für die Umsetzung ihres Projekts gebeten. Wie Darstellung D 4.21 illustriert, wurden die finanziellen und personellen Ressourcen mehrheitlich als ausreichend oder als eher ausreichend beurteilt.

D 4.21: Beurteilung der finanziellen und personellen Ressourcen für die Umsetzung der Projekte

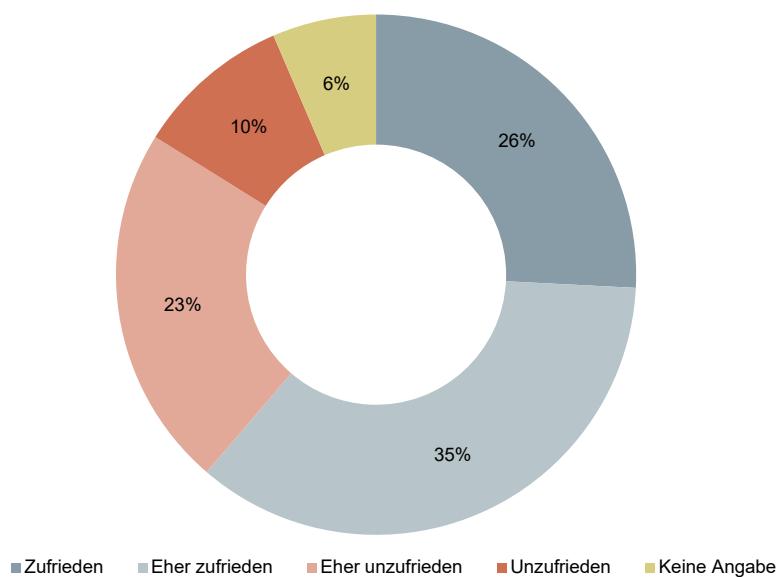


Quelle: Erhebung Interface.

Zusätzliche Auswertungen zeigen, dass es bei dieser Beurteilung keine grossen Unterschiede zwischen den Schwerpunkten gibt. Hingegen beurteilen die Trägerschaften mit einem Projektgesuch (normales Projekt) die finanziellen und die personellen Ressourcen eher als nicht ausreichend als die Trägerschaften von Projektaufträgen und Kleinprojekten.

Wie die antwortenden Projektträgerschaften die Regelung beurteilen, wonach die Höhe der Finanzhilfen im Grundsatz maximal 50 Prozent der Projektsumme beträgt, wird aus Darstellung D 4.22 ersichtlich. Rund 60 Prozent der Antwortenden sind mit dieser Regelung zufrieden oder eher zufrieden; 33 Prozent sind unzufrieden oder eher unzufrieden.

D 4.22: Zufriedenheit mit der Regelung der Finanzhilfen



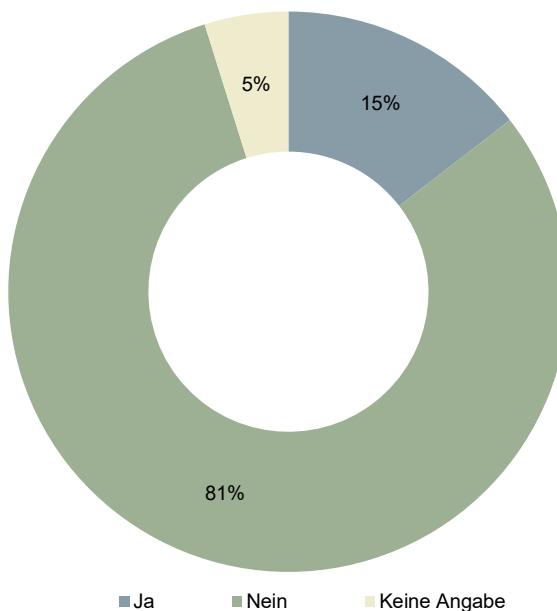
Quelle: Erhebung Interface; N = 62.

Hinsichtlich der Finanzierung der Projekte durch den APH sehen die antwortenden Projektträgerschaften folgendes Optimierungspotenzial:

- *Flexibilität bei der 50-Prozent-Regel:* Die Beschaffung der 50 Prozent Eigenmittel gestaltet sich oft schwierig und es besteht der Wunsch nach mehr Flexibilität, insbesondere bei Projekten, die einen grossen Nutzen für die Allgemeinheit haben oder im Interesse der Gesellschaft sind (u.a. Förderung Branche, Arbeitsplätze, Ökologie); die Notwendigkeit Drittmittel einzubringen, favorisiert zudem wirtschafts- und unternehmensgetriebene Forschung.
- *Anpassung des Jährlichkeitsprinzips:* Es wird eine Abschaffung des Jährlichkeitsprinzips und eine Übernahme von nicht benötigten Mitteln aufs Folgejahr gewünscht.
- *Mehr Mittel für den APH:* Es besteht der Wunsch nach insgesamt mehr Mitteln für den APH, um alle Zielgruppen erreichen zu können.
- *Anforderungen anpassen:* Es sollen Anreize geschaffen werden für Kooperationsprojekte, die über alle Regionen und Sprachregionen abgewickelt werden oder für (auch interdisziplinäre) Projekte die mehrere Unternehmen betreffen.
- *Finanzen für Reserven und erhöhte Stundenansätze:* Es wird gewünscht, Finanzreserven für Projekte einzuplanen und die Stundenansätze zu erhöhen.

Die nachfolgende Darstellung D 4.23 zeigt, wie viele Projekte auch ohne APH zustande gekommen wären. Es wird ersichtlich, dass 81 Prozent der Projekte ohne APH nicht zustande gekommen wären. Lediglich 15 Prozent der Projekte wären auch ohne APH umgesetzt worden. Es handelt sich dabei um neun Projekte in den Schwerpunkten 1 Optimierte Kaskadennutzung und 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit.

D 4.23: Zustandekommen der Projekte auch ohne APH



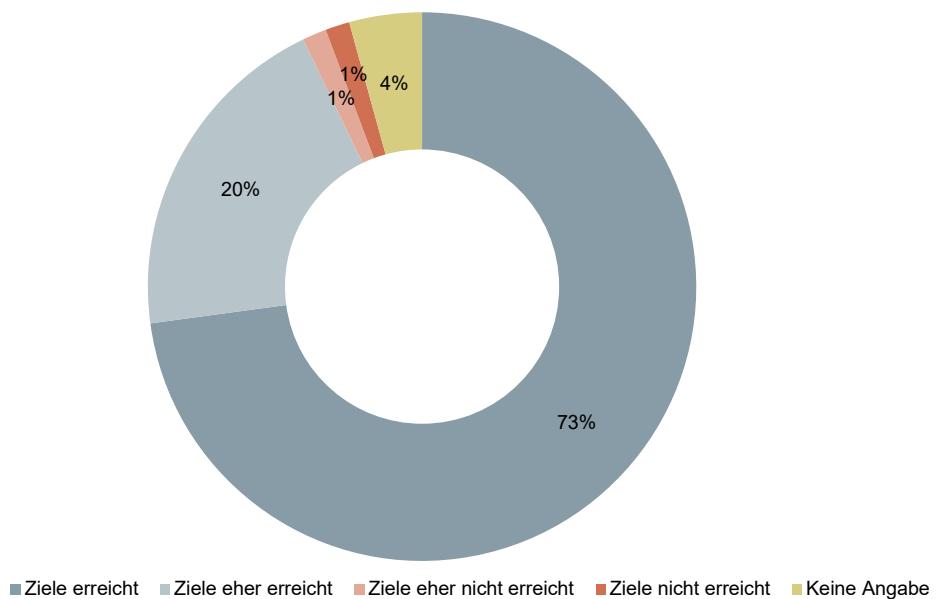
Quelle: Erhebung Interface; N = 62.

Hinweis: Diese Frage wurde nur denjenigen Projektträgerschaften gestellt, die angegeben haben, dass sie ein Projektgesuch eingegeben haben.

4.6.5 Leistungen im Rahmen der Projekte

Die Projektträgerschaften wurden gebeten anzugeben, wie zufrieden sie mit den (bisherigen) Ergebnissen und Erkenntnissen ihres Projekts sind. 77 Prozent sind zufrieden und 17 Prozent eher zufrieden mit den Ergebnissen und Erkenntnissen ihrer Projekte. Nur einzelne Projektträgerschaften sind eher unzufrieden oder haben keine Angabe gemacht. Wie die antwortenden Projektträgerschaften die (bisherige) Zielerreichung ihrer Projekte beurteilen, zeigt Darstellung D 4.24. Die Mehrheit der Antwortenden haben ihre definierten Ziele erreicht (73%) oder eher erreicht (20%). Nur einzelne Projekte (2%) konnten ihre Ziele nicht oder eher nicht erreichen. Dabei handelte es sich um zwei Projekte mit Projektgesuchen (ohne Kleinprojekte), in den Schwerpunkten 1 *Optimierte Kaskadennutzung* und 3 *Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit*.

D 4.24: Beurteilung der (bisherigen) Zielerreichung der Projekte



Quelle: Erhebung Interface; N = 70.

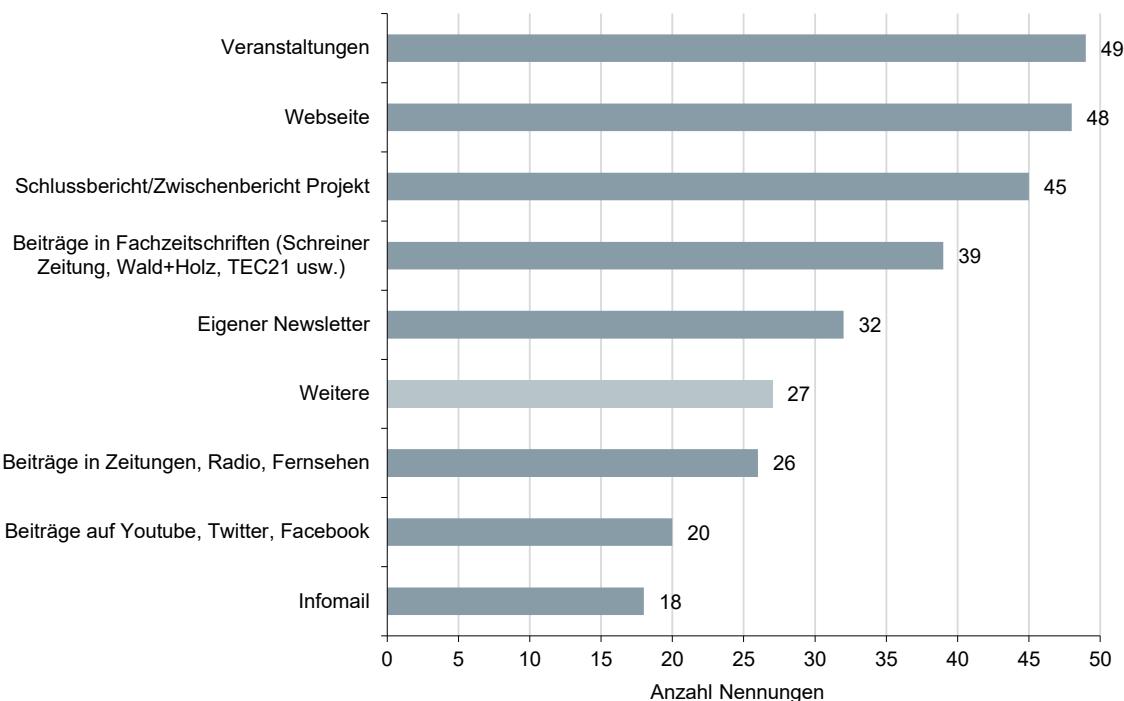
Folgende Erfolgsfaktoren wurden von den Projektträgerschaften genannt, die ihre Ziele erreicht oder eher erreicht haben:

- *Gutes und kompetentes Team in den Projekten*: zielorientierte Projektleitung, hohe Professionalität in der Projektabwicklung, hohes Engagement und Fachkenntnisse der Projektmitarbeitenden, flexible Projektorganisation, Teamspirit und Leistungsbereitschaft.
- *Gute Zusammenarbeit mit Partnern*: professionelle, kompetente, engagierte Partner aus der Branche (u.a. Industrie und Gewerbe) und der Forschung; effiziente Zusammenarbeit; Vernetzung in der Branche und in der Region (u.a. Netzwerk an Fachexperten/-innen zur Diskussion und Einordnung der Ergebnisse).
- *Konzeptionelle Arbeiten*: saubere Planung und klares Konzept, klar formulierte (Projekt-)Ziele, Einbezug von Fachexperten/-innen, wissenschaftliche Vorgehensweise (u.a. Erhebung/Analyse von Daten, Definition/Überprüfung von Meilensteinen).
- *Kommunikation und Wissenstransfer*: Kommunikation und Diskussion konkreter Ergebnisse, Veröffentlichung der Ergebnisse in der Branche und in der Aus- und Weiterbildung (u.a. durch Fachzeitschriften, Ausbildungsunterlagen, Webseite, Presseartikel, Publikationen), Sensibilisierung der Behörden.
- *Beständigkeit und Kontinuität*: regelmässige und langfristige Aktionen; Beständigkeit über mehrere Jahre schafft Vertrauen und Anerkennung.
- *Innovation*: innovative Ansätze und Strahlkraft der Projekte.
- *Unterstützung seitens Programmleitung APH*: gute Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen des APH.
- *Finanzielle Mittel*: angemessene Finanzierung, genügend Mittel, unkomplizierte Finanzierung.

Aus der Online-Befragung geht hervor, dass 73 Prozent der antwortenden Projektträgerschaften (51 Projekte) die Ergebnisse ihrer Projekte bereits kommuniziert und verbreitet haben. Bei 27 Prozent ist die Kommunikation und Verbreitung der Projektergebnisse noch ausstehend, aber geplant. In welcher Form die Ergebnisse kommuniziert und verbreitet wurden respektive noch verbreitet werden, wird aus Darstellung D 4.25 ersichtlich.

lich. Am häufigsten wurden/werden die Projektergebnisse über Veranstaltungen (49 Nennungen) sowie über Webseiten (48 Nennungen) oder im Rahmen von Zwischen- und Schlussberichten (45 Nennungen) kommuniziert und verbreitet.

D 4.25: Form der Kommunikation und Verbreitung der Projektergebnisse



Quelle: Erhebung Interface; Mehrfachantworten möglich, N = 70.

4.6.6 Leistungen im Rahmen des Aktionsplans Holz (APH)

16 Prozent der Antwortenden geben an, die Berichte (Zwischen- und/oder Schlussberichte) der anderen Projektträgerschaften zu kennen, 44 Prozent kennen diese teilweise und 30 Prozent geben an, diese nicht zu kennen. Der Nutzen dieser Berichte wird von 45 Prozent der Antwortenden als hoch eingeschätzt, 55 Prozent schätzen den Nutzen als mittel ein. Dabei wurde vereinzelt angemerkt, dass der fachliche Schlussbericht nicht geeignet ist, um an die Zielgruppen zu gelangen und die Ergebnisse zu kommunizieren. Hier braucht es eine adressatengerechte Aufbereitung der Ergebnisse durch die einzelnen Projektträgerschaften.

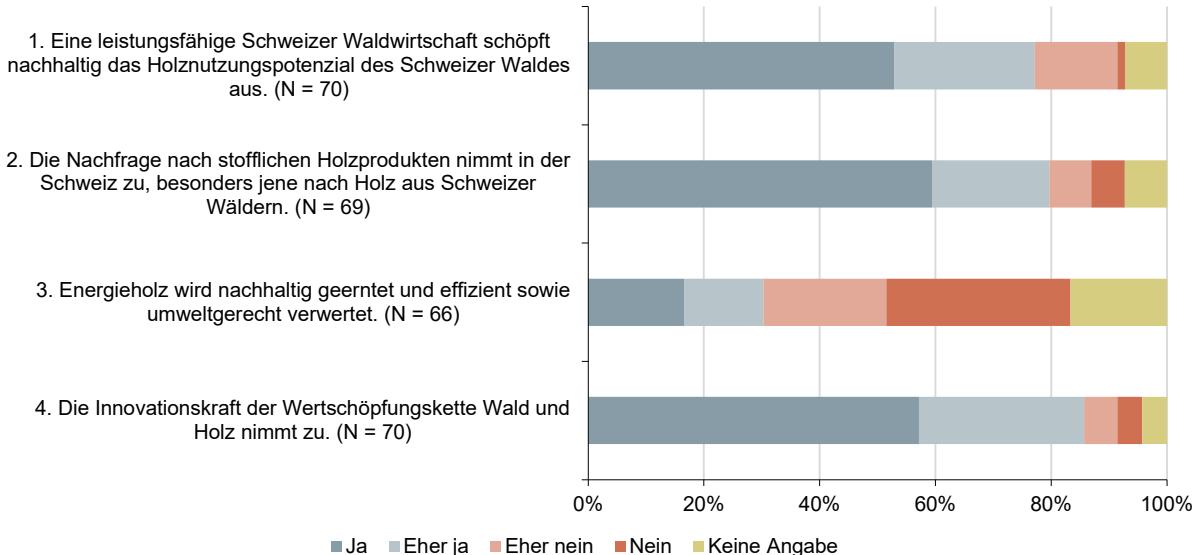
Neuigkeiten vom APH, Resultate aus den Projekten, Fortschritte zu den verschiedenen Themen, «starke Ideen» sowie Hinweise auf Veranstaltungen werden in einem Newsletter drei- bis viermal im Jahr per E-Mail an Partner und Interessierte verschickt. 61 Prozent der antwortenden Projektträgerschaften lesen den Newsletter des APH; 31 Prozent lesen den Newsletter gelegentlich und 4 Prozent geben an, den Newsletter nicht zu lesen. Von den 65 Projektträgerschaften, die den Newsletter APH (gelegentlich) lesen, schätzen 34 Prozent den Nutzen des Newsletters für ihre Arbeit als hoch ein. 57 Prozent schätzen den Nutzen als mittel und 8 Prozent als tief ein.

66 Prozent der antwortenden Projektträgerschaften (45 Projekte) wünschen sich seitens des APH eine jährliche Veranstaltung zum Wissenstransfer. 15 Prozent (zehn Projekte) sehen keine Notwendigkeit für eine solche Veranstaltung, während 19 Prozent (13 Projekte) keine Angabe gemacht haben.

4.6.7 Wirkungen der Projekte

Die Projektträgerschaften wurden im Rahmen der Online-Befragung um eine Einschätzung hinsichtlich des Beitrags ihrer Projekte zu den Zielen der Ressourcenpolitik Holz (RPH) gebeten. Aus Darstellung D 4.26 wird ersichtlich, dass die Projekte am häufigsten einen Beitrag zum zweiten und zum vierten Ziel der RPH leisten (80% oder mehr «Ja»- oder «Eher ja»-Anteile). Den geringsten Beitrag leisten die Projekte zum dritten Ziel der RPH. Nur 30 Prozent der Projekte leisten einen Beitrag zu diesem Ziel.

D 4.26: Beitrag der Projekte zu den Zielen der Ressourcenpolitik Holz



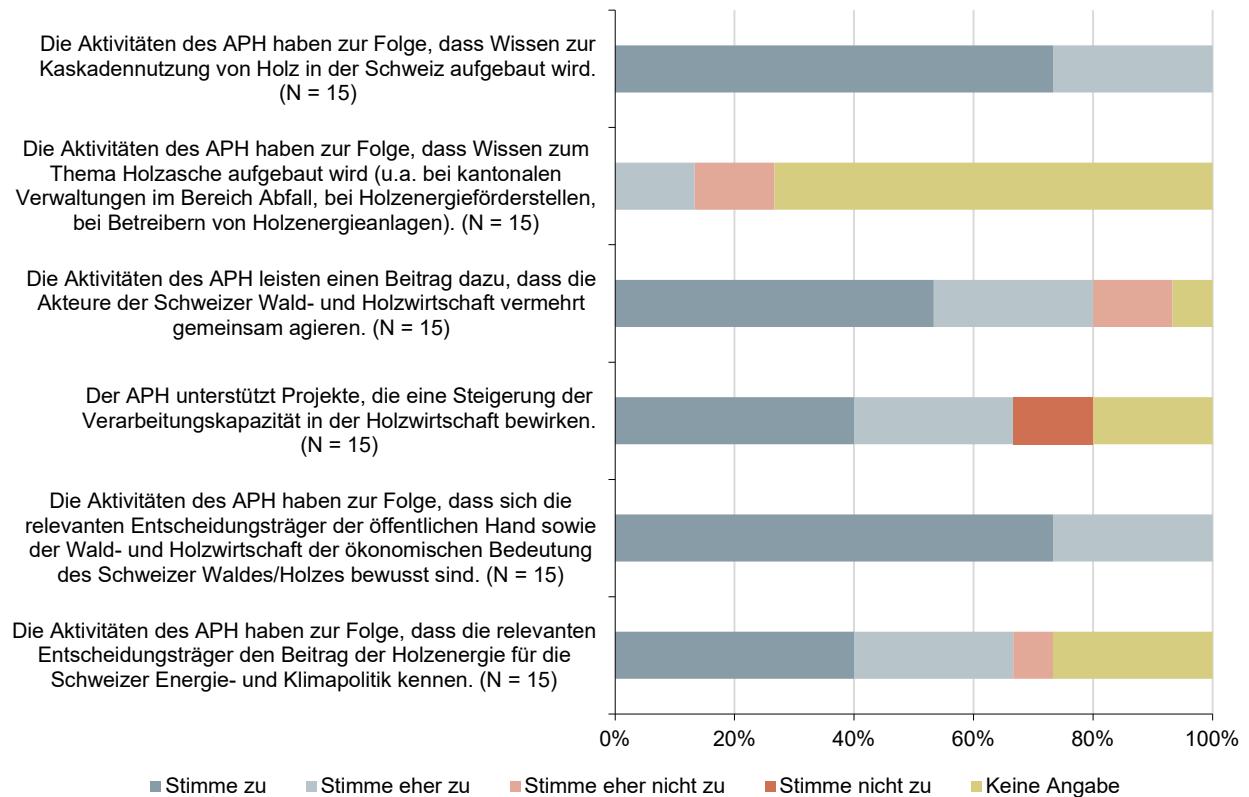
Quelle: Erhebung Interface.

4.6.8 Wirkungen des Aktionsplans Holz

Die Projektträgerschaften sind in oder für die Wald- und Holzwirtschaft tätig und können als Experten/-innen betrachtet werden. Deshalb wurden sie gebeten, eine Einschätzung zu den möglichen Wirkungen des APH abzugeben (jeweils für den Schwerpunkt in dem ihr Projekt angesiedelt war).

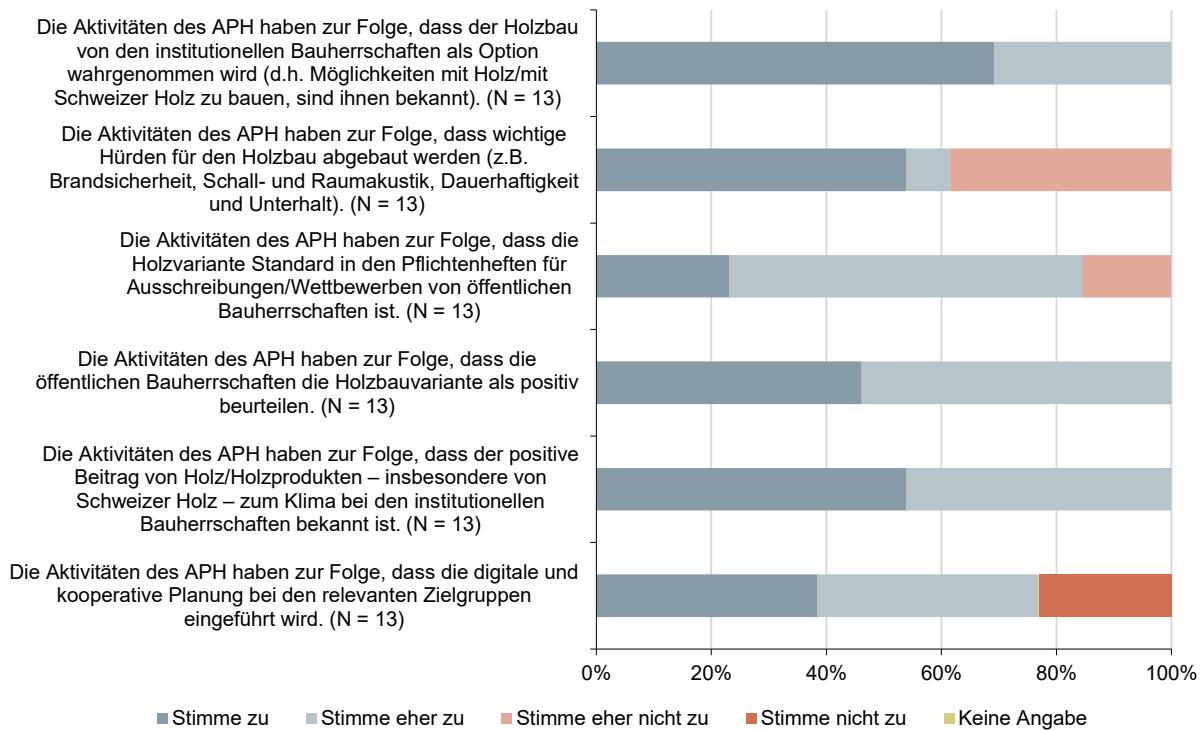
Für den *Schwerpunkt 1* wird der Beitrag des APH von den Befragten insbesondere im Aufbau von Wissen zur Kaskadennutzung von Holz sowie in der Bewusstseinsbildung zur ökonomischen Bedeutung des Schweizer Waldes und Holzes bei Entscheidungsträgern der öffentlichen Hand sowie der Wald- und Holzwirtschaft gesehen.

D 4.27: Schwerpunkt 1 Optimierte Kaskadennutzung: Einschätzung zu den Wirkungen des APH



Quelle: Erhebung Interface.

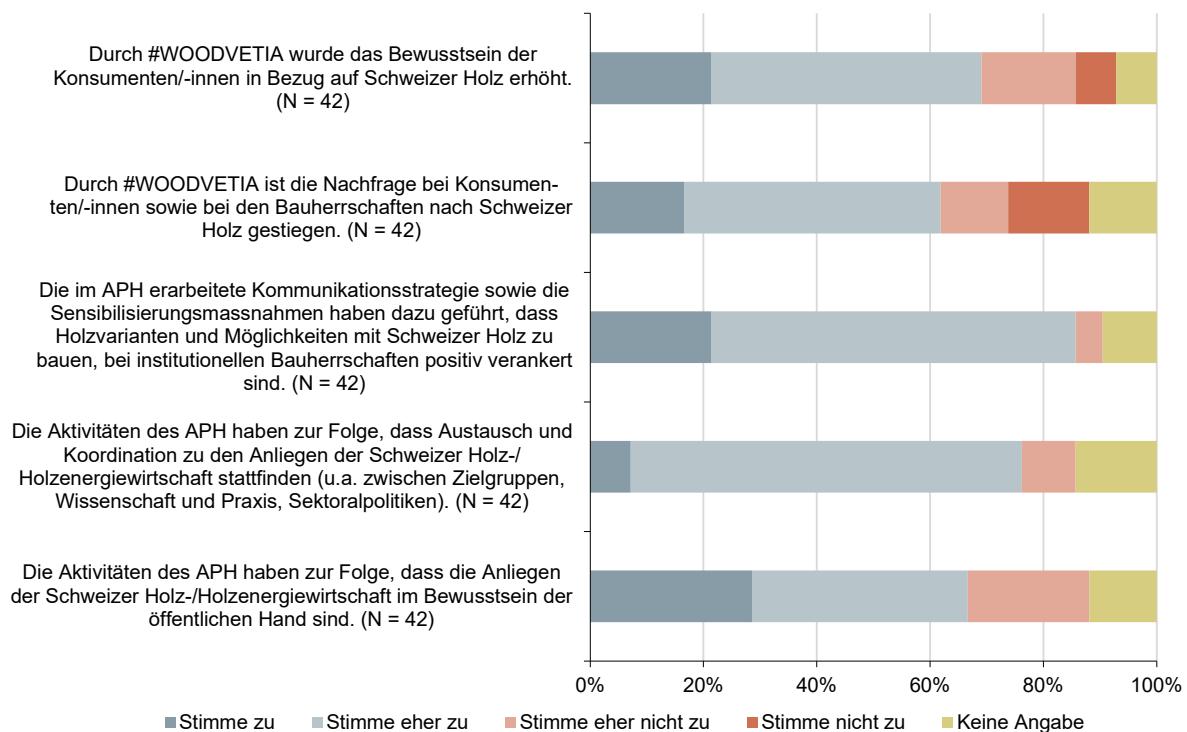
Für den *Schwerpunkt 2* wird der Beitrag des APH von den Befragten insbesondere darin gesehen, dass der Holzbau von den institutionellen Bauherrschaften als Option wahrgenommen wird, dass der positive Beitrag von Holz und Holzprodukten zum Klima bei den institutionellen Bauherrschaften bekannt ist und dass die öffentlichen Bauherrschaften die Holzbauvariante positiv beurteilen.

D 4.28: Schwerpunkt 2 Klimagerechtes Bauen und Sanieren: Einschätzung zu den Wirkungen des APH

Quelle: Erhebung Interface.

Schliesslich wird von den Projektträgerschaften des Schwerpunkts 3 der Beitrag des APH insbesondere darin gesehen, dass sowohl die Kommunikationsstrategie «institutionelle Bauherrschaften» als auch die Sensibilisierungsmassnahmen zuhanden institutioneller Bauherrschaften dazu geführt haben, dass Holzvarianten und Möglichkeiten, mit Schweizer Holz zu bauen, bei institutionellen Bauherrschaften positiv verankert sind.

D 4.29: Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit: Einschätzung zu den Wirkungen des APH



Quelle: Erhebung Interface.

4.6.9 Mehrwert sowie Stärken und Schwächen des APH

Die Projektträgerschaften sehen im Aktionsplan Holz folgenden *Mehrwert* (jeweils mehrfach genannt):

- Ermöglichen von Projekten für die ganze Wertschöpfungskette Wald-Holz; Möglichkeit, grosse und innovative Vorhaben zu stemmen und branchenübergreifende Projekte zu realisieren; Unterstützung wichtiger Forschungs- und Entwicklungsprojekte für die erweiterte Anwendung von Holz am Bau.
- Förderung der Holzwirtschaft in der Schweiz und Steigerung der Konkurrenzfähigkeit von Holz; effiziente Branchenunterstützung, Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels.
- Stärkung der Koordination und Vernetzung innerhalb der Branche; Förderung der Zusammenarbeit zwischen der Forschung und der Industrie; Aufbau einer Plattform zum Austausch von Wissen zu Möglichkeiten der Verwertung und Verwendung von Holz und Steigerung der Kompetenzen dazu.
- Information und Sensibilisierung breiter Anspruchsgruppen über die Möglichkeiten von Schweizer Holz (u.a. durch Argumentarien, Broschüren, Tagungen, Messen, Veranstaltungen, Netzwerke); Aufbau und Ausbau des Wissens zu Schweizer Holz bei Bauherrschaften, Fachpersonen und Privatpersonen.

Aus Sicht der Mehrheit der antwortenden Projektträgerschaften (52 Projekte) gibt es keine Doppelspurigkeiten zwischen dem APH und anderen Fördergefassen. Lediglich zwei Antwortende sind der Ansicht, dass Doppelspurigkeiten bestehen – zwischen dem Wald und Holzforschungsfonds (WHFF) (ab 1.1.2020 Wald und Holzforschungsförderung Schweiz [WHFF-CH]) und dem APH sowie zwischen Innosuisse und dem APH.

Die Projektträgerschaften wurden am Schluss der Online-Befragung nach den Stärken und Schwächen des APH gefragt. In der folgenden Darstellung D 4.30 werden diese aufgeführt:

D 4.30: Stärken und Schwächen aus der Online-Befragung APH

Stärken	Schwächen
– Vielfalt Ansätze und Ziele; breites Spektrum Projekte	– Vielfalt der Themen, viele verschiedene Anspruchsgruppen
– Klare Zielsetzung, thematische Fokussierung mit definierten Schwerpunkten	– Bürokratische Hürden (u.a. Gesuchsformulare) und teilweise lange Entscheidungswege
– Ausreichend Finanzmittel, die Grossprojekte mit mehreren Forschungspartnern ermöglichen.	– Mangelnde Transparenz
– Ausreichend lange Laufzeit und Kontinuität, sodass umfangreichere, komplexere Themen erforscht werden können.	– Begrenzte finanzielle Mittel
– Aufbau von Wissen, Steigerung der Holzkompetenz	– Verzettelung der Mittel in Klein- und Kleinstprojekten
– Bündelung der Kräfte; Förderung von Informations- und Erfahrungsaustausch; gemeinsame Plattform für Wald- und Holzbranche	– Begrenzte Kommunikation über die Fördermöglichkeiten; mangelnde Bekanntheit
– Stärkung der Holzbranche durch Unterstützung konkreter Projekte (u.a. Bauen mit Holz, Kommunikation, Wissenstransfer, Förderung der Innovationskraft)	– Abhängigkeit von politischen Entscheiden gefährdet langfristige Ausrichtung
– Breite Abstützung in der gesamten Holzwirtschaft (u.a. Forstwirtschaft, Sägereien, Zimmereien, Schreinereien); Nähe zu den Akteuren der Wertschöpfungskette Wald-Holz	– Mangelnde Koordination und Abstimmung von Ideen und Projekten untereinander und mit der Wald- und Holzbranche

Quelle: Erhebung Interface; N = 70.

Hinsichtlich einer Fortsetzung des Aktionsplans Holz haben die antwortenden Projektträgerschaften folgende *Verbesserungsvorschläge* eingebracht:

- Vereinfachung des Verfahrens (u.a. vereinfachte Gesuchsformulare, verkürzte Entscheidungswege und -prozesse, klare Bewertungskriterien);
- Erhöhung der finanziellen und personellen Ressourcen;
- Abschaffung des Jährlichkeitsprinzips;
- Förderung von konkreten Umsetzungsmassnahmen und praxistauglichen Projekten;
- Bessere (fachliche) Koordination mit der Wald- und Holzwirtschaft;
- Bessere inhaltliche Abstimmung zwischen den Projekten und Förderung des Austauschs;
- Verbesserte Kommunikation durch Adressierung der Zielgruppen (u.a. zielgruppengerechte Veröffentlichung der Ergebnisse);
- Zusammenarbeit mit anderen Bundesämtern (u.a. Energie, Regionalpolitik) und verbesserte Koordination mit dem benachbarten Ausland (u.a. Österreich, Bayern, Baden-Württemberg).

Die Projektträgerschaften wurden gebeten, anzugeben, welches aus ihrer Sicht *zukünftig zentrale Projektthemen* sind, die für die Schweizer Wald- und Holzwirtschaft von Bedeutung sind. 54 Personen haben hier eine Einschätzung abgegeben. Viele Themen be-

ziehen sich auf bestehende Herausforderungen (z.B. Schliessen der Wertschöpfungskette Wald-Holz). Einige Vorschläge nehmen Bezug auf laufende Entwicklungen (z.B. Digitalisierung). Die vorgeschlagenen Projektthemen werden in der Darstellung D 4.31 aufgeführt.

D 4.31: Zukünftig zentrale Projektthemen

Themen	Unterthemen
- Wertschöpfungskette Wald-Holz	<ul style="list-style-type: none"> - Künftige Rohstoffversorgung (Holzarten, Zunahme von Schadholz) - Lücken schliessen - Entwicklung neuer Produktionen und Produkte - Bioökonomie
- Bauen mit Holz	<ul style="list-style-type: none"> - Klimagerechtes Bauen - Vorteile des Holzbaus (Qualität, kurze Bauzeit, urban) - Kreislaufwirtschaft (Berücksichtigung von Erneuerung/Rückbau in Planungs-, Bau- und Nutzungsphase)
- Förderung von Innovation	<ul style="list-style-type: none"> - Neue Technologien zur Nutzung von Holz in nicht-traditionellen Bereichen
- Digitalisierung/Industrie 4.0	
- Aus- und Weiterbildung	
- Zielgruppenspezifische Kommunikation	
- CO ₂ -Senkungspotenzial von Holz	

Quelle: Erhebung Interface. N = 70.

4.7 Analyse der Wirkungen der Kampagne #WOODVETIA

Der Fokus der Analyse der Kommunikationswirkung bei der breiten Bevölkerung liegt auf der Kampagne #WOODVETIA. Die Kampagne #WOODVETIA ist eine zentrale Massnahme des APH für den *Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer, Zusammenarbeit*. Die Initiative Schweizer Holz (ISH) – Zusammenschluss aus Vertreterinnen und Vertretern von Bund und Kantonen sowie der Wald- und Holzbranche – lancierte 2017 zusammen mit dem BAFU die Kampagne #WOODVETIA.³⁴ Nach dem Übergang von ISH zu «Marketing Schweizer Holz» wurde die Lancierung der neuen Kampagne für Schweizer Holz beschlossen. Die neue Kampagne «Woodvetia – Land der Holzvielfalt» ist nicht Teil der Analyse.

In den folgenden Abschnitten werden die Ergebnisse der Wirkungsanalyse von Kommunikationsaktivitäten bei den Konsumenten/-innen, die Resultate der quantitativen Medienresonanzanalyse sowie der qualitativen Inhaltsanalyse der Medienberichte vorgenommen (siehe Abschnitt 3.1.4).

4.7.1 Wirkungen bei Konsumenten/-innen

Für die Beurteilung der Wirkungen von Kommunikationsaktivitäten bei den Konsumenten/-innen werden folgende Zielsetzungen überprüft:

³⁴ <https://www.holz-bois-legno.ch/de/leben-mit-holz/geschichten-woodvetia/holzfiguren-woodvetia>, besucht am 25.4.2020.

- Das *Bewusstsein* (positive Einstellung) der Konsumenten/-innen in Bezug auf Schweizer Holz wurde seit der letzten Programmperiode erhöht.
- Die *Nachfrage* bei Konsumenten/-innen sowie bei den Bauherrschaften nach Schweizer Holz steigt im Vergleich zur letzten Programmphase.

Grundlage für die Beurteilung der Zielerreichung ist die Bevölkerungsbefragung im Rahmen des Kampagnentrackings zu #WOODVETIA durch das Marktforschungsunternehmen Marketagent. Das Kampagnentracking basiert auf einer Online-Befragung. Diese hat Einstellungen, Wissen und Verhalten der breiten Bevölkerung mittels einer Nullmessung 2016, einer Post-Messung 2017 und einer Schlussmessung 2018 erhoben. Die Stichprobe umfasste für jede Messung jeweils zirka 1'000 Personen.³⁵ Durchgeführt wurden die Befragungen in allen drei Sprachregionen der Schweiz. Die Kampagne war bei rund einem Drittel der Befragten zumindest vage bekannt (2018 31%; 2017 35% der Befragten stimmten den Aussagen «Ich kann mich gut an die Kampagne erinnern» oder «Ich kann mich an die Kampagne erinnern, aber nur vage» zu).

| Bewusstsein bei der Zielgruppe Bevölkerung in Bezug auf Schweizer Holz

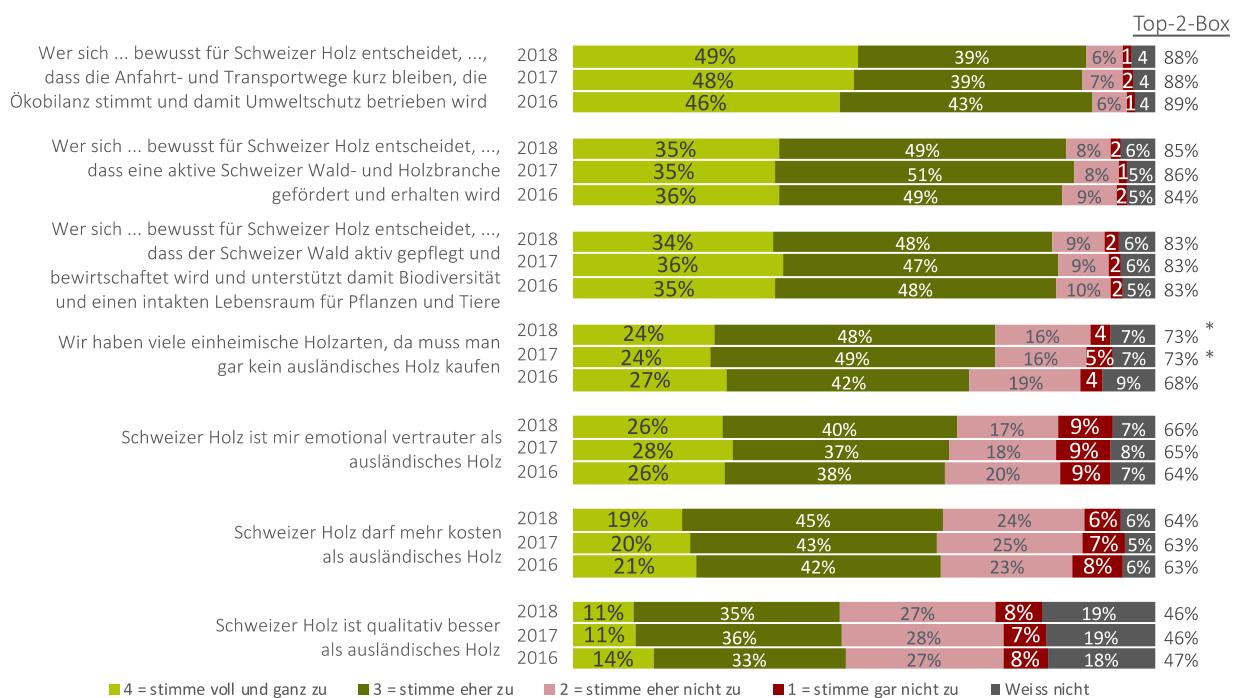
Als Indikator für eine Erhöhung des Bewusstseins der Konsumenten/-innen dient eine Verbesserung des Images von Schweizer Holz in der Bevölkerung. Relevante Imagedimensionen sind:

- Ökologische Nachhaltigkeit von Schweizer Holz (gute Ökobilanz; Förderung der Biodiversität)
- Ökonomische Nachhaltigkeit von Schweizer Holz (Förderung der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft)
- Vielfalt von Schweizer Holz (viele einheimische Holzarten)
- Emotionale Verbundenheit zu Schweizer Holz (Vertrauen)
- Hochwertigkeit von Schweizer Holz (höhere Kosten)
- Qualität von Schweizer Holz

Die Ergebnisse aus dem Kampagnentracking zu den Imagedimensionen sind in Darstellung D 4.32 dargestellt.

³⁵ Basis der Stichprobe: 2018 n=1011; 2017 n =1008; 2016 n =1015 (Marketagent.com).

D 4.32: Bedeutung von Schweizer Holz (Beurteilung der Imagedimensionen)



Quelle: Marketagent.com 2016; 2017 und 2018; Basis: 2018 n = 1'011; 2017 n = 1'008; 2016 n = 1'015.

Legende: * = statistisch relevanter Unterschied zwischen Top-2-Box (d.h. Boxen 4 = «stimme voll und ganz zu» und 3 = «stimme eher zu») zu den restlichen Boxen.

Folgende zentralen Erkenntnisse können daraus abgeleitet werden:

- Die Imagedimensionen zur ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit werden von einer grossen Mehrheit der Befragten positiv bewertet (Zustimmung > 85%).
- Sehr viel weniger Zustimmung erhält die Aussage Schweizer Holz ist qualitativ besser als ausländisches Holz (Zustimmung < 50%).
- Mit der Befragung kann im untersuchten Zeitraum (2016–2018) keine relevante Verbesserung des Images von Schweizer Holz gemessen werden.³⁶ Beispielsweise wird die Ökobilanz über die drei Befragungswellen nicht unterschiedlich beurteilt (89% 2016; 88% 2017; 88% 2018).

Zwei Ansätze können aus Sicht des Evaluationsteams zur Erklärung respektive Relativierung der ausbleibenden Wirkung beigezogen werden:

- *Erstens* auf den Imagedimensionen der Nachhaltigkeit ist aufgrund eines Deckeneffekts gar keine Veränderung nach oben möglich (d.h. die Zustimmung ist bereits sehr hoch in allen Befragungswellen).
- *Zweitens* kann die ausbleibende Verbesserung bei den Imagedimensionen mit Änderungspotenzial auch vor dem Hintergrund der limitierten Ressourcen, die der Kampagne zur Verfügung standen, erklärt werden. Einstellungen, das heisst das Image bei der Bevölkerung, sind relativ stabile menschliche Kognitionen, die sich über die Zeit nur langsam und mit grossem Aufwand ändern lassen.

³⁶ Eine Ausnahme bildet die Imagedimension mit Bezug auf die Vielfalt einheimischer Holzarten: Hier kann eine Zunahme von 5 Prozent beobachtet werden. Dies kann als Erfolg bewertet werden. Es gilt aber zu beachten, dass der Anstieg als eher gering einzustufen ist.

Weiter wurde mit dem Kampagnentracking die Kampagne selbst bewertet. Es wurde erhoben, inwiefern die Kampagne die intendierten Imagedimensionen vermittelt. Die Auswertung zeigt, dass die Kampagne für eine Mehrheit der Befragten die relevanten Imagedimensionen (Messungen 2017 und 2018) vermittelt. Dabei erhalten Imagedimensionen in Bezug auf die Qualität (vielseitig, modern, innovativ) die höchste Zustimmung (> 70%, beide Messwellen). Weniger hoch ist die Zustimmung zur Aussage, dass die Kampagne Imagedimensionen der ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit vermittelt (> 60%, beide Messwellen). Dieser Fokus der Kampagne auf die Imagedimensionen in Bezug auf die Qualität ist übereinstimmend mit der Markendefinition im Dokument «Zielpositionierung Schweizer Holz» (BAFU 2015). Die Vermittlung einer emotionalen Verbundenheit wurde nicht erhoben.

| Gesteigerte Nachfrage nach Schweizer Holz

Grundlage für die Beurteilung der Zielerreichung in Bezug auf eine gesteigerte Nachfrage nach Schweizer Holz ist ebenfalls die Bevölkerungsbefragung im Rahmen des Kampagnentrackings zu #WOODVETIA durch Marketagent.

Über den Kampagnenzeitraum wurde keine Veränderung in der Wichtigkeit von Schweizer Holz beim Kaufentscheid gemessen: Insgesamt ist es einer guten Mehrheit der Befragten von rund 70 Prozent wichtig, Schweizer Holz zu kaufen (2018 68%; 2017 70%; 2016 68% = «sehr wichtig» und «eher wichtig»). Weiter gaben jeweils rund 60 Prozent der Befragten über alle drei Befragungswellen an, auf die Holzherkunft zu achten. Gleichzeitig beurteilte eine Mehrheit von rund zwei Dritteln der Befragten (2018 66%; 2017 69%), dass die Kampagne die Sinnhaftigkeit des Kaufs von Schweizer Holz vermittelt. Dies obwohl für die Kampagne keine Ziele in Bezug auf die Steigerung der Nachfrage nach Schweizer Holz formuliert wurden. Gemäss Aussage der Programmleitung waren die Mittel dazu nicht ausreichend. Zudem war dieser Fokus für eine spätere Phase vorgesehen.

4.7.2 Quantitative Medienresonanzanalyse

Im Rahmen der Medienresonanzanalyse wird die Erreichung folgender Ziele überprüft:

- Schweizer Bevölkerung wird über Medien über Schweizer Holz informiert.
- Über Schweizer Holz wird in interaktiven Medien informiert und in Social Media diskutiert.

Die Beurteilung, ob die Bevölkerung über klassische und interaktive Medien zu Schweizer Holz informiert wird, erfolgt auf der Grundlage von verschiedenen Datenquellen: *Erstens* erfolgt die Medienresonanzanalyse auf der Basis der im Medienspiegel von Rod Kommunikation AG aufgeführten Beiträge.³⁷ *Zweitens* wurde eine Analyse auf der Basis der Nutzungsstatistiken der folgenden interaktiven Online-Kanälen durchgeführt: Webseite #WOODVETIA, Facebook, Instagram und Youtube.

| Information der Bevölkerung über klassische Medien

Der verwendete Medienspiegel wurde von der Rod Kommunikation AG zur Verfügung gestellt. Er enthält eine Auflistung von 322 Beiträgen in den klassischen Medien (Zeitungen, Zeitschriften, Radio und TV), die während der Kampagnenlaufzeit von Januar 2017 bis November 2018 erschienen sind. Für die Beurteilung erfolgte eine Kategorisierung der Beiträge nach Sprachregionen sowie nach Art der Medien. Die quantitative Analyse der Medienberichte umfasst folgende Ergebnisse:

³⁷ Vgl. Rod Kommunikation AG 2018.

- Der von Rod Kommunikation AG berechnete Werbeäquivalenzwert von 4,7 Millionen Franken zeigt die quantitative mediale Reaktion, die durch die Kampagne ausgelöst werden konnte.³⁸ Dies sind aus Sicht des Evaluationsteams zufriedenstellende Werte, wenn auch die Kennzahlen mit Vorsicht zu beurteilen sind.
- Medienberichte erfolgten in Abhängigkeit der Enthüllung von Holzfiguren zeitlich und regional regelmässig verteilt von Januar bis November 2017. Die Gruppenausstellungen hingegen führten zu einer geringeren Anzahl von Medienberichten (sechs Berichte für sieben Gruppenausstellungen).
- Als logische Konsequenz der lokalen Bedeutung der Holzfiguren erschien eine Mehrheit der Berichte in regionalen Medien (61%). Dies verdeutlicht wiederum die lokale Verankerung der Kampagne.
- Die Kampagne wurde im Vergleich zur Verteilung der Bevölkerung in den Schweizer Sprachregionen zu einem grösseren Anteil in Deutschschweizer Medien aufgenommen (78% versus 15% in der Romandie, 7% im Tessin).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass mit der Kampagne unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen eine breite Resonanz in den klassischen Medien erreicht werden konnte. Insgesamt hing ein Grossteil der Kampagnenwirkung an den präsentierten Persönlichkeiten. Die Bevölkerung in den lateinischen Sprachregionen der Schweiz wurde mit der Kampagne aber weniger gut erreicht. Dies kann (nur) zum Teil damit erklärt werden, dass in diesen Sprachregionen weniger Figuren enthüllt wurden.

Informationen zu Schweizer Holz in interaktiven Medien

Die Kampagne #WOODVETIA wurde über alle relevanten interaktiven Online-Kanäle verbreitet. Für die Evaluation wurden die Nutzung der Webseite sowie die Nutzung von Social-Media-Kanälen beurteilt. Social Media (im Fall der Kampagne #WOODVETIA Facebook, Instagram und Youtube) ermöglichen Interaktionen. Diese Form der Kommunikation ist dann wirkungsvoll, wenn ein Austausch – im Fall der zu evaluierenden Kampagne zum Thema Schweizer Holz – stimuliert werden kann. Informationen, Meinungen und Bilder, die nicht nur vor Kampagnenträgern, sondern vor allem von anderen Zielgruppen (Nutzer/-innen, Käufer/-innen von Schweizer Holz) geteilt werden, werden als besonders glaubwürdig wahrgenommen und sind darum wirkungsvoller.

Die Anzahl von rund 75'000 Besucher/-innen der Webseite www.woodvetia.ch zeigt auf, dass die Webseite nur von einem kleinen Anteil der Bevölkerung als Informationsquelle für Schweizer Holz genutzt wurde. Dies widerspiegelt sich auch in der Tatsache, dass die meisten Nutzer/-innen die Webseite nur einmal besuchten. Die Posts auf Facebook und Instagram hatten insgesamt eine überschaubare Anzahl von Likes. Beispielsweise wurden Posts auf der Facebook-Seite insgesamt zirka 4'500 Mal «geliked». Auch nach einer Initialphase von drei Monaten veränderte sich dieser Wert kaum. Weiter zeigt die Analyse, dass die Posts grundsätzlich nicht kommentiert wurden.

³⁸ Rod Kommunikation 2018; der Werbeäquivalenzwert berechnet sich aus den Kosten für eine Werbeanzeige an derselben Stelle der Medienbeiträge. Dieser Betrag wird den Kosten der Kampagne gegenübergestellt. Gemäss Angaben von Rod Kommunikation 2018 wurde ein Betrag von 1,5 Millionen Franken für die Kampagne eingesetzt und dem Betrag von 4,7 Millionen Franken gegenübergestellt. Der Werbeäquivalenzwert ist eine etablierte Grösse in der PR-Evaluation, wird aber als Kennzahl im Hinblick auf seine Validität kritisch diskutiert. Kritisiert wird, dass eine Werbeanzeige nicht mit einem Medienbeitrag verglichen werden kann.

4.7.3 Qualitative Inhaltsanalyse

Im Rahmen der Inhaltsanalyse wird die Erreichung des folgenden Ziels überprüft: *Medien (als Multiplikatoren) berichten positiv über Schweizer Holz.*

Mittels einer Inhaltsanalyse von 30 systematisch ausgewählten Medienbeiträgen³⁹ wurde eruiert, wie über die Kampagne #WOODVETIA berichtet wurde. Die Auswahl basierte auf Quoten nach Landessprache (D = 78%; F = 15%; I = 7%); regional und überregional (regional = 61%; überregional = 39%). Die Quoten ergeben sich aus der Verteilung der Beiträge auf die Landessprachen und auf regionale und überregionale Beiträge im gesamten Medienspiegel.

Die Inhaltsanalyse wurde auf der Basis der in Darstellung D 4.33 aufgeführten Kategorien durchgeführt. Die Kategorien wurden in Abstimmung mit der Programmleitung definiert. Die zweite Spalte zeigt mögliche Inhalte der analysierten Medienberichte. Auf der Basis der tatsächlichen Inhalte in den Medienberichten wurden die Kategorien und Inhalte ergänzt (vgl. Anmerkung «ergänzt»). Zudem wurde die Kategorie «emotionale Bindung» aufgenommen, um ein allgemeines positive Image erfassen zu können. Die Spalte «Konnotation» erfasst, inwiefern positiv, negativ oder neutral berichtet wurde.

D 4.33: Kategoriensystem für die Inhaltsanalyse

Kategorie	Inhalt	Konnotation
Emotionale Bindung zu Wald und Holz	Liebe zum Wald; Liebe zum Holz; positive Emotionen allgemein ; vertrauenserweckend; zum Wohlfühlen	positiv/negativ/neutral
Qualitäten von Schweizer Holz	Vielfältiger Einsatz; modern, innovativ; den Preis wert; qualitativ hochwertig – das Beste; Schweizer Kompetenz; Teil der Baukultur	positiv/negativ/neutral
Ökologische Nachhaltigkeit	Klimaschutz (CO ₂ -Speicherung, Mikroklima); erneuerbarer Rohstoff; Ökobilanz (kurze Transportwege); gesunde Lebensräume; natürlich; schonende Nutzung	positiv/negativ/neutral
Ökonomische Nachhaltigkeit	Bedeutung von Holz als Wirtschaftsfaktor: Arbeitsplätze; Wertschöpfung; Innovation; KMU aus gewerblichem/industriellem Bereich; dezentral	positiv/negativ/neutral
Bezug zu Figuren und Persönlichkeiten (ergänzt)	Nennung der Persönlichkeiten	positiv/negativ/neutral
Kampagnenziele (ergänzt)	Nennung des Kampagnenzieles (Steigerung der Nachfrage nach Schweizer Holz)	positiv/negativ/neutral
Künstler (ergänzt)	Nennung des Künstlers	positiv/negativ/neutral

Quelle: Darstellung Fachhochschule Nordwestschweiz.

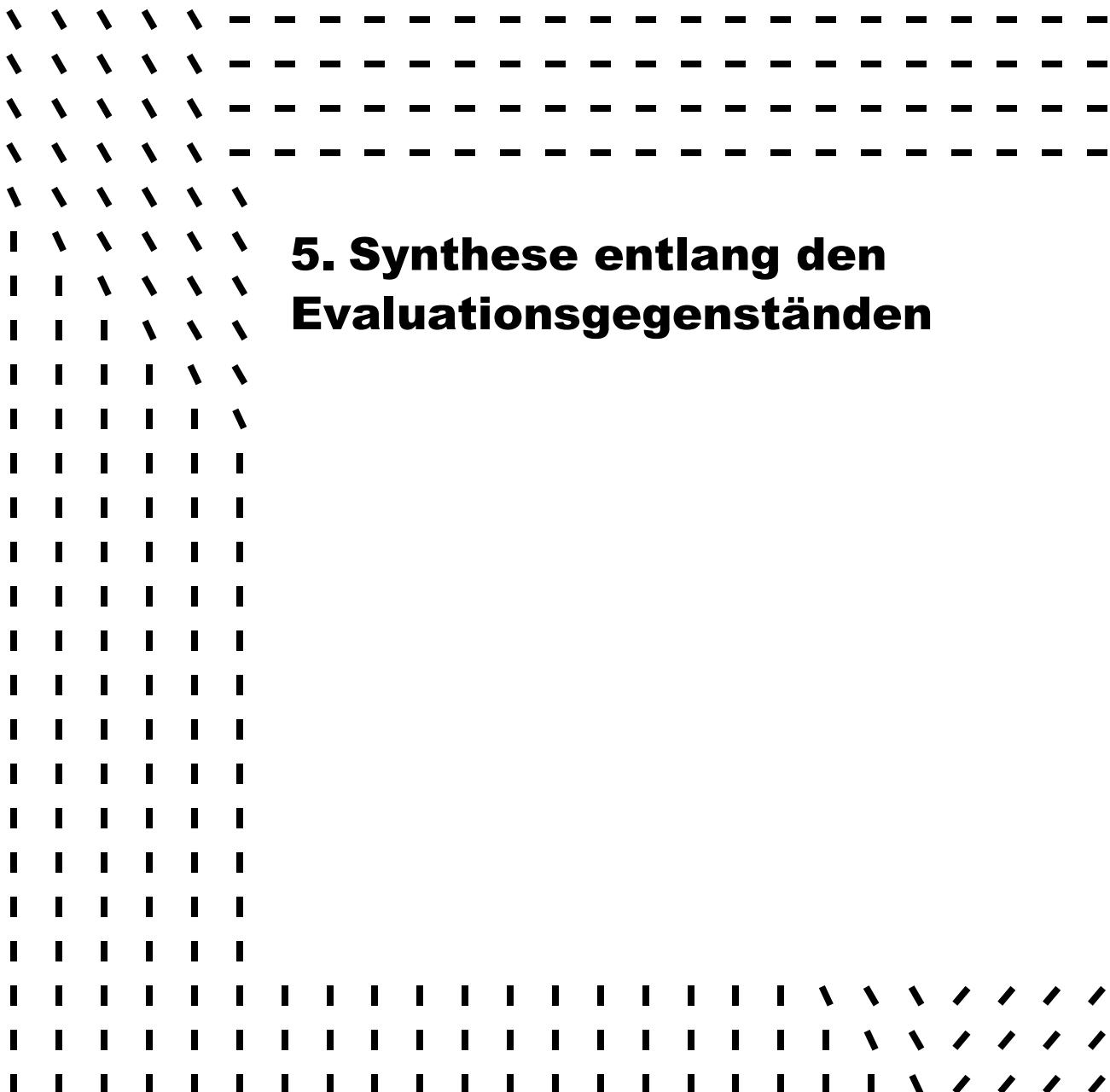
Die wichtigsten Erkenntnisse aus der Inhaltsanalyse lassen sich wie folgt beschreiben:

³⁹ Die 30 Beiträge wurden aus den 110 Beiträgen ausgewählt, die online zugänglich (88 Beiträge waren nicht online zugänglich) und keine Duplikate waren (94 Beiträge waren Duplikate, d.h. erschienen identisch in verschiedenen Medien). Weiter ausgeschlossen wurden Beiträge in TV und Radio (25) und rätoromanische Beiträge (5).

- Nur wenige der untersuchten Berichte sind klar positiv konnotiert (5 von 30 Beiträgen) und/oder thematisieren eine emotionale Verbundenheit zum Schweizer Wald (6 von 30 Beiträgen).
- Ein Teil der Imagedimensionen aus der Kampagne wurde in den Medienberichten aufgenommen: Über die Hälfte der Medienberichte stellt die Vielfalt beziehungsweise die regionalen Bezüge des Schweizer Holzes dar. Häufig werden hier die Holzarten und Herkunftsregionen der Holzfiguren genannt.
- Im Kontext der ökonomischen Nachhaltigkeit wird in einem Drittel der Medienberichte – meist eher negativ konnotiert – über die fehlende Nachfrage nach Schweizer Holz sowie über den Import von ausländischem Holz berichtet.

Darüber hinaus ergab die Inhaltsanalyse, dass in den Medienberichten ein Fokus auf die Persönlichkeiten gerichtet wurde. In fast allen Medienberichten wird ein Bezug zu einer der dargestellten Persönlichkeiten hergestellt (in 29 von 30 Beiträgen). Die meisten Medienberichte beziehen sich auch explizit auf die Kampagne und stellen den Bezug zwischen der Persönlichkeit und der Holzstatue her (in 26 von 30 Beiträgen). Weiter stellen zwei Drittel der Berichte einen Bezug zum Künstler her, der die Holzfigur geschaffen hat.

Gut zwei Drittel der Medienberichte nehmen zudem Bezug auf das Kampagnenziel (Nachfrage nach Schweizer Holz steigern). Die Steigerung der Nachfrage wird allerdings auf einer Metaebene (als Ziel der Kampagne) aufgegriffen oder problematisiert (im Sinne einer zu geringen Nachfrage). Das Problem der mangelnden Nachfrage, aber nicht die Lösung wird aufgegriffen. Qualitäten von Schweizer Holz werden vergleichsweise selten erwähnt. Auch die ökologische Nachhaltigkeit sowie die Bindung zu Wald und Holz werden in weniger als einem Drittel der Medienberichte thematisiert.



5. Synthese entlang den Evaluationsgegenständen

Auf den folgenden Seiten werden die Erkenntnisse aus der empirischen Untersuchung zusammengefasst und eine Beurteilung des Aktionsplans Holz (APH) aus Sicht des Evaluationsteams vorgenommen. Das Kapitel gliedert sich entlang der Wirkungsebenen des Wirkungsmodell (vgl. Darstellung D 2.1) in Konzeption, Umsetzung, Output, Impact und Outcome. Zudem wird der Einfluss der Kontextfaktoren veranschaulicht.

5.1 Konzeption

Eine Beurteilung der Konzeption des APH enthält sowohl die Überprüfung der empirischen Evidenz (wissenschaftliche Abstützung von Strategie und Aktivitäten) sowie der Kohärenz (Klarheit und Vollständigkeit der Bestandteile des Konzepts, d.h. klare Festlegung von Zielen, Indikatoren).

Der APH dient zur Umsetzung der Ressourcenpolitik Holz (RPH). Bei der Evaluation des Aktionsplans und insbesondere bei der Beurteilung der Konzeption des APH ist es unerlässlich, auch die Grundlagen der RPH zu beurteilen.

5.1.1 Zielsetzung der Ressourcenpolitik Holz (RPH)

Die Zielsetzung der RPH mit den vier übergeordneten Zielen ist aus Sicht des Evaluationsteams gut, klar und verständlich geschrieben. Das Zielsystem der RPH ist in sich stringent. Es kombiniert Ziele sowohl zur Bereitstellung der Ressource Holz («push») als auch zum Endverbrauch von Holz («pull») und integrierend zur Wertschöpfungskette Wald-Holz. Zudem sind die vier formulierten Ziele der RPH auf demselben Abstraktionsniveau formuliert. Die Ergebnisse der Online-Befragung bei den Projektträgerschaf-ten haben gezeigt, dass insbesondere das erste Ziel (Ausschöpfung Holznutzungspotenzial des Schweizer Waldes), das zweite Ziel (Zunahme der Nachfrage nach stofflichen Holzprodukten in der Schweiz) und das vierte Ziel (Zunahme Innovationskraft der Wertschöpfungskette Wald und Holz) als richtig beurteilt werden (vgl. Abschnitt 4.6.1). Im Vergleich dazu, erhält das dritte Ziel (Energieholz wird nachhaltig geerntet und effizient sowie umweltgerecht verwertet) weniger Zustimmung.

Die RPH weist *erstens* zahlreiche Überschneidungen mit anderen Politiken auf, was mit der gemeinsamen Erarbeitung und Verabschiedung der Politik von BAFU, BFE und SECO zum Ausdruck kommt (Klima-, Energie-, Regionalentwicklungspolitik usw.). *Zweitens* stehen bestimmte Ziele innerhalb der RPH sowie Ziele der RPH und Ziele anderer Politiken in einem gewissen Konflikt (z.B. stoffliche versus energetische Verwertung von Holz). Aus Sicht des Evaluationsteams sind folgende Themen bei der Weiterentwicklung der RPH zu diskutieren beziehungsweise miteinzubeziehen:

- «Nachhaltige» Energieholznutzung: Aus der Perspektive der Ressourceneffizienz und der Wertschöpfung sowie der Kaskaden- und Mehrfachnutzung gilt es zu klären, wie ein Optimum zwischen der stofflichen und der energetischen Verwertung von Holz zu finden ist. Mit zu berücksichtigen sind die Effekte der umfangreichen finan-

ziellen Förderung von Bund, Kantonen und Gemeinden bei der Holzenergie, die langfristigen klimapolitischen Ziele (Leistungen von Wald und Holz als CO₂-Senke) sowie die Vorgaben zu Emissionen aus der Luftreinhaltepolitik und der Abfallpolitik.

- **Raumentwicklungs politik:** Aus Sicht des Evaluationsteams geht es betreffend Raumordnungspolitik erstens darum, eine Lösung für die in wiederkehrenden parlamentarischen Vorstößen geforderte Erleichterung von Rodungen für Anlagen der Holzverarbeitung zu finden. Zweitens sollte eine umfassendere Perspektive eingenommen und die Möglichkeiten auslotet werden, wie der moderne Holzbau einen Beitrag zur Entwicklung des Siedlungsraumes leisten kann (u.a. im Zusammenhang mit der Verdichtung).
- **BAFU-interne Koordination:** Das Thema Holzasche zeigt exemplarisch die BAFU-internen Zielkonflikte zwischen dem Schutz und der Nutzung der Umwelt und deren Ressourcen auf. Bei einer Weiterentwicklung der RPH sollten auch die Themen bezüglich der Biodiversitätspolitik diskutiert werden (z.B. Einsatz von Gastbaumarten bei der Anpassung an den Klimawandel).
- **Abstimmung mit anderen Förderinstitutionen:** Im Rahmen der empirischen Erhebungen hat sich gezeigt, dass einigen Akteuren die Abgrenzung der RPH zu anderen Förderinstitutionen und deren Instrumente nicht bekannt ist (Innosuisse, Neue Regionalpolitik [NRP], Wald und Holzforschungsfonds [WHFF], ab 1.1.2020 Wald und Holzforschungsförderung Schweiz [WHFF-CH] usw.). Es drängt sich aus Sicht des Evaluationsteams auf, dass die RPH aufzeigt, für was und wen die diversen Förderinstrumente gedacht sind und wie sich der APH, als dessen zentrales Umsetzungsinstrument, stärker abgrenzt.

In den empirischen Erhebungen haben die Akteure der Wald- und Holzwirtschaft auf diverse Themen hingewiesen, die aus Sicht des Evaluationsteams im Rahmen der Weiterentwicklung der RPH ab 2021 einfließen können:

- Fokussieren auf das Schliessen der Lücken in der Wertschöpfungskette Wald-Holz in der Schweiz
- Vorrang des «Lebenszyklus Holz» (Kreislaufwirtschaft)
- Förderung der Innovation in den Bereichen Produkte und Prozesse
- Einbettung der Wertschöpfungskette Wald-Holz in den Systemen Umwelt (z.B. Thema Resilienz), Wirtschaft (z.B. dezentrale, lokale Verwertung der Rohstoffe mit kurzen Wegen) und Gesellschaft (z.B. Holz als Fundament der traditionellen Baukultur)

5.1.2 Schwerpunkte Aktionsplan Holz (APH)

Gemäss BAFU et al. 2017 ist der APH das wichtigste Instrument zur Umsetzung der RPH. Der APH hat somit keine eigenen Ziele, sondern leistet einen Beitrag zu den Zielen der RPH. Das Evaluationsteam vermisst eine schlüssige Verbindung zwischen RPH und APH. Aus den Unterlagen zu den Schwerpunkten des APH ist nicht klar, wie diese aus den Vorgaben des RPH hergeleitet wurden (z.B. Zielobjekte Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft oder Innovationskraft der Wertschöpfungskette Wald-Holz sind in den Schwerpunkten des APH nicht mehr erkennbar). Es fehlen Hinweise, ob diese Ziele mittels eines anderen Instruments erreicht werden sollen oder ob sie in den früheren Programmphasen umgesetzt und erreicht worden sind. Ebenfalls wurde für die Phase 2017–2020, im Gegensatz zur vorherigen Phase 2013–2016, auf einzelne Konzepte für die Schwerpunkte verzichtet. Die aktuell vorliegenden Grundlagen sind aus Sicht des Evaluationsteams formal nicht ausreichend. Dem Foliensatz «Konzept zur Wirkungssteuerung APH 2017–2020» fehlen aus Sicht des Evaluationsteams der konzeptionelle Rahmen und die umsetzungsrelevanten Informationen (u.a. Herleitung und Festsetzung

der Schwerpunkte, Leistungs- und Wirkungsziele, Verantwortlichkeiten und Ressourcen pro Schwerpunkt).

Der APH fokussiert für die Programmphase 2017–2020 auf die drei Schwerpunkte 1 Optimierte Kaskadennutzung, 2 Klimagerechtes Bauen und Sanieren sowie 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit. Sowohl die Online-Befragung als auch die Gespräche haben gezeigt, dass grundsätzlich alle drei Schwerpunkte als zweckmäßig eingestuft werden. Insbesondere beim Schwerpunkt 2 und 3 wird die Bedeutung auch für eine zukünftige Phase nach wie vor als hoch beurteilt. In Bezug auf den Schwerpunkt 1 hat die Empirie zwei Erkenntnisse hervorgebracht: *Erstens* werden sowohl das Konzept als auch der Begriff «Kaskadennutzung» kritisch beurteilt. Er sei für die Kommunikation schwierig zu verstehen und sperrig. Weiter hat in den letzten Jahren der Begriff «Kreislaufwirtschaft» breitere und grössere Beachtung gefunden. *Zweitens* zeigt die Liste der in diesem Schwerpunkt unterstützten Projekte eine grosse inhaltliche Heterogenität und der explizite Bezug der einzelnen Projekte zur Kaskadennutzung ist nicht in allen Fällen klar ersichtlich.

Die Mehrheit der befragten Personen ist der Meinung, dass der APH weitergeführt werden soll. Als mögliche künftige Themen für Schwerpunkte oder Projekte des APH werden genannt:

- Betreffend Wertschöpfungskette Wald-Holz: mittel- bis langfristige Rohstoffversorgung, Bioökonomie, Einsatz von Holz in nicht-traditionellen Bereichen
- Betreffend Bauen mit Holz: klimagerechtes Bauen, Vorteile des Holzbaus (Ökologie, Gesundheit, Siedlungsentwicklung, Architektur usw.), Kreislaufwirtschaft
- Digitalisierung/Industrie 4.0
- Wissenstransfer sowie Aus- und Weiterbildung
- Entwicklung und Kommunikation von Methoden und Instrumenten zur Berechnung und Bilanzierung von CO₂-Effekten und grauer Energie
- Grundlagenbeschaffung bezüglich Effizienz und Effektivität der Umsetzung von SIA-Normen im Holzbau
- Zielgruppenspezifische, handlungsanleitende Kommunikation in Koordination mit der Branche

5.1.3 Grundlagen für die Kommunikation

Es gibt eine Reihe verschiedener Kommunikationskonzepte für einzelne Teile des APH 2017–2020. Ein programmübergeordnetes Kommunikationskonzept – wie es dies für die vorherige Phase 2013–2016 gegeben hat – besteht für die Phase 2017–2020 nicht. Nach Angaben der Programmleitung wurde die Gültigkeit des Kommunikationskonzepts der vorherigen Phase (2013–2016) für die aktuelle Phase 2017–2020 verlängert, ohne eine Aktualisierung vorzunehmen. Aufgrund der hohen Bedeutung der Kommunikation für den APH braucht es aus Sicht des Evaluationsteams für jede Programmphase ein programmübergeordnetes Kommunikationskonzept.

5.2 Umsetzung

Für die Beurteilung der Umsetzung wird die Zweckmässigkeit der Organisationsstrukturen und der Abläufe des APH überprüft.

Für die Umsetzung des APH wurde für die vorherige Phase 2013–2016 ein Masterplan geschrieben. Für die evaluierte Phase 2017–2020 des APH wurde weder ein Masterplan erstellt noch der alte aktualisiert. Nach Angaben der Programmleitung konnten jedoch die Strukturen und Prozesse aus der vorherigen Phase fortgeführt werden. Deshalb wurde für die vorliegende Evaluation die Umsetzung basierend auf dem alten Masterplan

und Gesprächen mit dem Begleitausschuss, der Programmsteuerung und der Programmleitung des APH überprüft. Aus Sicht des Evaluationsteams braucht es zwingend eine aktualisierte Grundlage für die Organisation und die Prozesse des APH.

5.2.1 Organisation

Im Rahmen der leitfadengestützten Interviews mit Mitgliedern der einzelnen Gremien des APH wurde die Organisation des APH von der Mehrheit der Befragten als zweckmässig eingeschätzt (Abschnitt 4.4.1). Die Befragten beurteilen die Aufgaben, die Kompetenzen und die Verantwortlichkeiten der Gremien des APH als klar definiert. Aus Sicht des Evaluationsteams sind die im Masterplan 2013–2016 festgehaltenen Aufgaben und Kompetenzen der Gremien des APH für eine kommende Phase zu überprüfen und zu klären (u.a. eindeutige Trennung der strategischen und operativen Aufgaben; Festlegung von Kriterien, welche Projekte von welchem Gremium zu beurteilen und freizugeben sind).

- *Begleitausschuss*: Es ist aus Sicht des Evaluationsteams zu prüfen und allenfalls zu klären, welche Aufgaben und Kompetenzen der Begleitausschuss in Zukunft haben soll. Gemäss Masterplan 2013–2016 wirkt der Begleitausschuss bei der Programmsteuerung mit, er unterstützt die Programmsteuerung und die Programmleitung bei der Entscheidung und Beurteilung von komplexen und von politisch sensiblen Projekten, und er unterstützt die operative Umsetzung (BAFU 2013a, 17). In diesem Zusammenhang sind folgende Fragen zu klären: Soll der Begleitausschuss ein konsultierendes und beratendes oder ein strategisch-politisches Gremium sein? Welche Institutionen sollen mit welchen Personen im Begleitausschuss vertreten sein, damit entweder eine unvoreingenommene beratende oder eine rein strategische Rolle eingenommen werden kann?
- *Programmsteuerung*: Aufgrund der obengenannten Gründe ist die Abgrenzung der Programmsteuerung zum Begleitausschuss zu klären. Die Programmsteuerung setzt sich aktuell aus der federführenden Fachabteilung Wald und der Abteilung Ökonomie und Umweltbeobachtung zusammen. Seit 2017 ist die Abteilung Kommunikation nicht mehr in der Programmsteuerung vertreten. Aus Sicht des Evaluationsteams ist aufgrund der Bedeutung der Kommunikation im APH sicherzustellen, dass in der kommenden Phase eine Kommunikationsfachperson – entweder in der Programmleitung oder in der Programmsteuerung – vertreten ist.
- *Erweiterte Programmleitung*: Aus Sicht des Evaluationsteams ist mittels des Masterplans nicht abschliessend zu eruieren, welche Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten die erweiterte Programmleitung (u.a. im Vergleich zur Programmleitung und zur Programmsteuerung) innehat.
- *Programmleitung*: Die Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten der Programmleitung sind aus Sicht des Evaluationsteams klar definiert.

In den leitfadengestützten Interviews wurde die Zusammenarbeit sowohl innerhalb als auch zwischen den Gremien positiv beurteilt (professionell, fair, konstruktiv). Es wird aber auch darauf hingewiesen, dass die Zusammensetzung des Begleitausschusses (u.a. Präsidenten und Direktoren verschiedener für die Wald- und Holzwirtschaft wichtiger Institutionen) dazu führen kann, dass die Diskussionen von unterschiedlichen (politischen) Interessen geprägt sein können.

5.2.2 Prozesse

Die Prozesse für die Projekteingabe, die Projektbeurteilung sowie für die Projektunterstützung sind aus Sicht des Evaluationsteams gut dokumentiert. Das Merkblatt für Gesuchsteller/-innen (BAFU 2020b) und das Merkblatt für die Berichterstattung sind gut verständliche Grundlagen und enthalten die für den APH wesentlichen Informationen.

Die standardisierten (Gesuchs-)Formulare sind auf der Seite des APH alle gut zugänglich und verständlich aufbereitet. Die Word-Formulare (u.a. Vorlage Beitragsgesuch, Vorlage administrativer Schlussbericht) sind überschaubar und nachvollziehbar. Hingegen zeigen die Ergebnisse der Online-Befragung bei den Projektträgerschaften, dass die zum Beitragsgesuch dazugehörige Excel-Tabelle «Finanz- und Ressourcenplanung» als eher schwer verständlich und als zu detailliert beurteilt wird. Aus Sicht des Evaluationsteams sind klare Vorgaben im Finanzbereich unabdingbar, um die unterschiedlichen Projekte vergleichen zu können. Es ist jedoch zu klären, ob eine in diesem Detaillierungsgrad geforderte Auflistung des Saläraufwands (u.a. nach Projektetappen und nach Projektbearbeitenden gemäss Funktion und Qualifikation sowie nach Projektpartnern und Projektetappen) zwingend ist, oder ob hier die Anforderungen reduziert werden können. Aus Sicht des Evaluationsteams sind in diesem Zusammenhang auch die aktuell vorgegebenen Stundensätze zu überprüfen. Diese werden im Rahmen der Befragung mehrfach als zu tief beurteilt.

In den leitfadengestützten Interviews werden die Abläufe beim APH grundsätzlich als zweckmässig beurteilt. Die teilweise langen, hierarchischen BAFU-internen Prozesse werden von einem Teil der Interviewpartner/-innen als schwerfällig wahrgenommen. Die Ergebnisse der Online-Befragung bei den Projektträgerschaften lassen darauf schliessen, dass nebst dem Aufwand für eine Gesuchseingabe, der Aufwand für die Berichterstattung am kritischsten beurteilt wird; man wünscht sich insbesondere eine Vereinfachung der Finanzberichterstattung. Gemäss Vorgaben zum administrativen Schlussbericht wird eine detaillierte Abrechnung des Projektes verlangt (u.a. detaillierte monatliche Auflistung des Projektpersonals, bestätigt durch zuständige Dienststelle; Gegenüberstellung des budgetierten und effektiven Aufwands nach Tätigkeit; Anzahl Stunden, Projektbearbeitende und Stundenansatz, inklusive Ausweisung der Eigenleistungen und nicht verrechneter Leistungen Dritter mit Anzahl Stunden und Stundenansatz).⁴⁰ Aus Sicht des Evaluationsteams sollten diese Anforderungen – insbesondere für die Zwischenberichterstattung – einer kritischen Prüfung unterzogen und wo möglich vereinfacht werden.

Die Qualitätssicherung ist durch die von den Projektträgerschaften geforderten Zwischenberichte und Schlussberichte grundsätzlich gewährleistet. Nach Angaben der Programmleitung werden diese Berichterstattungen für eine projektspezifische Einschätzung durch die Programmleitung genutzt. Ein projektübergreifender Zusammenzug sowie eine Auswertung einzelner Kriterien finden jedoch kaum statt.

Die Online-Befragung hat weiter gezeigt, dass die Projektträgerschaften die Zusammenarbeit mit der Programmleitung mehrheitlich positiv beurteilen. Insbesondere mit der Freundlichkeit der Mitarbeitenden und der Verlässlichkeit der Informationen zeigen sie sich zufrieden. Am geringsten ist die Zufriedenheit im Hinblick auf die Erreichbarkeit und die Beantwortung von Anfragen in nützlicher Frist. Die Projektträgerschaften sehen Verbesserungspotenzial beim inhaltlichen Austausch zwischen Programmleitung und Projektträgerschaften sowie bei der Abstimmung zwischen den Projekten.

5.2.3 Ressourcen

Sowohl in den leitfadengestützten Interviews als auch im Rahmen der Online-Befragung bei den Projektträgerschaften werden die *finanziellen Mittel* für den APH mehrheitlich als ausreichend beschrieben. Auch aus Sicht der Programmleitung konnten die zur Ver-

⁴⁰ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/fachinformationen/strategien-und-massnahmen-des-bundes/aktionsplan-holz/projektgesuche-aktionsplan-holz.html>, besucht am 7.5.2019.

fügung stehenden Mittel richtig eingesetzt und ausgeschöpft werden. Von den Projektträgerschaften werden im Rahmen der Online-Befragung zwei Elemente der Finanzierung ihrer Projekte kritisch beurteilt:

- Mit der Regelung, wonach die Höhe der Finanzhilfen im Grundsatz maximal 50 Prozent der Projektsumme beträgt, ist ein Drittel der befragten Projektträgerschaften unzufrieden. Da sich die Beschaffung von 50 Prozent Eigen- oder weiteren Drittmitteln oft schwierig gestaltet, wird in diesem Zusammenhang eine grössere Flexibilität gewünscht.
- Die Projektträgerschaften wünschen sich eine Abschaffung des Jährlichkeitsprinzips um die in einem Jahr nicht benötigten Mittel aufs Folgejahr übertragen zu können. Auch seitens der Programmleitung wird eine entsprechende Anpassung als sinnvoll erachtet.

Weiter hat sich gezeigt, dass die in der Summe für den APH zur Verfügung stehenden gleichmässig auf die vier Jahre aufgeteilten Mittel nicht zweckmässig sind. Für eine bessere Planung und Steuerung des APH sollte aus Sicht des Evaluationsteams geklärt werden, ob das Jährlichkeitsprinzip auch übergeordnet abgeschafft werden kann.

In den Gremien des APH hat es in der laufenden Programmphase 2017–2020 mehrere personelle Wechsel gegeben, was zu Engpässen und vor allem zu Verlust von Wissen geführt hat. Im vergangenen Jahr haben vier Vertreter des Begleitausschusses ihre Stelle bei den Verbänden gekündigt und sind daraufhin aus dem Begleitausschuss ausgetreten. In der Programmsteuerung hat, infolge des Austritts von Rolf Manser aus dem BAU, Michael Reinhard Einsitz genommen. Mit Werner Rieger ist zudem ein Mitglied der Programmleitung in Pension gegangen; er wurde durch Christian Aeischer ersetzt. Die Konsequenzen all dieser Wechsel ist, dass sich die Zusammenarbeit in und zwischen den Gremien zuerst neu etablieren muss (vgl. Darstellung DA 1, Anhang A 2).

5.3 Output

Für die Beurteilung des Outputs werden Art, Umfang und Qualität der erbrachten Leistungen überprüft.

Beim APH kann zwischen den Leistungen auf der Ebene des Programms und den Leistungen auf der Ebene der Projekte unterschieden werden. Die Leistungen auf der Ebene der einzelnen Projekte wurden im Rahmen dieser Evaluation nicht vertieft untersucht. Es wurden lediglich die Projektträgerschaften bei der Online-Befragung nach einer Einschätzung betreffend Leistungen und Wirkungen ihres Projekts gefragt. Dieses Kapitel ist – nach einer Übersicht über alle Projekte – nach den drei Schwerpunkten des APH gegliedert.

5.3.1 Übersicht über alle Projekte

Für die Programmphase 2017–2020 wurden 115 Projekte in den Schwerpunkten 1 (35 Projekte), 2 (21 Projekte) und 3 (59 Projekte) unterstützt. Von diesen 115 Projekten sind 27 Prozent mit Vertrag, 71 Prozent mit Finanzhilfeverfügung und 2 Prozent mit Finanzhilfevertrag (vgl. dazu Abschnitt 4.1.3).

Aktuell werden im Rahmen des APH sowohl kleine als auch grosse Projekte unterstützt. In den leitfadengestützten Interviews wurde dafür plädiert, diese Art von Projektförderung (Förderung von sowohl kleinen als auch grossen Projekten) weiterzuführen, aber auch die Möglichkeit zu haben, im Rahmen des APH vermehrt grössere strategische Projekte zu fördern. Aus Sicht des Evaluationsteams hat sich das bisherige Vorgehen bewährt. Mit der Möglichkeit, kleine und grosse Projekte zu unterstützen, und neben den

eingegangenen Projektgesuchen eigene, vor allem strategisch wichtige Projekte im Einladungsverfahren durchzuführen, hat der APH die notwendige Flexibilität auf den unterschiedlichen Bedarf, gestützt auf die konzeptionelle Ausrichtung und die Bedürfnisse der Branchen respektive der Projektträgerschaften, zu reagieren.

■ Zielerreichung Projekte

Die Online-Befragung bei den Projektträgerschaften hat gezeigt, dass praktisch alle Trägerschaften zufrieden sind mit ihren Projektergebnissen und -erkenntnissen und angeben, ihre definierten Ziele erreicht zu haben (vgl. Abschnitt 4.6.5). Alle Projektträgerschaften geben an, die Ergebnisse ihrer Projekte bereits kommuniziert und verbreitet zu haben oder sie planen, dies noch zu tun. Jedoch gibt nur die Hälfte der Projektträgerschaften an, die Berichte (Zwischen- und/oder Schlussberichte) der anderen Projektträgerschaften zu kennen. Aus Sicht des Evaluationsteams muss dieser Wissenstransfer zwischen den Projekten und den Partnern verbessert werden.

■ Mitnahmeeffekt

Die Online-Befragung bei den Projektträgerschaften hat gezeigt, dass 81 Prozent der Projekte ohne APH nicht zustande gekommen wären. 15 Prozent der Projekte wären hingegen auch ohne APH umgesetzt worden (vgl. Abschnitt 4.6.4). Diese 15 Prozent können als Mitnehmer bezeichnet werden. Ein so tiefer Mitnahmeeffekt kann im Vergleich zu anderen Programmen als positives Ergebnis bewertet werden (vgl. dazu Rieder/Haefeli 2008). Der Mitnahmeeffekt wurde in der Evaluation nicht näher untersucht. Folgende Gründe können jedoch den tiefen Wert erklären: An die Gesuchsteller/-innen werden klare Vorgaben und mit einer Eigenfinanzierung von 50 Prozent hohe Anforderungen gestellt. Die Gesuche werden von der Programmleitung einer genauen Prüfung unterzogen. Zudem ist davon auszugehen, dass die Programmleitung aufgrund der Kleinheit der Wald- und Holzwirtschaft in der Schweiz die potenziellen Projektträgerschaften kennt und bereits ex-ante abschätzen kann, ob ein Projekt tatsächlich finanzielle Unterstützung braucht oder nicht. Aus Sicht des Evaluationsteams ist der Mitnahmeeffekt tief und es sind ausser einer weiterhin fundierten Prüfung der Projektgesuche keine Massnahmen notwendig, um den Effekt zu reduzieren.

In den folgenden Abschnitten werden die gemeinsam mit der Programmleitung formulierten und von der Programsteuerung und dem Begleitausschuss verabschiedeten Evaluationsziele (siehe Abschnitt 2.2) aufgeführt und systematisch überprüft und beantwortet.

5.3.2 Leistungen im Schwerpunkt 1

Im *Schwerpunkt 1 Optimierte Kaskadennutzung* geht es darum, Fragen nach der sinnvollsten Verwendung von Holz und den Vor- und Nachteilen einer mehrfachen Verwendung (Kaskadennutzung) sowohl aus ökologischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht zu bearbeiten. Im Schwerpunkt 1 werden folgende Leistungen erbracht.

Ziel: Es liegen (Entscheidungs-)Grundlagen zu Möglichkeiten und Grenzen der Holz-Kaskade in der Schweiz vor.

Im *Schwerpunkt 1 Optimierte Kaskadennutzung* werden unterschiedliche Themen bearbeitet und 35 unterschiedliche Projekte durchgeführt (z.B. Projekt zur Qualitätsverbesserung von Hackschnitzeln, Projekt zur Erhebung des Holzendverbrauchs, Projekt zu Buche für mikrofibrillierte Cellulose, Projekt zur Förderung der Wertschöpfungskette in verschiedenen Regionen usw.).

Es war vorgesehen, in diesem Schwerpunkt (Entscheidungs-)Grundlagen zu Möglichkeiten und Grenzen der Holz-Kaskade in der Schweiz zu erarbeiten beziehungsweise die

Kaskadennutzung in einer Gesamtschau konzeptionell aufzuarbeiten. Dieser Projektauftrag wurde in der Programmphase 2017–2020 nicht erteilt. Erstens wurde das Vorhaben durch den Begleitausschuss nicht vorangetrieben, da es sich aus ihrer Sicht um einen (zu) wissenschaftlichen Zugang handelt, für den die Akteure der Branche keine Notwendigkeit sehen; zweitens waren seitens der Programmleitung nicht genügend personelle Ressourcen vorhanden, um die Kaskadennutzung weiter zu forcieren. Die Programmleitung hat sich für dieses Thema auf bestehende Grundlagen gestützt, die im Rahmen des NFP 66 erarbeitet worden sind (u.a. auf die Ergebnisse des Projekts «Life Cycle Management of wood in Switzerland: methods, tools and environmental decision support» von Stefanie Hellweg) oder sie hat verschiedene Untersuchungen der Technischen Universität München herangezogen.

Ziel: Das Thema Entsorgung von Holzasche wird seitens des BAFU prioritätär behandelt und die Grundlagen zu Holzaschen sind angepasst und kommuniziert.

Das Thema Holzasche wird vom BAFU bearbeitet, indem unter anderem die Abfallverordnung (VVA) 2018 angepasst wurde. Die Anpassung hat dazu geführt, dass Holzasche nur noch auf Deponien des Typs D (Verbrennungsrückstände) und des Typs E (Abfälle mit organischen Bestandteilen) abgelagert werden kann. Eine Vollzugshilfe zur angepassten Verordnung ist in Erarbeitung. Zudem wurde seitens BAFU ein Abfallwegweiser zu Holzasche aufgeschaltet. Im Schwerpunkt 1 wurden verschiedene Projekte zum Thema Holzasche durchgeführt. Zu erwähnen sind beispielsweise das Projekt «Filterverfügbarkeit» (Darstellung der relevanten Parameter zur Bestimmung der Filterverfügbarkeit), das Projekt «Ökobilanz Waldpellets» (Gegenüberstellung Ökobilanz von Waldpellets und von Waldschnitzeln), das Projekt «Qualitätsverbesserung von Hackschnitzeln» sowie das Projekt «Erhebung Holzasche» und «Entsorgung Holzasche». Die Projekte im Bereich Holzasche werden alle von Holzenergie Schweiz durchgeführt.

Ziel: Mindestens zwei Projekte zu Kooperationen/gemeinsame WSK sind umgesetzt. Sie zielen auch auf eine Erhöhung der Verarbeitungskapazität ab.

Im Rahmen des APH wurden verschiedene Projekte mit dem Ziel unterstützt, die Wertschöpfungskette in den Regionen zu fördern. Zu nennen sind hier die vier regionalen Projekte Promotion filière bois (VD), Lignum Luzern, BEO Holz-Initiative Holz-BE, Lignum Valais (vgl. Ergebnisse zu diesen vier regionalen Projekten in Abschnitt 4.5.3). Aus Sicht des Evaluationsteams kann dieser regionale Ansatz (u.a. der Weg über regionale Arbeitsgemeinschaften der Lignum) im Hinblick auf die Akzeptanz der Ziele und der Leistungen des APH bei den Zielgruppen als fördernd beurteilt werden.

Ziel: Es besteht ein Argumentarium zur ökonomischen Bedeutung des Schweizer Waldes und Holzes. Es besteht ein Argumentarium zum Beitrag der Holzenergie zur Schweizer Energie- und Klimapolitik.

Nach Angaben der Programmleitung gibt es keine (explizit) neu erarbeiteten Dokumente im Sinne eines Argumentariums zur ökonomischen Bedeutung des Schweizer Waldes und Holzes oder zum Beitrag der Holzenergie zur Schweizer Energie- und Klimapolitik. Das Erarbeiten dieser Grundlagen wurde mehrmals im Begleitausschuss diskutiert. Die Diskussionen haben ergeben, dass die bereits bestehenden Grundlagen (z.B. Lignum 2016 und die Informationen auf der Webseite von Holz-bois-legno zu «Argumente für Konsumenten – warum Schweizer Holz», vgl. Ergebnisse dazu im Abschnitt 4.5.1) ausreichen, um die verschiedenen Zielgruppen über die Bedeutung des Schweizer Waldes und Holzes zu informieren. Weiter laufen verschiedene APH-Projekte, die hierzu einen Beitrag leisten (z.B. Projekt Investorencockpit von Lignum: Kommunikationsplattform

«Bauen mit Holz» für Investoren; Projekt der Universität Zürich zu ökonomischen Argumenten für institutionelle Bauherren: Entwicklung von Discounted-Cash-Flow-Berechnungen [DCF] und Lebenszykluskostenanalysen [LCCA]-Datenbanken und Modellen für den Holzbau). Aufgrund dieser verschiedenen Arbeiten wurde kein Projekt in Auftrag gegeben, um eine umfassende Grundlage im Sinne eines Argumentariums zur ökonomischen Bedeutung des Schweizer Waldes und Holzes oder zum Beitrag der Holzenergie zur Schweizer Energie- und Klimapolitik zu erarbeiten.

5.3.3 Leistungen im Schwerpunkt 2

Im Schwerpunkt 2 *Klimagerechtes Bauen und Sanieren* geht es darum, das Potenzial des Gebäudesektors im Dienste der Klima- und Energiepolitik zu nutzen. Hier werden im Rahmen des APH folgende Leistungen erbracht.

Ziel: Es werden zwei Demonstrationsobjekte realisiert.

Der APH fördert das Bauen mit Schweizer Holz durch Mitunterstützung verschiedener sogenannter Leuchtturmprojekte (auch Demonstrationsobjekte genannt). So wurden in den vergangenen Jahren Bauten wie das Empa Nest, der Pavillon démontable Théâtre de Vidy und der Holzturm Tierpark Goldau unterstützt (vorwiegend wurden dabei Kommunikationsaktivitäten gefördert). Die Ergebnisse in Abschnitt 4.5.1 zeigen, dass die Mehrheit der befragten Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften wie auch die befragten Experten/-innen solche Leuchtturmprojekte als sinnvoll beurteilen, um das Bauen mit Schweizer Holz zu fördern. Es können Referenzprojekte geschaffen, technische Innovationen gefördert und Bauten erlebbar gemacht werden, was die Akzeptanz von Holzbauten fördert. Das Evaluationsteam schätzt den Nutzen solcher Demonstrationsobjekte ebenfalls als hoch ein, um gerade die Bevölkerung in Bezug auf Bauen mit Holz zu sensibilisieren.

Ziel: Argumentarien und fachliche Grundlagen zur Wissensvermittlung Holzbauvariante sowie insbesondere Bauen mit Schweizer Holz werden erarbeitet.

Der APH fördert den Wissenstransfer im Bereich «Bauen und Heizen mit Holz» mit folgenden Massnahmen (vgl. Abschnitt 4.5.1):

- *Unterstützung von Organisationen (u.a. Lignum, Cedotec, Federlegno) in der Funktion als Mittler:* Die telefonische Befragung bei Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften hat gezeigt, dass sich die Zielgruppen an diese Organisationen und Institutionen wenden, um Informationen zu erhalten. Aus Sicht des Evaluationsteams bewährt sich dieser Weg über die Organisationen und Institutionen, die hier eine Mittlerfunktion einnehmen.
- *Unterstützung von Publikationen und Grundlagen zu Möglichkeiten und Grenzen für die Verwendung von Holz in der Schweiz:* Die telefonische Befragung bei Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften hat gezeigt, dass ein Wissenstransfer mittels Publikationen insbesondere bei der Zielgruppe der Planer/-innen stattfindet; die Bauherrschaften werden mit Publikationen bisher hingegen weniger erreicht. Aus Sicht des Evaluationsteams ist der Fokus, auch in Bezug auf Publikationen, künftig noch stärker auf die institutionellen Bauherrschaften zu richten.

Ziel: Tagungen und Veranstaltungen zur Wissensvermittlung Holzbauvariante werden durchgeführt.

Der APH unterstützt verschiedene Veranstaltungen und Fachtagungen im Bereich «Bauen mit Holz» (z.B. Holzbautage Biel, die Swissbau, die Tage des Schweizer Holzes).

Von den befragten Architekten/-innen, Planern/-innen und Bauherrschaften wurden insgesamt der Prix Lignum sowie die Swissbau am häufigsten besucht (vgl. Abschnitt 4.5.1). In den Gesprächen wurden die durch den APH mitunterstützten Veranstaltungen als Informations- und Kommunikationskanal positiv beurteilt (u.a. Austausch, Vernetzung, Wissensaufbau). Aus Sicht des Evaluationsteams sind Veranstaltungen der richtige Weg, um an gewisse Zielgruppen zu gelangen. Auf der Basis der Auswertungen vergangener Veranstaltungen (z.B. vgl. dazu Berner Fachhochschule; Espazium; Wüst und Partner; Lignum 2019) ist jedoch eine regelmässige Überprüfung der durch den APH unterstützten Veranstaltungen und Fachtagungen angezeigt.

Ziel: Der Bund stellt praxistaugliche Grundlagen zur kooperativen Planung zur Verfügung. Die relevanten Grundlagen für den Einsatz der digitalen Planung im Holzbau liegen vor.

Im Bereich der kooperativen und digitalen Planung sind im Rahmen des APH verschiedene Projekte aufgegriffen und werden durchgeführt. Nebst dem übergeordneten Projekt «Initiative Wald & Holz 4.0» (zur Unterstützung der digitalen Transformation und der Entwicklung von Instrumenten), verfolgen die Projekte unterschiedliche Ziele wie zum Beispiel die Erarbeitung einer digitalen Produkteliste mit Kennwerten, die Erstellung eines Leitfadens für den BIM (Bauwerksdatenmodellierung) Projektabwicklungsplan im Holzbau, eine digitale Normenliste sowie eine Holzartendatenbank zur Umsetzung der Verordnung über die Deklaration von Holz und Holzprodukten. Diese Leistungen im Bereich der digitalen Planung im Holzbau sind aus Sicht des Evaluationsteams auch in Zukunft weiterzuverfolgen.

5.3.4 Leistungen im Schwerpunkt 3

Im *Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit* geht es darum, private und institutionelle Bauherrschaften, Architekten/-innen, Planer/-innen, Ingenieure/-innen sowie Akteure aus der Immobilien- und Finanzwirtschaft adäquat zu informieren und zu sensibilisieren, damit die Nachfrage nach dem Baumaterial Holz gesteigert werden kann. Zudem soll die Zusammenarbeit von Wissenschaft, Wirtschaft und öffentlicher Hand verstärkt werden.

■ Webseite APH

Die Analyse der *Webseite des APH* und deren Unterseiten hat gezeigt, dass die Anzahl Besucher/-innen überschaubar ist. Eine Bewertung dieser absoluten Nutzungszahlen kann nur in Bezug zu den mit der Webseite verfolgten Zielen respektive zu den anvisierten Zielgruppen erfolgen: Besteht das Ziel der Webseite darin, eine breitere Zielgruppe (Bauherrschaften, Architekten/-innen, Konsumenten/-innen usw.) zu informieren, dann sind die Nutzungszahlen als zu gering einzustufen. Besteht das Ziel der Webseite darin, ausschliesslich den Gesuchstellern/-innen die notwendigen Informationen für die Gesucheingabe zur Verfügung zu stellen, dann können diese Zahlen als ausreichend beurteilt werden. Unabhängig vom Ziel respektive den anvisierten Zielgruppen drängt sich aus Sicht des Evaluationsteams auf, Ausrichtung und Inhalt der Webseite zu überprüfen. Zudem sollen weitere Lösungen zum Wissenstransfer identifiziert und auf ihre Eignung geprüft werden.

■ Newsletter

Der *Newsletter APH* liefert drei- bis viermal im Jahr Neuigkeiten vom APH, Resultate aus den Projekten, Fortschritte zu den verschiedenen Themen in den Projekten, Ideen sowie Hinweise auf Veranstaltungen an Partner und Interessierte. Gemäss Auszug vom Februar 2020 wird der Newsletter an 945 Empfänger/-innen versendet. Gemessen an der von der Programmleitung anvisierten Zielgruppe (Projekträgerschaften und Multiplika-

toren) ist dieser Versand als angemessen zu beurteilen. Falls der Newsletter in Zukunft einen breiteren Kreis als die Projektträgerschaften anvisieren möchte – was aus Sicht des Evaluationsteams zu unterstützen wäre – dann sollte die Reichweite des Newsletters vergrössert werden.

Veranstaltungen

Der APH als Programm führt selber kaum *Veranstaltungen* durch. Ausnahmen sind Treffen mit Experten/-innen, um das Programm strategisch weiterzuentwickeln oder Veranstaltungen mit ausgewählten Personen der Branche, um sich auszutauschen. Zudem wird im «Kommunikationskonzept Aktionsplan Holz 2017–2020, Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit» (BAFU 2016b) festgehalten, dass der Wissenstransfer – und somit auch die Organisation und Durchführung von Veranstaltungen – über Partner erfolgen soll.

Die Online-Befragung bei den Projektträgerschaften hat gezeigt, dass sich rund zwei Drittel der Antwortenden eine jährliche Veranstaltung zum Wissenstransfer wünschen; organisiert seitens des APH (vgl. Abschnitt 4.6.6). Das Evaluationsteam würde einen solchen Austausch zwischen den Projektträgerschaften begrüßen, um die Vernetzung unter den Akteuren zu stärken und die Projektergebnisse (stärker) zu verbreiten.

Im Schwerpunkt 3 werden folgende Leistungen erbracht.

Ziel: #WOODVETIA wurde erfolgreich umgesetzt (d.h. termingerecht, Einhaltung Budget). Folgemassnahmen sind definiert und werden umgesetzt.

Die Organisation Initiative Schweizer Holz lancierte zusammen mit dem BAFU die Kampagne #WOODVETIA, die von 2017 bis 2018 dauerte. Der Kampagne stand ein Budget von insgesamt 2,2 Millionen Franken zur Verfügung. Die neue Organisation «Marketing Schweizer Holz» startete per 1. Januar 2019. Der Wechsel von «Initiative Schweizer Holz» zu «Marketing Schweizer Holz» wird im Rahmen der leitfadengestützten Interviews als positiv beurteilt. Alle Akteure der #WOODVETIA-Kampagnenträgerschaft haben sich damals in die neue Organisation «Marketing Schweizer Holz» eingebracht. Ende März 2019 wurde die Lancierung der neuen Kampagne für Schweizer Holz «Woodvetia – Land der Holzvielfalt» beschlossen.

Ziel: Kommunikationsstrategie institutionelle Bauherrschaften wurde erarbeitet.

Die Leistungen im Bereich Kommunikation des APH werden konzeptionell in verschiedenen Dokumenten festgehalten. Es gibt ein Kommunikationskonzept (BAFU 2016b). Darin sind auch die institutionellen Bauherrschaften als wichtige Zielgruppe aufgeführt.

2016 wurde im Auftrag des APH ein Bericht zu den institutionellen Bauherren veröffentlicht. Darin wurden die in den Jahren 2013–2016 durchgeführten Projekte und Workshops zum Thema Sensibilisierung institutioneller Bauherren (IBH) des Aktionsplans Holz zusammengefasst und eine Übersicht zu Vorstudien und bereits vorliegenden Informationen zur Zielgruppe der institutionellen Bauherren erstellt. Diese Grundlage hat der Programmleitung APH dazu gedient, Prioritäten für das Kommunikationskonzept zum Schwerpunkt institutionelle Bauherren für die Laufzeit 2017–2020 zu setzen (Neubauer-Letsch et al. 2016). Weiter wird in den vom APH finanzierten und jährlich veröffentlichten Berichten über Veranstaltungen, gerichtet an die institutionellen Bauherrschaften, informiert und eine Erfolgskontrolle geliefert (Berner Fachhochschule et al. 2017 und Berner Fachhochschule et al. 2019).

Mit dem Bericht zu den institutionellen Bauherren (Neubauer-Letsch et al. 2016) wurde 2016 eine Entscheidungsgrundlage für die Ausrichtung einer entsprechenden Kommunikationsstrategie geschaffen, inklusive einer Entscheidungsmatrix für den Aktionsplan 2017–2020 im Bereich institutioneller Investoren. Eine eigentliche Strategie für die Kommunikation mit institutionellen Bauherrschaften, die Ziele, eine Segmentierung, Kanäle und allenfalls Botschaften enthält, liegt jedoch aus Sicht des Evaluationsteams nicht vor.

Ziel: Sensibilisierungsmassnahmen zuhanden institutioneller Bauherrschaften sind umgesetzt (u.a. Erarbeitung von Grundlagen, Durchführung von Veranstaltungen, Durchführung von Leuchtturmprojekten).

Die Ergebnisse zu den aufgeführten Sensibilisierungsmassnahmen (u.a. Leuchtturmprojekten, Veranstaltungen) sind unter Abschnitt 5.3.2 und Abschnitt 5.3.3 aufgeführt.

Ziel: Die Anliegen (Schweizer) Holz sind in den relevanten Vorlagen und Regelungen berücksichtigt und mit relevanten Sektoralpolitiken abgestimmt (u.a. KBOB Empfehlungen für institutionelle und öffentliche Bauherren).

Gemäss Angaben der Programmleitung wurde für die Verankerung der Anliegen von (Schweizer) Holz in Vorlagen und Regelungen in der Phase 2017–2020 viel investiert. Auf der einen Seite hat Marketing Schweizer Holz den Auftrag erhalten, die (öffentlichen) Bauherrschaften mittels verschiedener Kanäle zu sensibilisieren (u.a. Leitfaden für öffentliche Ausschreibungen⁴¹ und Leitfaden für private und gewerbliche Bauprojekte⁴²). Auf der anderen Seite hat die Abteilung Wald des BAFU zur Umsetzung des Art. 34b (Bauten und Anlagen des Bundes⁴³) – insbesondere in Zusammenarbeit mit der Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB) und dem Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) – für eine Verankerung der Anliegen von (Schweizer) Holz gesorgt oder die Arbeiten dazu laufen noch. Eine Recherche hat folgende Ergebnisse aufgezeigt:

Die KBOB nimmt unter anderem das Thema nachhaltiges Bauen in verschiedenen ihrer Empfehlungen auf, zum Beispiel:

- In den Faktenblättern zum nachhaltigen Immobilienmanagement, unter anderem im Bereich Nachhaltige Beschaffung und Verfügbarkeit der Rohstoffe (KBOB/IPB 2017a und KBOB/IPB 2017b)⁴⁴
- In den Empfehlungen im Bereich nachhaltiges Bauen, unter anderem «Nachhaltiges Bauen: Bedingungen für Werkleistungen (Hochbau)», «Nachhaltiges Bauen: Bedin-

⁴¹ <https://www.holz-bois-legno.ch/de/entwerfen-mit-holz/organisation-schweizer-holz/oeffentliche-bauten>, besucht am 8.5.2020.

⁴² <https://www.holz-bois-legno.ch/de/entwerfen-mit-holz/organisation-schweizer-holz/beschaffung>, besucht am 8.5.2020.

⁴³ Abs. 1: Der Bund fördert bei der Planung, der Errichtung und dem Betrieb eigener Bauten und Anlagen soweit geeignet die Verwendung von nachhaltig produziertem Holz; Abs. 2: Bei der Beschaffung von Holzerzeugnissen berücksichtigt er die nachhaltige und naturnahe Waldbewirtschaftung sowie das Ziel der Reduktion von Treibhausgasemissionen.

⁴⁴ Publikation verweist auf verschiedene Faktenblätter:

<https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home/themen-und-trends/nachhaltiges-immobilienmanagement/faktenblaetter.html#508968317>, besucht am 22.4.2020.

gungen für Planerleistungen» und «Nachhaltiges Bauen in Planer- und Werkverträgen»⁴⁵

Weiter wird im Rahmen des APH 2017–2020 ein Projekt von Lignum unterstützt mit dem Ziel, Workshops und Veranstaltungen für öffentliche Bauherrschaften zu Art. 34b des Waldgesetzes und Art. 37c der Waldverordnung⁴⁶ zur Förderung von nachhaltig produziertem Holz bei öffentlichen Bauten durchzuführen.

Weiter zu erwähnen ist die Zusammenarbeit mit der Vereinigung staatlicher und kommunaler Leiter Immobilien (VSLI). Im Herbst 2018 wurde gemeinsam eine Umfrage bei den Immobilienverantwortlichen von Schweizer Kantonen, Städten und Gemeinden durchgeführt, mit dem Ziel, aufzuzeigen, wie die öffentliche Hand zum Baustoff Holz steht, wie der Rohstoff eingesetzt wird und wo Nachholbedarf besteht.⁴⁷

Das BBL nimmt in ihren Vorlagen und Regelungen die Anliegen (Schweizer) Holz wie folgt auf:

- Broschüre unter anderem mit der Erwähnung von verschiedenen Projekten mit Holz (BBL 2016);
- Dokumentationen zu Bauten mit Holz (u.a. Botschaften im Ausland, Ersatzneubau Leistungsdiagnostik und Regeneration in Magglingen).⁴⁸

Hier kann das vom APH unterstützte Projekt «Ausbau nostrifizierte Zertifizierungsstelle für harmonisierte Bauprodukte in Holz in Zusammenarbeit mit dem BBL» aufgeführt werden.

Ziel: Labels und Standards (z.B. Minergie, KBOB) enthalten energieholzfreundliche Vorgaben).

In Bezug auf energieholzfreundliche Vorgaben kann insbesondere die Publikation Minergie Schweiz/Holzenergie Schweiz 2017 erwähnt werden.

5.4 Impact

Ziel ist es, eine Beurteilung von Wirkungen auf der Ebene Impact vorzunehmen. Dabei geht es um die Überprüfung des Grads der Übereinstimmung zwischen angestrebten und tatsächlich eingetretenen Veränderungen bei den Zielgruppen.

5.4.1 Wirkungen im Schwerpunkt 1

Im Schwerpunkt 1 *Optimierte Kaskadennutzung* geht es bei der Wirkungsmessung auf der Ebene Impact darum zu beurteilen, ob Wissen zur Holz-Kaskade bei den Zielgruppen aufgebaut werden konnte, ob aufgrund des APH nun vermehrt über die ganze Wert schöpfungskette hinweg zusammengearbeitet wird und ob die Entscheidungsträger über

⁴⁵ <https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home/publikationen/nachhaltiges-bauen.html>, besucht am 8.5.2020.

⁴⁶ Art. 37c Verwendung von Holz bei Bauten und Anlagen des Bundes.

⁴⁷ Die Umfrage zur Erstellung öffentlicher Gebäude mit Holz wurde im Herbst 2018 bei allen Schweizer Kantonen sowie rund 500 Städten und Gemeinden durchgeführt. Rund 30 Prozent der Immobilienverantwortlichen haben sich an der Umfrage beteiligt, vgl. <https://www.vsl.ch/>, besucht am 22.4.2020.

⁴⁸ <https://www.bbl.admin.ch/bbl/de/home/bauten/bauwesen/aktuelle-bauprojekte.html>, besucht am 22.4.2020.

die wichtigsten Zusammenhänge des Schweizer Holzes und Waldes informiert und sensibilisiert werden konnten.

Ziel: Das Wissen zu Holz-Kaskade ist aufgebaut, das heisst die relevanten Entscheidungsträger der öffentlichen Hand sowie der Wald- und Holzwirtschaft wissen, was sinnvoll und was möglich ist in der Schweiz.

Gemäss der Online-Befragung bei den Projektträgerschaften stimmen alle Befragten der Aussage zu oder eher zu, dass die Aktivitäten des APH zur Folge haben, dass Wissen zur Kaskadennutzung von Holz in der Schweiz aufgebaut wird (vgl. Ergebnisse Abschnitt 4.6.8). Auch im Rahmen der telefonischen Befragung zur Wertschöpfungskette wurde mehrfach bestätigt, dass durch die regionalen Projekte bei verschiedenen Zielgruppen mehr Wissen zur Wertschöpfungskette in der Region aufgebaut werden konnte (u.a. bei Schreinereien und Zimmerleuten, aber auch bei Förstern/-innen und Sägereien) (vgl. Ergebnisse Abschnitt 4.5.3). Die Experten/-innen der Holzindustrie sehen diesen Wissensaufbau zur Kaskadennutzung hingegen ein wenig kritischer, sind sich jedoch einig, dass das Bewusstsein mit Holz zu bauen oder Energie zu produzieren bei Entscheidungsträgern der öffentlichen Hand sowie bei privaten und institutionellen Bauherren zugenommen hat (vgl. Ergebnisse Abschnitt 4.5.2).

Aus Sicht des Evaluationsteams kann aufgrund dieser Aussagen der befragten Personen von einem Wissenszuwachs zum Thema Kaskadennutzung ausgegangen werden. Inwiefern dieser jedoch mit den Aktivitäten des APH zusammenhängt, ist nicht eindeutig analysierbar. Denn wie unter den Leistungen zu den (Entscheidungs-)Grundlagen im Bereich Holz-Kaskade festgehalten wurde, wurden im Rahmen des APH keine solchen Grundlagen erarbeitet und es wurden sehr unterschiedliche Projekte umgesetzt. Entsprechend besteht aus Sicht des Evaluationsteams kein kausaler Zusammenhang zwischen den Leistungen des APH und den Wirkungen bei den Zielgruppen in Bezug auf die Kaskadennutzung von Holz.

Ziel: Das Wissen zum Thema Holzasche ist aufgebaut (u.a. bei kantonalen Verwaltungen im Bereich Abfall, bei Holzenergieförderstellen, bei Betreibern von Holzenergieanlagen).

Die Evaluation hat gezeigt, dass zum Thema Holzasche Unterlagen sowohl vom BAFU als auch von Holzenergie Schweiz (im Rahmen von Projekten des APH) erarbeitet wurden (vgl. Ergebnisse Abschnitt 5.3.2). Da diese Grundlagen erst vor kurzer Zeit veröffentlicht wurden, ist aus Sicht des Evaluationsteams zu wenig Zeit verstrichen, als dass eine Breitenwirkung bei den Zielgruppen erzielt werden konnte.

Die Ergebnisse der Online-Befragung zeigen auf, dass die Projektträgerschaften der Aussage «Die Aktivitäten des APH haben zur Folge, dass Wissen zum Thema Holzasche aufgebaut wird» nur teilweise zustimmen. Der grosse Teil der Befragten gibt zu dieser Behauptung keine Beurteilung ab (vgl. Abschnitt 4.6.8).

Ziel: Die Akteure der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft (u.a. Verbandsvertretungen, Projektpartner der WSK-Projekte) agieren im Vergleich zur letzten Programmperiode des APH vermehrt gemeinsam.

Im Rahmen der Online-Befragung bei den Projektträgerschaften wird der Aussage «Die Aktivitäten des APH leisten einen Beitrag dazu, dass die Akteure der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft vermehrt gemeinsam agieren» mehrheitlich zugestimmt (zwölf von 15 Personen). In der telefonischen Befragung zur Wertschöpfungskette wurde der Bei-

trag der regionalen Projekte zu einem verstärkten Austausch zwischen den Akteuren entlang der Wertschöpfungskette unterschiedlich beurteilt. Die deutschsprachigen Befragten beobachten ein gesteigertes gegenseitiges Verständnis in der Wald- und Holzwirtschaft; weniger Auswirkungen sehen die Befragten aus der Romandie. Ähnlich die Ergebnisse auf die Frage, ob die Bereitschaft der Akteure der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft für eine vermehrte oder integralere Zusammenarbeit gestiegen ist. Wo die deutschsprachigen Befragten dies bestätigen (u.a. Zunahme Austausch und Teilnahmebereitschaft bei Veranstaltungen), wird diese Bereitschaft von den französischsprachigen Befragten als nach wie vor zu gering beurteilt.

Ziel: Die Verarbeitungskapazität der vom APH unterstützten Projekte ist mutmasslich aufgrund der Projektunterstützung gestiegen.

Im Rahmen der Online-Befragung bei den Projektträgerschaften wird der Aussage «Der APH unterstützt Projekte, die eine Steigerung der Verarbeitungskapazität in der Holzwirtschaft bewirken» von zwei Dritteln der Antwortenden zugestimmt oder eher zugesagt (zehn von 15 Personen). Zur Verarbeitungskapazität wurden in der vorliegenden Evaluation keine weiteren Daten erhoben, weitere Ergebnisse dazu finden sich unter Abschnitt 5.5 Outcome.

Ziel: Die relevanten Entscheidungsträger der öffentlichen Hand sowie der Wald- und Holzwirtschaft kennen die wichtigsten Zusammenhänge weshalb die Verarbeitung von Schweizer Holz in der Schweiz für die Erbringung der Leistungen des Schweizer Waldes wichtig ist.

Gemäss der Online-Befragung bei den Projektträgerschaften stimmen alle Befragten der Aussage zu oder eher zu, dass die Aktivitäten des APH zur Folge haben, dass sich die Entscheidungsträger der öffentlichen Hand sowie der Wald- und Holzwirtschaft der ökonomischen Bedeutung des Schweizer Waldes/Holzes bewusst sind. Auch in der telefonischen Befragung zur Wertschöpfungskette wurde einstimmig bestätigt, dass das Bewusstsein für die Leistungen der Wald- und Holzwirtschaft in der Region erhöht werden konnte. Die in diesem Zusammenhang befragten Personen aus der Deutschschweiz geben zudem an, dass auch politische Entscheidungsträger und öffentliche Bauherrschaften durch gezielte Aktivitäten für das Thema Bauen und Heizen mit Holz sensibilisiert werden konnten. Schliesslich sind sich auch die Experten/-innen einig, dass das Bewusstsein, mit Holz zu bauen oder Energie zu produzieren, bei Entscheidungsträgern der öffentlichen Hand sowie bei privaten und institutionellen Bauherrschaften klar zugenommen hat. Hier konnte aus ihrer Sicht mit dem APH ein wichtiger Beitrag geleistet werden (u.a. durch Projekte, Kampagnen). Aus Sicht des Evaluationsteams fallen die Hinweise der Evaluation hier klar aus. Die relevanten Entscheidungsträger der öffentlichen Hand sowie der Wald- und Holzwirtschaft konnten in den vergangenen Jahren unter anderem durch den APH erfolgreich für die Zusammenhänge zwischen Verarbeitung von Schweizer Holz und Leistungen des Schweizer Waldes informiert und sensibilisiert werden.

Ziel: Die relevanten Entscheidungsträger kennen den Beitrag der Holzenergie für die Schweizer Energie- und Klimapolitik.

Die Zustimmung zur Aussage, dass die Aktivitäten des APH zur Folge haben, dass die relevanten Entscheidungsträger den Beitrag der Holzenergie für die Schweizer Energie- und Klimapolitik kennen fällt leicht kritischer aus.

Zusammenfassung zu den Wirkungen im Schwerpunkt 1

Das Evaluationsteam beurteilt die Wirkungen auf der Ebene Impact beim Schwerpunkt 1 insgesamt als durchzogen. Die diversen empirischen Grundlagen weisen darauf hin, dass sowohl die Begrifflichkeiten (u.a. Kaskadennutzung, Wertschöpfungskette Wald-Holz) als auch die heterogenen Themen und Projekte im Schwerpunkt 1 eine Herausforderung für die Umsetzung, die Kommunikation und die Beurteilung dieses Schwerpunkts darstellen. Positiv zu werten ist die vom APH unterstützte Wissensvermittlung regionaler Organisationen und Strukturen. Die Erhebungen haben gezeigt, dass dieser Ansatz der regionalen Verankerung im Hinblick auf die Akzeptanz bei den Zielgruppen als fördernd beurteilt werden kann. Zudem ist positiv zu beurteilen, dass in der Phase 2017–2020 wichtige Akteure (u.a. Entscheidungsträger der öffentlichen Hand sowie der Wald- und Holzwirtschaft) erreicht und für die Anliegen von (Schweizer) Holz sensibilisiert werden konnten.

5.4.2 Wirkungen im Schwerpunkt 2

Im Schwerpunkt 2 *Klimagerechtes Bauen und Sanieren* geht es bei der Wirkungsmessung auf der Ebene Impact darum, zu beurteilen, welche Stellung der Holzbau bei (institutionellen und öffentlichen) Bauherrschaften hat, inwiefern Hürden abgebaut werden konnten und wie Holzvarianten heute beurteilt werden.

Ziel: Holzbau wird von den institutionellen Bauherrschaften als Option wahrgenommen, Möglichkeiten mit Holz/mit Schweizer Holz zu bauen, sind ihnen bekannt.

Die Auswertung zu den Strukturen und Lücken der Wertschöpfungskette Wald-Holz (BAFU 2019) in Abschnitt 4.3.2 hat aufgezeigt, dass der Holzbau in den vergangenen Jahren immer grössere Marktanteile gewinnen konnte.

Gemäss der Online-Befragung bei den Projektträgerschaften stimmen alle Befragten der Aussage zu oder eher zu, dass die Aktivitäten des APH zur Folge haben, dass der Holzbau von den institutionellen Bauherrschaften als Option wahrgenommen wird. Auch in den Gesprächen mit den Architekten/-innen, Planern/-innen und Bauherrschaften sowie mit den Experten/-innen der Holzindustrie wird von der grossen Mehrheit bestätigt, dass «Bauen mit Holz» heute als «echte» Option in der Baubranche wahrgenommen wird und es geben fast alle an, dass in der Branche gesamthaft mehr mit Holz gebaut wird als noch vor fünf Jahren. Begründet wird dies mit den technischen Fortschritten und den verbesserten Rahmenbedingungen sowie den gesellschaftlichen Entwicklungen (Ökologie, Nachhaltigkeit), die eine solche Zunahme begünstigen. Hier konnte aus Sicht des Evaluationsteams durch den APH ein wesentlicher Beitrag geleistet werden.

Ziel: Wichtige Hürden für den Holzbau sind abgebaut (z.B. Brandsicherheit, Schall- und Raumakustik, Dauerhaftigkeit und Unterhalt).

Die Auswertung der Sekundärliteratur zur Entwicklung im Holzbau (Frangi/Glanzmann 2017) in Abschnitt 4.3.2 hat aufgezeigt, dass in den vergangenen Jahren verschiedene Hürden im Holzbau abgebaut und Fortschritte erzielt werden konnten (u.a. Eliminierung von Einschränkungen für die Holzverwendung in Brandschutzbüroschriften, technologische Fortschritte im Bereich Verbindungstechnik, Verklebung, Einsatz von Laubholz, gute Ausgangslage für die Digitalisierung).

Gemäss der Online-Befragung bei den Projektträgerschaften stimmen acht von 13 Personen der Aussage zu, dass die Aktivitäten des APH zur Folge haben, dass wichtige Hürden für den Holzbau abgebaut werden. Gefragt nach den Gründen dieser eher kritischen Einschätzung durch die Projektträgerschaften sind gemäss den Aussagen der Pro-

grammleitung⁴⁹ in diesem Zusammenhang folgende Punkte zu beachten: *Erstens* ist der Anteil des Holzbau am ganzen Bauvolumen vergleichsweise klein. *Zweitens* gibt es nach wie vor verschiedene technische Hürden beim Bauen mit Holzbau (u.a. Schall- und Raumakustik bei voluminösen Bauten, Dauerhaftigkeit für Aussenanwendungen/Fassaden, Einsatz von Laubholz im Bau usw.). Aus Sicht des Evaluationsteams ist es wichtig, dass der APH auch in Zukunft versucht, mit konkreten Projekten (noch) bestehende Hürden für den Holzbau zu minimieren beziehungsweise abzuschaffen.

Ziel: Die Holzvariante ist Standard in den Pflichtenheften für Ausschreibungen und Wettbewerben von öffentlichen Bauherrschaften.

Die Zahlen zum Holzendverbrauch (Abschnitt 4.3.2) zeigen auf, dass der Holzendverbrauch für die Bereiche Bauwesen, Möbel und Innenausbau, Holz im Aussenbereich, Verpackungen und Holzwaren zwischen 2009 und 2017 um 17 Prozent zugenommen hat.

Im Rahmen der Online-Befragung bei den Projektträgerschaften stimmen elf von 13 Personen der Aussage zu, dass die Aktivitäten des APH zur Folge haben, dass die Holzvariante Standard in den Pflichtenheften für Ausschreibungen und Wettbewerben von öffentlichen Bauherrschaften ist. Auch die befragten Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften wurden gefragt, ob eine Variante mit Holz empfohlen oder verlangt wird und wenn ja, mit Schweizer Holz. Die Architekten/-innen geben an, dass die Materialität bei Ausschreibungen oftmals vordefiniert sei; sie jedoch jeweils eine Variante mit Schweizer Holz anbieten würden, wenn Holz verlangt werde.⁵⁰ So-wohl bei den Planern/-innen als auch bei den Bauherrschaften verlangt oder empfiehlt die Mehrheit (je sieben von elf) eine Variante mit (Schweizer) Holz (vgl. Abschnitt 4.5.1).

Ziel: Die öffentlichen Bauherrschaften beurteilen Holzbauposition als positiv.

Im Auftrag des APH wurde im Herbst 2018 eine breit angelegte Umfrage der Vereinigung staatlicher und kommunaler Leiter Immobilien (VSLI) durchgeführt.⁵¹ Die Umfrage hatte zum Ziel, aufzuzeigen, wie die öffentliche Hand zum Baustoff Holz steht, wie der Rohstoff eingesetzt wird und wo Nachholbedarf besteht. Die Umfrage hat ergeben, dass Immobilienverantwortliche von Schweizer Kantonen, Städten und Gemeinden in Zukunft den Rohstoff Holz bei öffentlichen Bauten gern vermehrt berücksichtigen würden. Gemäss Umfrage gehören in der deutsch- wie auch in der französischsprachigen Schweiz Holz und Beton zu den beliebtesten Baumaterialien.

Auch die befragten Projektträgerschaften stimmen alle der Aussage zu, dass die Aktivitäten des APH zur Folge haben, dass die öffentlichen Bauherrschaften die Holzbauposition als positiv beurteilen (vgl. Abschnitt 4.6.8). Auch das Evaluationsteam kommt hier zum Schluss, dass die öffentlichen Bauherrschaften im Rahmen des APH erfolgreich für die Holzbauposition sensibilisiert werden konnten.

⁴⁹ Telefonische Besprechung vom 4. Mai 2020.

⁵⁰ Die Adressen für die Befragung bei den Architekten/-innen, Planern/-innen und Bauherrschaften wurden unter anderem von Lignum zur Verfügung gestellt. Es darf also davon ausgegangen werden, dass es sich um vergleichsweise sensibilisierte Akteure handelt.

⁵¹ Die Umfrage zur Erstellung öffentlicher Gebäude mit Holz wurde im Herbst 2018 bei allen Schweizer Kantonen sowie rund 500 Städten und Gemeinden durchgeführt. Rund 30 Prozent der Immobilienverantwortlichen haben sich an der Umfrage beteiligt, vgl. <https://www.vsli.ch/>, besucht am 22.4.2020.

Ziel: Der positive Beitrag vom Holz/Holzprodukten insbesondere von Schweizer Holz zum Klima ist bei den institutionellen Bauherrschaften bekannt.

Die im Rahmen der Online-Befragung befragten Projektträgerschaften bestätigen, dass die Aktivitäten des APH zur Folge haben, dass der positive Beitrag von Holz und Holzprodukten – insbesondere von Schweizer Holz – zum Klima bei den institutionellen Bauherrschaften bekannt ist (Abschnitt 4.6.8). Auch aus Sicht der befragten Experten/-innen scheint der positive Beitrag von Holz/Holzprodukten zum Klima in der Bau- branche bekannt zu sein; eine Unterscheidung zwischen Holz und Schweizer Holz werde dabei jedoch kaum gemacht (Abschnitt 4.5.2). Aus Sicht des Evaluationsteams hat der APH bei dieser Zielgruppe bezüglich Information und Kommunikation schon einiges geleistet. Die institutionellen Bauherrschaften sollen auch in Zukunft gezielt anvisiert werden.

Ziel: Die digitale und kooperative Planung ist bei den relevanten Zielgruppen eingeführt.

Die Erläuterungen in Abschnitt 5.3.3 zu den Grundlagen im Bereich der kooperativen und digitalen Planung haben deutlich gemacht, dass viele Projekte und Arbeiten in diesem Bereich laufen und noch keine fertigen Instrumente vorliegen. Entsprechend ist eine Einführung bei den relevanten Zielgruppen noch ausstehend. Gemäss der Online- Befragung bei den Projektträgerschaften stimmen jedoch zehn von 13 Personen der Aussage zu oder eher zu, dass die Aktivitäten des APH zur Folge haben, dass die digitale und kooperative Planung bei den relevanten Zielgruppen eingeführt wird.

Zusammenfassung zu den Wirkungen im Schwerpunkt 2

Das Evaluationsteam beurteilt die Wirkungen auf der Ebene Impact im Schwerpunkt 2 als positiv. Im Bereich Bauen mit Holz konnte in den vergangenen Jahren einerseits von APH-unabhängigen Faktoren profitiert werden (u.a. Baukonjunktur, gesellschaftlicher Wandel, technologische Entwicklungen), andererseits hat sich im Rahmen der Evaluation gezeigt, dass auch der APH einen wesentlichen Beitrag – unter anderem im Bereich Information und Sensibilisierung der Zielgruppen sowie durch Projekte im Bereich von Normen – leisten konnte.

5.4.3 Wirkungen im Schwerpunkt 3

Im Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit geht es bei der Wirkungsmessung auf Ebene Impact darum, zu beurteilen, inwiefern die verschiedenen Akteure mit den verwendeten Kommunikationskanälen erreicht werden konnten.

Ziel: Das Bewusstsein (positive Einstellung) der Konsumenten/-innen in Bezug auf Schweizer Holz wurde erhöht seit der letzten Programmperiode.

Als Indikator für eine Erhöhung des Bewusstseins der Konsumenten/-innen dient eine Verbesserung des Images von Schweizer Holz in der Bevölkerung. Grundlage für die Beurteilung der Zielerreichung ist die Bevölkerungsbefragung im Rahmen des Kampagnentrackings zu #WOODVETIA durch Marketagent. Das Ziel der Verbesserung des Images von Schweizer Holz konnte mit der Kampagne nicht nachweislich erreicht werden. Es gilt jedoch hervorzuheben, dass das Image von Schweizer Holz in der Bevölkerung – zumindest in Bezug auf die ökonomische (u.a. Unterstützung der Schweizer Holzwirtschaft, Förderung der Branche) und ökologische Nachhaltigkeit – bereits sehr hoch ist. Zudem braucht eine Veränderung des Images mehr Zeit und finanzielle Ressourcen, als der Kampagne zur Verfügung standen. Der Fokus der Kampagne auf die Imagedimensionen vielseitig, modern und innovativ ist gut gewählt, da genau für diese Dimensionen ein Potenzial für eine Verbesserung des Images besteht. Auch für zukünf-

tige Kampagnen gilt zu beachten, dass Einstellungen und Wissen zu Nachhaltigkeit von Schweizer Holz bereits sehr hoch sind. Diesbezüglich besteht kein Bedarf für eine Kommunikationskampagne. Verbesserungspotenzial ergibt sich in Bezug auf die Image-dimensionen Vertrauen, Hochwertigkeit und insbesondere subjektive Einschätzung der Qualität. Künftige Kampagnen sollten (weiterhin) und mit Konsistenz auf diese Image-dimensionen fokussieren.

Ziel: Nachfrage bei Konsumenten/-innen sowie bei Bauherrschaften nach Schweizer Holz steigt im Vergleich zur letzten Programmphase.

Zum Endverbrauch von Holz liegen zur untersuchten Programmphase keine empirischen Daten vor. Vor dem Hintergrund der positiven baukunjturellen Entwicklung kann der Schluss gezogen werden, dass die vorgängige Zunahme des Holzverbrauchs sich fortgesetzt hat (vgl. Abschnitt 3.1.1).

Die Konsumenten/-innen haben eine positive Einstellung zu Schweizer Holz. Trotzdem bleibt der tatsächliche Marktanteil von Schweizer Holz unter den Erwartungen. Somit zeigt sich für den Konsum von Schweizer Holz – wie auch bei anderen nachhaltigen Konsumgütern – das Phänomen der Einstellungs-Verhaltenslücke (Kollmus/Agyeman 2002). Diese Lücke kann damit erklärt werden, dass die Kaufentscheidung für Schweizer Holz durch weitere Faktoren wie verständliche Informationen zur Herkunft, ein breites Angebot, ein einfach zugängliches Angebot usw. im Moment des Kaufentscheidungsprozesses erschwert wird (Ohnmacht et al. 2017). Dass eine Konsumentin oder ein Konsument sich nicht für (Schweizer) Holz entscheidet, könnte also daran liegen, dass für diesen letzten Schritt im Kaufentscheidungsprozess relevante Informationen fehlen (Demarmels et al 2016). Es braucht Informationen zum Label «Schweizer Holz» sowie zu den Qualitäten von Schweizer Holz am Point-of-Sale. So wird der Entscheidungsprozess im Sinne der positiven Einstellungen zu Schweizer Holz nahe am Entscheidungsprozess erleichtert. Weiter sollen die Angebote aus Schweizer Holz sowohl in Informationsprodukten als auch am Point-of-Sale verständlich und einfach zugänglich präsentiert werden.

Ziel: Schweizer Bevölkerung wird über Medien bezüglich Schweizer Holz informiert.

Die Medienresonanzanalyse (Abschnitt 4.7.2) hat gezeigt, dass mittels Medienberichten im Rahmen der Kampagne #WOODVETIA eine breite Bevölkerung erreicht werden konnte. Diese gute Resonanz in den Medien zeigt, dass die Emotionalisierungsstrategie über die Figuren wirkungsvoll war. Ob ein Transfer dieser positiven Emotionen auf das Image von Schweizer Holz gelungen ist, bleibt unklar. Die lokale Verankerung und Verbreitung der Kampagne ist positiv zu bewerten, da sie in Übereinstimmung gebracht werden kann mit einer regionalen Verbundenheit und dem Imagewert der Vielfalt. Die damit verbundene Fragmentierung der Kampagne ist der regionalen Verankerung kritisch gegenüberzustellen. Für zukünftige Kampagnen gilt es, zu prüfen, welcher Aspekt (regionale Verankerung versus gebündelter Auftritt) für eine nationale Kampagne von gröserer Bedeutung ist.

Die Kampagne #WOODVETIA wurde auch über alle relevanten interaktiven Online-Kanäle verbreitet. Für die Evaluation wurden die Nutzung der Webseite sowie von Social-Media-Kanälen beurteilt. Die Anzahl von rund 75'000 Besucher/-innen der Webseite www.woodvetia.ch zeigt auf, dass die Webseite nur von einem kleinen Anteil der Bevölkerung als Informationsquelle für Schweizer Holz genutzt wurde. Der Umstand der eher geringen Nutzung kann damit erklärt werden, dass mit den geringen Ressourcen der Kampagne kein grosser Effekt erwartet werden kann. Grundsätzlich stellt sich die Frage nach

der Funktion einer Kampagnen-Webseite: Dient sie als Plattform für Informationen oder als Vernetzungsplattform zwischen den Akteuren? Eine Frage, die für künftige Kampagnen geklärt werden sollte. In Bezug auf Social Media kann zusammenfassend festgehalten werden, dass durch die Kampagne nur eine geringe Interaktion in Social Media erzielt werden konnte. Es bleibt die grundsätzliche Frage, ob das Thema «Schweizer Holz» ausreichend involvierend ist, um eine solche Interaktion über die Wald- und Holzwirtschaft auch in der Bauwirtschaft und in der breiten Bevölkerung anzuregen.

Ziel: Medien (als Multiplikatoren) berichten positiv über Schweizer Holz.

Die qualitative Inhaltsanalyse (Abschnitt 4.7.3) hat gezeigt, dass die Medien insgesamt eher neutral über die Kampagne #WOODVETIA berichten. Die Imagedimensionen wurden teilweise in den Berichten aufgenommen. Klar zeigt sich in den Medienberichten ein Fokus auf die dargestellten Persönlichkeiten. Dieser Fokus lenkt aber möglicherweise auch die Aufmerksamkeit von den zentralen Botschaften ab. Ein Mittelweg mit emotionalisierenden Botschaften, die in einem klareren Bezug zu den Kommunikationszielen stehen, wird empfohlen. Schweizer Holz (im Unterschied zum Schweizer Wald) eignet sich vermutlich bedingt für eine positive emotionale Verbundenheit. Auch sachliche Kommunikation mit eher handlungsrelevanten Informationen könnte wirksam sein. Dieser Ansatz war gemäss Programmleitung angedacht, wurde aber aus finanziellen Gründen nicht weiterverfolgt.

Ziel: Holzvarianten und Möglichkeiten mit Schweizer Holz zu bauen, sind bei institutionellen Bauherrschaften positiv verankert.

Unter den Wirkungen im Schwerpunkt 2 wird festgehalten, dass der Holzbau in den vergangenen Jahren immer grössere Marktanteile gewinnen konnte und dass die Online-Befragung zeigen konnte, dass der Holzbau von den institutionellen Bauherrschaften als Option wahrgenommen wird (vgl. Abschnitt 5.4.2).

36 von 41 Projektträgerschaften stimmen zu oder eher zu, dass die im Rahmen des APH erarbeitete Kommunikationsstrategie «institutionelle Bauherrschaften» mit den dazugehörigen Grundlagen sowie die Sensibilisierungsmassnahmen zuhanden institutioneller Bauherrschaften (u.a. Veranstaltungen, Leuchtturmprojekte) dazu geführt haben, dass Holzvarianten und Möglichkeiten mit Schweizer Holz zu bauen, bei institutionellen Bauherrschaften positiv verankert sind (Abschnitt 4.6.8). Die telefonische Befragung bei den Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften hat jedoch gezeigt, dass die Bauherrschaften, im Vergleich zu den Architekten/-innen und Planern/-innen, weniger gut erreicht werden konnten. Aus Sicht des Evaluationsteams ist dieser Zielgruppe – auch wenn hier bereits einiges geleistet wurde – auch in Zukunft grosse Bedeutung zuzumessen.

Ziel: Austausch und Koordination zu den Anliegen der Schweizer Holzwirtschaft und Holzenergiewirtschaft finden statt.

Im Rahmen der Befragung bei den Projektträgerschaften stimmen 32 von 42 der Aussagen (eher) zu, dass die Aktivitäten des APH zur Folge haben, dass Austausch und Koordination zu den Anliegen der Schweizer Holz-/Holzenergiewirtschaft stattfinden. Die Expertinnen und Experten beurteilen diesen Zusammenhang eher kritisch; dabei wird auf die aktuell eher schwierige Situation in der Branche hingewiesen (u.a. Interessenskonflikte zwischen den Akteuren der Holzbranche).

Ziel: Die Anliegen der Schweizer Holzwirtschaft und Holzenergiewirtschaft sind im Bewusstsein der öffentlichen Hand.

Im Rahmen der Befragung bei den Projektträgerschaften stimmen 28 von 42 der Aussage zu oder eher zu, dass die Aktivitäten des APH zur Folge haben, dass die Anliegen der Schweizer Holzwirtschaft und Holzenergiewirtschaft im Bewusstsein der öffentlichen Hand sind. Aus Sicht des Evaluationsteams ist positiv zu beurteilen, dass in der Phase 2017–2020 unter anderem Entscheidungsträger der öffentlichen Hand erreicht und für die Anliegen von (Schweizer) Holz sensibilisiert werden konnten.

Ziel: Die relevanten Entscheidungsträger und Zielgruppen kennen die im APH erarbeiteten Grundlagen. Der Austausch zwischen den beteiligten Akteuren findet statt, Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis findet statt, Austausch zwischen den Sektoralpolitiken findet statt.

Die Ergebnisse zu den Grundlagen und zum Austausch sind bei den Wirkungen der Schwerpunkte 1 und 2 aufgeführt.

Zusammenfassung zu den Wirkungen im Schwerpunkt 3

Das Evaluationsteam beurteilt die Wirkungen auf der Ebene Impact beim Schwerpunkt 3 insgesamt als positiv. Die Abgrenzung dieses Schwerpunkts – insbesondere zum Schwerpunkt 2 – ist jedoch insbesondere für eine nach Schwerpunkten getrennte Wirkungsmessung schwierig, weil in beiden Schwerpunkten ähnliche Ziele verfolgt werden. Diese Ziele sind für eine nächste Phase zu schärfen und besser abzugrenzen. Weiter haben die empirischen Erhebungen gezeigt, dass die Zielgruppe der (institutionellen) Bauherrschaften noch besser erreicht werden muss. Es stellt sich aus Sicht des Evaluationsteams die Frage, wer für die übergeordnete Kommunikation im Bereich Wald- und Holzwirtschaft verantwortlich zeichnet. Aus Sicht des Evaluationsteams ist es richtig, dass der APH sich hier nicht in der Verantwortung sieht, diese Kommunikationsbestrebungen der Branche jedoch mitträgt und bei Bedarf unterstützt. Der APH ist zuständig für die Kommunikation des APH und der vom APH unterstützten Projekte.

5.5 Outcome

Auf der Ebene Outcome werden in einem Wirkungsmodell die längerfristigen gesellschaftlichen Veränderungen beschrieben. Ziel ist es, eine Gesamtbeurteilung des Outcomes unter Berücksichtigung des Einflusses von Kontextfaktoren vorzunehmen. Dafür wurden Befragungen und Analysen von Medien durchgeführt sowie Datenbanken und Statistiken ausgewertet.

Effekte des APH auf der Ebene des Outcomes sind nur sehr schwierig zu isolieren. Der Hauptgrund ist, dass die Wald- und Holzwirtschaft eingebettet ist in einen Kontext mit vielen und diversen Faktoren (siehe Darstellung D 5.1). Die meisten dieser Faktoren liegen ausserhalb des Einflussbereiches des APH oder können wie Umweltfaktoren gar nicht beeinflusst werden. Ein weiterer Grund liegt in der Qualität der für eine Beurteilung zur Verfügung stehenden Datengrundlagen. Bei einer Beurteilungsgröße wie der Menge des geernteten Holzes liegt der «wahre Wert der Holznutzung» (Hofer et al. 2011) einige Prozent neben den Werten der Schweizerischen Forststatistik. Auch bei anderen Quellen, wie bei der Holzenergiestatistik oder der Berechnung des Endverbrauchs von Holz ist mit Ungenauigkeiten zu rechnen, die ein Herauslesen von Effekten des APH nicht zulassen. Für die Beurteilung des Outcomes sind weiter die jährlichen Aufwendungen des APH von 4 Millionen Franken und 160 Stellenprozenten (vgl. Abschnitt 4.1.2) in Beziehung zur «Grösse» der Wald- und Holzwirtschaft zu setzen.

- Die Wertschöpfung der Wald- und Holzwirtschaft der Schweiz belief sich gemäss den aktuellsten Berechnungen auf rund 6 Milliarden Franken (Lehner et al. 2014 für das Jahr 2011, Bernath et al. 2013 für das Jahr 2010).

- Dem Nationale Forschungsprogramm «Ressource Holz» (NFP 66) des Schweizerischen Nationalfonds stand für die Jahre 2012 bis 2016 ein Finanzrahmen von 18 Millionen Franken zur Verfügung. Für die Umsetzung des NFP 66 waren neben den wissenschaftlichen Leitungsgremien eine Programmkoordinatorin des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) und zwei für den Wissens- und Technologietransfer mandatierte Personen zuständig (Leitungsgruppe NFP 66 2017).

Die Kapazitäten des APH sind im Vergleich zur Branche oder eines NFP des SNF bescheiden.

Aus den Grundlagen zur Ressourcenpolitik Holz und dem APH lassen sich auf der Ebene des Outcomes vier Ziele formulieren (Darstellung D 2.1). Zu diesen vier Zielen sind auf der Basis der amtlichen Statistiken und Sekundärliteratur sowie den Aussagen aus den Interviews mit Experten/-innen folgende Aussagen möglich:

- *Ausschöpfung des Holznutzungspotenzials:* Die Menge geernteten Holzes ist in den vergangenen Jahren weitgehend konstant geblieben. Allfällige Zunahmen bei der Holzernte sind auf externe Effekte zurückzuführen (z.B. Sturm- oder Borkenkäferschäden). Die Entwicklung der Holzpreise – mit Ausnahme beim Energieholz – hat auch keine verstärkte Holzernte stimuliert. Weiter muss in Betracht gezogen werden, dass die Entscheide der Waldeigentümer/-innen und der das Holz anzeichnenden Forstfachpersonen die tatsächliche Menge geernteten Holzes beeinflussen. Diese beiden Entscheidungsträger sind aber nicht primäre Zielgruppen des APH. Und die vom APH produzierten Outputs für diese Zielgruppen sind nicht direkt handlungsanleitend (z.B. Argumentarien, Studien). Aus diesen Gründen dürften, wenn überhaupt, die Wirkungen des APH auf das Ausschöpfen des Holznutzungspotenzials äußerst bescheiden sein.
- *Steigerung der Nachfrage nach Schweizer Holzprodukten:* Der Endverbrauch von Holz ist in den vergangenen Jahren im Gleichschritt mit der Baukonjunktur gestiegen. Zu dieser Steigerung der Nachfrage nach Schweizer Holzprodukten hat der APH durch seine Kommunikation und die Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen bestimmt einen Beitrag geleistet, indem er zur Sensibilisierung und zur besseren Information jener Akteure beigetragen hat, die über die Verwendung von Holz (mit-)entscheiden.
- *Nachhaltige Energieholzernte und -nutzung:* Die Zunahme der energetischen Verwertung von Holz ist in den vergangenen Jahren etwas abgeflacht. Wichtigster Treiber für die starke Steigerung der Ernte und Nutzung von Energieholz waren die energiepolitischen Fördermassnahmen. Bedeutende Mengen von Stamm- und Industrieholz werden in der Schweiz aber der energetischen statt einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die Vision der RPH ist, dass die Ressource Holz kaskadenartig und mehrfach genutzt wird. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob das Ziel der nachhaltigen Energieholzernte und -nutzung nicht ins Verhältnis zur stofflich verwertbaren Holzernte zu setzen wäre.
- *Steigerung der Innovationskraft der Wertschöpfungskette Wald-Holz:* Es liegen keine Untersuchungen vor, welche die Innovation in der Wertschöpfungskette Wald-Holz untersuchen. Als Beispiel zeigen die Entwicklungen im Holzbau, dass mindestens Teile der Wertschöpfungskette in der Schweiz innovativ sind. Mittel für Innovation sind in den meisten Unternehmen jedoch knapp bemessen. Der APH leistet mit der Unterstützung von Projekten im Bereich der Forschung und Entwicklung sowie dem Wissenstransfer einen wesentlichen Beitrag zum Innovieren und zur Verbreitung von Innovationen.

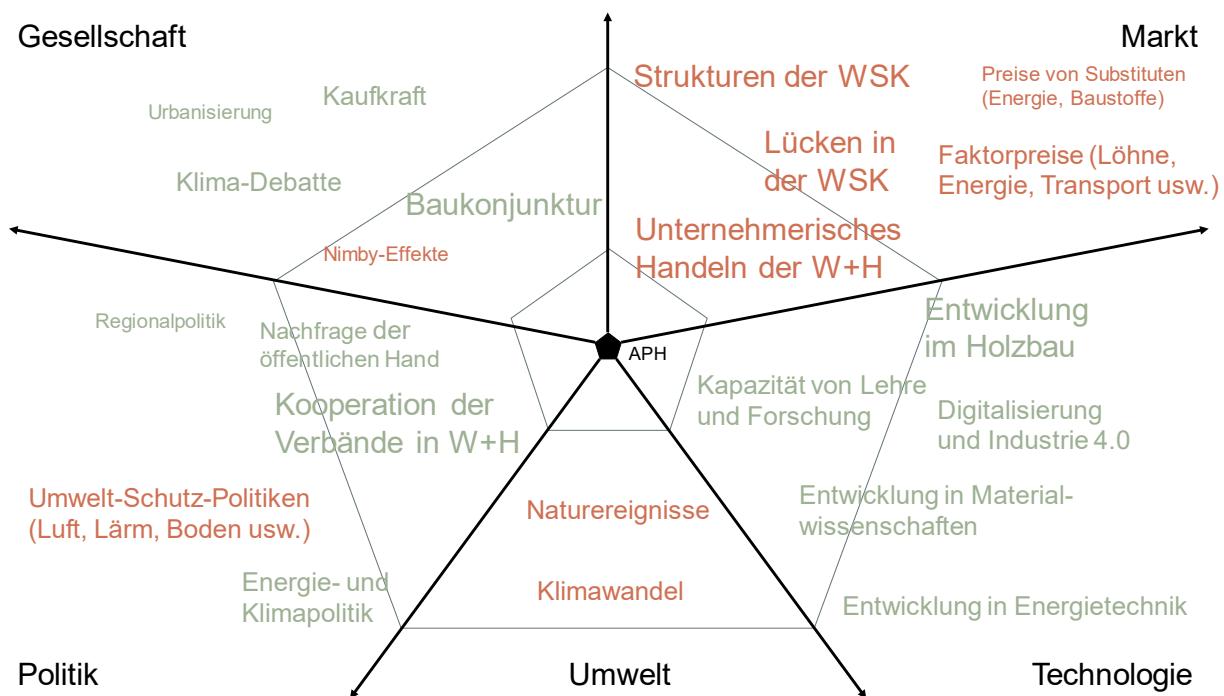
5.6 Kontext

Der APH und dessen Umsetzung werden stark von externen Kontextfaktoren beeinflusst (z.B. Extremereignisse, konjunkturelle Einflüsse). In Darstellung D 5.1 sind die Kontextfaktoren für den APH in den fünf Themenfeldern Gesellschaft, Markt, Technologie, Umwelt und Politik aufgeführt. In der Darstellung sind drei Effekte der Faktoren abgebildet:

- Erstens können Kontextfaktoren einen fördernden (grün) oder hindernden (rot) Einfluss auf den APH haben.
- Die Stärke des Einflusses eines Faktors wird zweitens durch den Schriftgrad eines Begriffs zum Ausdruck gebracht (je stärker der Einfluss, desto grösser der Schriftgrad).
- Je weiter entfernt vom Zentrum (der eigentliche Aktionsplan) ein Faktor platziert ist, desto weniger sind der APH und seine «nahehestehenden» Akteure betroffen.

Das Evaluationsteam hat die Kontextfaktoren ausgewählt und gewichtet. Auf der Basis der Gespräche mit den Experten/-innen der Holzindustrie (siehe Abschnitt 4.5.2) und der Gespräche zur Wertschöpfungskette (siehe Abschnitt 4.5.3) wurde die Darstellung D 5.1 leicht angepasst.

D 5.1 Kontextfaktoren des Aktionsplans Holz



Quelle: Darstellung Interface.

Legende: Nimby = «Not in my backyard»/«Nicht in meinem Hinterhof»/«Sankt-Florians-Prinzip», W+H = Wald- und Holzwirtschaft, WSK = Wertschöpfungskette.

In den folgenden Abschnitten sind die Kontextfaktoren mit dem stärksten Einfluss beschrieben (Begriffe mit dem grössten Schriftgrad in Darstellung D 5.1).

Baukonjunktur

Die Baukonjunktur hat sich in den vergangenen Jahren positiv entwickelt. Da auch auf regulatorischer (z.B. Brandschutz), politischer (z.B. Klima) und gesellschaftlicher Ebene

für den Einsatz von Holz grundsätzlich förderliche Entwicklungen zu beobachten sind, ist davon auszugehen, dass je mehr gebaut und umgebaut wird, desto grösser die Wahrscheinlichkeit, dass Holz zum Einsatz kommt. Es ist davon auszugehen, dass der APH von einer wachsenden Baukonjunktur profitiert, weil weniger Stimulus überhaupt zu bauen notwendig ist.

| Strukturen und Lücken der Wertschöpfungskette Wald-Holz

Die Struktur der Wertschöpfungskette Wald-Holz ist nicht ideal. Einzelne Kettenglieder sind nur beschränkt leistungsfähig (z.B. Waldwirtschaft, Halbfertigprodukte), verfügen für eine inländische Versorgung über zu wenig Kapazitäten (z.B. Sägereien) oder fehlen gänzlich (z.B. Zellstoff/Holzschliff). Die meisten Kettenglieder sind eher kleingewerblich und binnenorientiert. Eine solche Struktur muss nicht automatisch negativ sein. Die Schweiz als offener Wirtschaftsraum erlaubt auf der einen Seite, dass bestehende Lücken über den Import kompensiert werden. Auf der anderen Seite ist es in Verbindung mit der gewerblichen Struktur und den im Vergleich mit dem Ausland hohen Faktorpreisen schwierig, in die Schliessung der Lücken und die Verbesserung der Strukturen zu investieren.

| Unternehmerisches Handeln der Wald- und Holzwirtschaft

Unter unternehmerischem Handeln wird hier die Tätigkeit von Unternehmen – und im weiteren Sinn auch deren Branchenverbände – verstanden, innovativ zu sein, Märkte und Ressourcen zu erschliessen, sich durchzusetzen und Risiken zu tragen. Die Ausführungen des vorangegangenen Abschnitts zeigen, dass die Wald- und Holzwirtschaft in Bezug auf die eigene Struktur und das externe Umfeld unternehmerisch grosse Herausforderungen zu bewältigen hat. Gleichzeitig aber aufgrund ihrer unternehmerischen Tätigkeit selber einen Beitrag zu diesen Voraussetzungen leistet. In der vergangenen Entwicklung der Wald- und Holzwirtschaft finden sich Beispiele sowohl von erfolgreichem als auch von gescheitertem unternehmerischem Handeln. In einzelnen Experteninterviews wurde die berechtigte Frage aufgeworfen, ob es einen APH braucht und was dessen Ausrichtung sein soll. Mit der Verabschiedung der Ressourcenpolitik Holz und der Umsetzung des APH haben die Direktionen des BAFU, des BFE und des SECO den Beschluss gefasst, dass die Notwendigkeit besteht unter anderem mittels finanzieller Unterstützung von Forschung und Entwicklung, Wissenstransfer und der Erarbeitung von Entscheidungsgrundlagen das unternehmerische Handeln der Wald- und Holzwirtschaft zu verbessern. Und, Verbände und Unternehmen der Wald- und Holzwirtschaft tragen mit ihrer Umsetzung von geförderten Projekten diese Absicht mit.

| Entwicklung im Holzbau

Der Holzbau in der Schweiz hat vom regulatorischen (Brandschutz), konjunkturellen (siehe oben) und gesellschaftlichen Umfeld profitiert. Die grösste Entwicklung hat der Holzbau aber im Bereich der Technologie erfahren (Verklebung, Verbindung, Konstruktion, Digitalisierung). Unter dem Stichwort Industrialisierung geht diese Entwicklung noch weiter. Der APH kann aus den folgenden mit dem Holzbau verbundenen Aspekten einen Nutzen ziehen: Das Wissen ist aufgrund der grossen Tradition des Holzbau gross. Der Holzbau ist wegen seinen bautechnischen und architektonischen Möglichkeiten prädestiniert für das Bauen im zunehmend urbanen Raum der Schweiz.

| Kooperation der Verbände der Wald- und Holzwirtschaft

Wie in anderen Branchen der Schweiz ist das Verbandswesen der Wald- und Holzwirtschaft charakterisiert durch folgende Aspekte:

- Für die einzelnen Glieder der Wertschöpfungskette Holz bestehen separate Verbände (WaldSchweiz, Holzindustrie Schweiz [HIS], Verband Schweizerischer Schreinemeister und Möbelfabrikanten [VSSM] usw.).
- Mit Lignum – Holzwirtschaft Schweiz besteht ein Dachverband, der die ganze Wertschöpfungskette abdeckt. In der Konsequenz sind in der Lignum Mitglieder vereint, die entlang der Wertschöpfungskette Wald-Holz auf dem Markt die Angebots- oder die Nachfrageseite repräsentieren.
- Vor dem Hintergrund des föderalen Systems der Schweiz bestehen entlang der Wertschöpfungskette auch kantonale und regionale Verbände (z.B. kantonale oder gar regionale Waldwirtschaftsverbände, regionale Arbeitsgemeinschaften für das Holz).
- Die nationalen, kantonalen und regionalen Verbände sind ganz unterschiedlich organisiert (z.B. Trägerschaft bestehend aus anderen Verbänden, regionalen Unterverbänden, Unternehmen, Personen oder einem Mix dieser Subjekte).
- Auch bezüglich der wahrgenommenen Aufgaben und deren Priorisierung bestehen bei den Verbänden der Wald- und Holzwirtschaft teilweise grosse Unterschiede (politische Interessenvertretung, Kommunikation, Marketing, Aus- und Weiterbildung, Vertrieb von Material usw.).

Die Verbände der Wald- und Holzwirtschaft sind für den APH aus folgenden Gründen ein entscheidender Kontextfaktor:

- Die Verbände sind wichtige Multiplikatoren für die Aktivitäten des APH (siehe Darstellung D 5.1). Der APH ist darauf angewiesen, dass die Verbände seine Aktivitäten unterstützen und die für die Multiplikation notwendigen Ressourcen einsetzen.
- Die Lignum und andere Verbände führen vom APH (mit)finanzierte Projekte durch.
- Für die Erreichung übergeordneter, die ganze Wertschöpfungskette Wald-Holz betreffender Ziele ist der APH darauf angewiesen, dass die Verbände gemeinsame Aktivitäten initiieren und umsetzen, gemeinsam in die gleiche Richtung ziehen und sich nicht gegenseitig torpedieren.

Kürzlich hat es bei mehreren Verbänden der Wald- und Holzwirtschaft personelle Wechsel gegeben. In mehreren Interviews wurde darauf hingewiesen, dass die in der Vergangenheit weitgehend konstruktive Zusammenarbeit zwischen den Verbänden und mit dem APH unter diesen Wechseln gelitten hat.

6. Empfehlungen

Aufgrund der in der Synthese zusammengefassten Erkenntnisse kommt das Evaluationsteam zu folgenden Empfehlungen:

| Empfehlung 1: APH weiterführen

Das BAFU hat Ende 2019 entschieden, den APH weiterzuführen. Dieser Entscheid wurde unter anderem aufgrund der Zwischenberichterstattung der Evaluation APH (Juli 2019) gefällt.

Das Evaluationsteam kommt nach Abschluss der Evaluation ebenfalls zum Schluss, dass der APH weitergeführt werden soll. Die Evaluation hat gezeigt, dass der APH den erwarteten wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Ziele der Ressourcenpolitik Holz leistet. Der APH ist konzeptionell gut aufgestellt und wird zielorientiert umgesetzt. Der APH hat insbesondere im Schwerpunkt 2 Klimagerechtes Bauen und Sanieren Wirkung erzeugen können und zu einer positiven Wahrnehmung der Ressource Holz beigetragen. Das Evaluationsteam kann daher den Entscheid des BAFU mittragen, den APH weiterzuführen. Es besteht aber Potenzial den APH bei der Konzeption und in der Umsetzung zu optimieren (vgl. Empfehlungen 2 bis 10).

| Empfehlung 2: RPH und APH thematisch weiterentwickeln

Die RPH sowie der APH müssen sich den laufenden Entwicklungen anpassen. Die empirischen Erhebungen haben verschiedene Themen und Aspekte aufgezeigt, die aus Sicht des Evaluationsteams im Rahmen der Weiterentwicklung der RPH und des APH ab 2021 einfließen können:

- Betreffend Wertschöpfungskette Wald-Holz: mittel- bis langfristige Rohstoffversorgung, Bioökonomie/biobasierte Entwicklung, Einsatz von Holz in nicht-traditionellen Bereichen
- Betreffend Bauen mit Holz: klimagerechtes Bauen, Vorteile des Holzbau (Ökologie, Gesundheit, Siedlungsentwicklung, Architektur usw.), Kreislaufwirtschaft
- Digitalisierung/Industrie 4.0
- Wissenstransfer sowie Aus- und Weiterbildung
- Entwicklung und Kommunikation von Methoden und Instrumenten zur Berechnung und Bilanzierung von CO₂-Effekten und grauer Energie
- Grundlagenbeschaffung bezüglich Effizienz und Effektivität der Umsetzung von SIA-Normen im Holzbau
- Zielgruppenspezifische, handlungsanleitende Kommunikation in Koordination mit der Branche

An der grundsätzlichen Ausrichtung des APH als Programm, das sowohl Grundlagen erarbeitet, Forschung und Entwicklung fördert und die Kommunikation der Wald- und Holzwirtschaft unterstützt, soll aus Sicht des Evaluationsteams nichts geändert werden. Der Entscheid, wie viele Ressourcen für welches der drei Elemente eingesetzt werden,

sollte weiterhin im Dialog mit den Vertretern/-innen der Wald- und Holzwirtschaft (Begleitausschuss) gefällt werden.

| Empfehlung 3: Schwerpunkte, Verantwortlichkeiten und Ressourcen des APH festhalten
Der APH ist das wichtigste Umsetzungsinstrument der RPH. Um die Abstimmung zwischen RPH und APH besser nachvollziehbar zu machen, empfiehlt das Evaluationsteam, für jede Programmphase ein Dokument zu erstellen, in dem die Herleitung und die Festsetzung der konzeptionellen Ausrichtung (Schwerpunkte) und die für die Umsetzung relevanten Vorgaben (Leistungs- und Wirkungsziele, Verantwortlichkeiten, Ressourcen usw.) enthalten sind und dieses von der Programmsteuerung verabschieden zu lassen.

| Empfehlung 4: Synergien mit anderen Sektoralpolitiken und Förderinstitutionen nutzen
Die RPH weist zahlreiche Überschneidungen und Nahtstellen mit anderen Sektoralpolitiken auf. Synergien mit der Regionalpolitik, mit der Energiepolitik, mit der Klimapolitik und mit der Raumentwicklungspolitik sind in Zukunft (noch) besser zu nutzen. Mit der Förderung der Forschung und Entwicklung ist der APH Teil einer breiten Palette von Förderinstitutionen (u.a. Neue Regionalpolitik, Innosuisse, Wald und Holzforschungsförderung Schweiz WHFH-CH). Das Evaluationsteam empfiehlt, sowohl bei den Sektoralpolitiken als auch bei den Förderinstitutionen zusätzlich themen- oder projektbasiert und nicht programmübergreifend mit den jeweiligen Akteuren zusammenzuarbeiten.

| Empfehlung 5: Organisation des APH überprüfen

Die Organisation des APH mit den diversen Gremien hat sich während der drei vergangenen Programmphasen eingespielt und funktioniert. Die Organisation des APH ist gegenwärtig in einem Masterplan 2013–2016 festgehalten. Das Evaluationsteam empfiehlt, den Masterplan zu aktualisieren und die darin festgehaltenen Aufgaben und Kompetenzen der einzelnen Gremien zu überprüfen (u.a. eindeutige Trennung der strategischen und operativen Aufgaben; Festlegung von Kriterien, welche Projekte von welchem Gremium zu beurteilen und freizugeben sind).

| Empfehlung 6: Prozesse prüfen

Die Prozesse für die Projekteingabe, die Projektbeurteilung sowie für die Projektunterstützung (u.a. Projektcontrolling) des APH sind gut dokumentiert. Der Aufwand für die Gesuchseingabe sowie der Aufwand für die Berichterstattung werden von den Projektträgerschaften am kritischsten beurteilt. Es werden ein Abbau administrativer Hürden sowie eine Vereinfachung der Prozesse gewünscht. Um den Aufwand sowohl auf Seiten der Projektträgerschaften als auch auf Seiten der Programmleitung zu reduzieren, empfiehlt das Evaluationsteam, die Anforderungen an die Gesuchseingabe und die Berichterstattung zu überprüfen und wo möglich zu reduzieren (u.a. Reduktion Detaillierungsgrad für die «Finanz- und Ressourcenplanung» sowie für die detaillierte Abrechnung der Projekte). Weiter ist zu prüfen, wie der fachliche Austausch zwischen der Programmleitung und den Projektträgerschaften sowie die fallweise fachliche Begleitung der Projekte optimiert werden kann.

| Empfehlung 7: Verstärkt auf institutionelle Bauherrschaften fokussieren

Der grösste Treiber beim Endverbrauch von Holz war in den letzten Jahren der Bau von Mehrfamilienhäusern und von öffentlichen Bauten. Die grösste Hebelwirkung zur Steigerung der stofflichen und energetischen Verwertung von Holz ist offenbar bei den institutionellen Bauherrschaften zu erreichen. Der APH hat bei dieser Zielgruppe bezüglich Information und Kommunikation schon einiges geleistet. Da die Mittel des APH beschränkt sind, empfiehlt das Evaluationsteam, künftig den Fokus noch stärker auf die institutionellen Bauherrschaften zu richten.

| Empfehlung 8: Projektergebnisse stärker verbreiten und Wissenstransfer stärken

Die Evaluation hat gezeigt, dass bei der Verbreitung der auf der Programmebene gewonnenen Erkenntnisse und der Resultate aus den geförderten Projekten Optimierungspotenzial besteht. Das Evaluationsteam empfiehlt, dass mehr Ressourcen (finanzielle und personelle Mittel) für den Wissenstransfer eingesetzt werden. Auf der einen Seite sollen die Projektträgerschaften noch stärker ihre Resultate verbreiten. Auf der anderen Seite soll der APH Gefässe schaffen oder bestehende Gefässe stärker nutzen beziehungsweise fördern, in welchen regelmässig ein Austausch zwischen laufenden und abgeschlossenen Projekten stattfindet.

| Empfehlung 9: Programmübergeordnetes Kommunikationskonzept aktualisieren und neu ausrichten

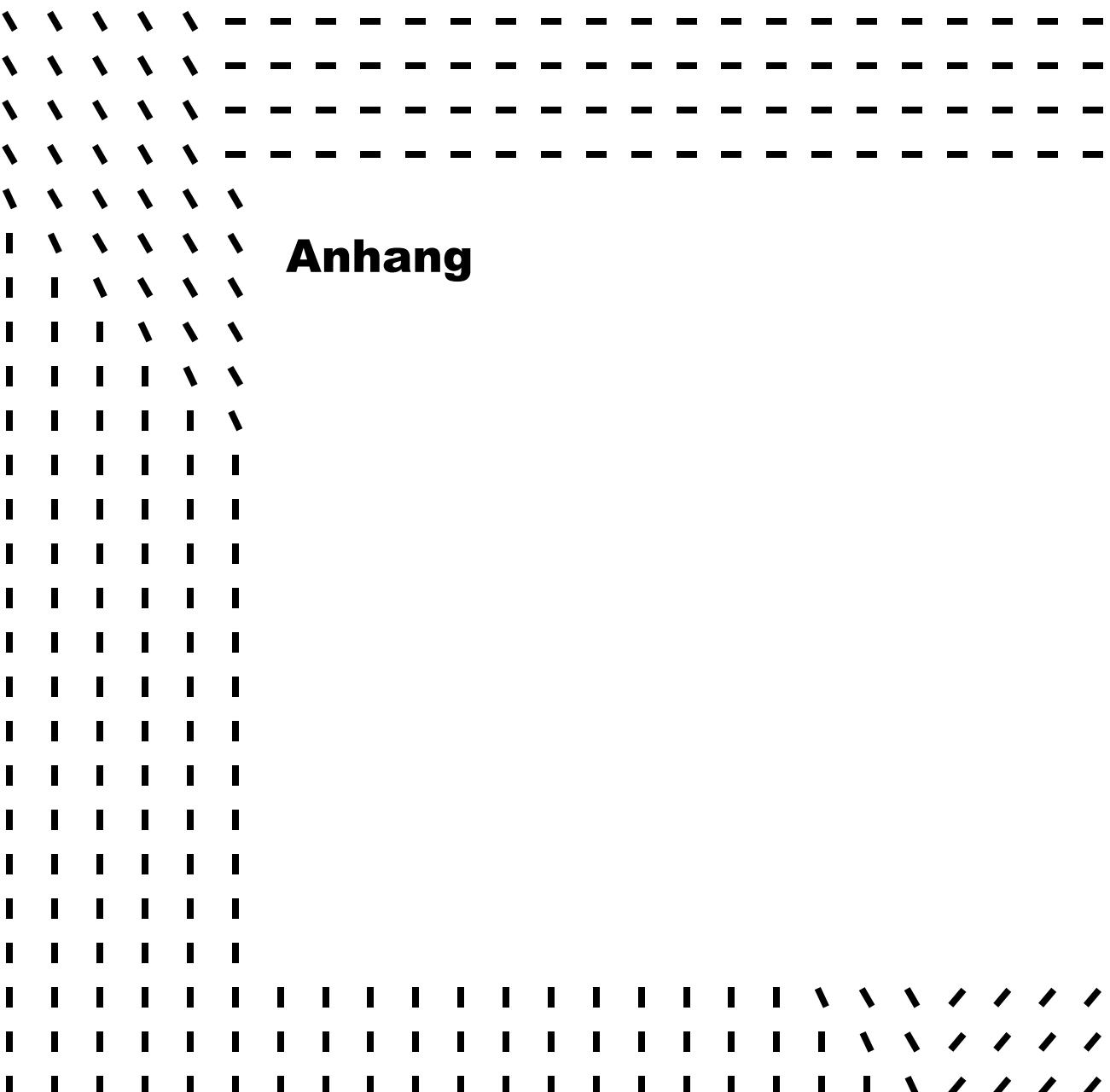
Kommunikation ist ein Element der Umsetzung des APH. Im Übrigen unterstützt der APH Kommunikations- und Sensibilisierungsmassnahmen von diversen Akteuren der Branche. Das Evaluationsteam empfiehlt, dass für die kommende Phase des APH ein aktualisiertes übergeordnetes Kommunikationskonzept erstellt wird. Das Evaluationsteam empfiehlt außerdem, im Konzept vor allem auf strategische Inhalte zu fokussieren, die als Leitlinien für die diversen Kommunikationsmassnahmen des APH und für Entscheide zur Unterstützung Dritter gelten sollen. Das Kommunikationskonzept soll mit den Akteuren der Praxis, die für die Kommunikation der Gesamtbranche zuständig sind, abgestimmt werden.

| Empfehlung 10: Bei Kampagnen handlungsanleitende Informationen integrieren

Dass eine Konsumentin oder ein Konsument sich nicht für (Schweizer) Holz entscheidet, kann daran liegen, dass für diesen letzten Schritt im Kaufentscheidungsprozess die relevanten Informationen fehlen. Es braucht Informationen zum Herkunftszeichen/Label «Schweizer Holz» und zu den Qualitäten von Schweizer Holz am Point-of-Sale. So wird der Entscheidungsprozess im Sinne der positiven Einstellungen zu Schweizer Holz nahe am Entscheidungsprozess erleichtert. Weiter können die Angebote aus Schweizer Holz sowohl in Informationsprodukten als auch am Point-of-Sale verständlich und einfach zugänglich präsentiert werden.

Aufgrund der durchgeführten Wirkungsanalyse der Kampagne #WOODVETIA empfiehlt das Evaluationsteam, für zukünftige Kampagnen bei konkreten Handlungsanweisungen anzusetzen und ein stärkeres Augenmerk auf verhaltensrelevante Information nahe am Kaufentscheidungsprozess zu legen.

Anhang



A 1 Literaturverzeichnis

Berner Fachhochschule; Espazium; Wüest und Partner; Lignum (2019): Jahresbericht 2018 «Schweizer Holz für Institutionelle Bauherren», Biel.

Berner Fachhochschule; Espazium; Wüest und Partner; Lignum (2017): Jahresbericht 2017 «Schweizer Holz für Institutionelle Bauherren», Biel.

Bundesamt für Bauten und Logistik BBL (2016): Nachhaltigkeit beim Bauen, Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU (2020a): Projektliste Aktionsplan Holz, Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU (2020b): Merkblatt für Gesuchstellende, Aktionsplan Holz 2017–2020, Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU (Hrsg.) (2019): Jahrbuch Wald und Holz 2019. Bundesamt für Umwelt. Umwelt-Zustand Nr. 1914, Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU (2017): Aktionsplan Holz 2017–2020: Wirkungssteuerung; Ziele, Zielgruppen, Multiplikatoren, Massnahmen, verabschiedet am PST/BA, 22.6.17, Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU (2016a): Initiative Schweizer Holz, Auszug Handbuch Projektmanagement 2016–2018, Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU (2016b): Kommunikationskonzepte Aktionsplan Holz 2017–2020, Schwerpunkt 3: Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit, Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU (2015): Zielpositionierung «Schweizer Holz», Leitlinie für die Initiative Schweizer Holz, Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU (2013a): Aktionsplan Holz Masterplan 2013–2016, Interne Planung, Stand: 26.09.2013, Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU (2013b): Aktionsplan Holz Kommunikationskonzept 2013–2016, Bern.

Bundesamt für Umwelt BAFU; Bundesamt für Energie BFE; Staatssekretariat für Wirtschaft SECO (2017): Ressourcenpolitik Holz, Strategie, Ziele und Aktionsplan Holz, Bern.

- Bürgi, P.; Thomas, M.; Pauli, B.; Auer, N. (2018): Forstwirtschaftliches Testbetriebsnetz der Schweiz: Ergebnisse der Jahre 2014–2016, Bundesamt für Statistik (BFS), Neuchâtel.
- Bernath, K.; von Felten, N.; Buser, B.; Walker, D. (2013): Inländische Wertschöpfung bei der stofflichen und energetischen Verwendung von Holz. Ernst Basler + Partner und Interface – Politikstudien Forschung Beratung. Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt. Zollikon, Luzern.
- BUWAL (Hrsg.) (2004): Branchenprofil der Wald- und Holzwirtschaft. Umwelt-Materialien Nr. 187 Wald und Holz. Bern.
- Demarmels, S.; Schaffner, D.; Federspiel, E.; Kolberg, S. (2016): Zu viel Information, zu wenig Unterhaltung? – Wie man sein Zielpublikum dazu bringt, Marketingtexte für nachhaltige Produkte zu lesen. In Schmidt, C. M. (Hrsg.): Crossmedia-Kommunikation in kulturbedingten Handlungsräumen: Mediengerechte Anwendung und zielgruppenspezifische Ausrichtung, Springer Fachmedien, Wiesbaden, 79–91.
- Frangi, A.; Glanzmann J. (2017): Weiterentwicklung im Holzbau, Thematische Synthese im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 66 «Ressource Holz», Schweizerischer Nationalfonds, Bern.
- Hofer, C.; Neubauer-Letsch, B.; Riedweg, N.; Näher, T. (2019): Holzverbrauch 2017 – Datenbericht. Berner Fachhochschule, Institut für digitale Bau- und Holzwirtschaft IDBH. Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU.
- Hofer, P.; Altwegg, J.; Schoop, A.; Hässig, J.; Rüegg, R. (GEO Partner AG, Zürich); Kaufmann, E.; Frutig, F.; Ulmer, U. (WSL, Birmensdorf); Rosset, C. (SHL, Zollikofen); Camin, P. (BAFU) (2011): Holznutzungspotenziale im Schweizer Wald. Auswertung von Nutzungsszenarien und Waldwachstumsentwicklung, Umwelt-Materialien Nr. 1116, Bundesamt für Umwelt BAFU (Hrsg.), Bern.
- Kollmuss, A.; Agyeman, J. (2002): Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260.
- Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren KBOB; Interessengemeinschaft privater professioneller Bauherren IPB (2017a): Faktenblatt zum nachhaltigen Immobilienmanagement, 2. Wirtschaft/2.2 Beschaffung, 2.2.10 Nachhaltige Beschaffung, Bern.
- Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren KBOB; Interessengemeinschaft privater professioneller Bauherren IPB (2017b): Faktenblatt zum nachhaltigen Immobilienmanagement, 3. Umwelt, 3.1 Natürliche Ressourcen, 3.1.10 Verfügbarkeit der Rohstoffe, Bern.
- Lehner, L.; Kinnunen, H.; Weidner, U.; Lehner, J.; Pauli, B.; Menk, J. (2014): Branchenanalyse – Analyse und Synthese der Wertschöpfungskette (WSK) Wald und Holz in der Schweiz, im Auftrag des Bundesamts für Umwelt, bwc management consulting GmbH und Berner Fachhochschule – Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, Abensberg (D)/Zollikofen (CH).

- Leitungsgruppe NFP 66 (2017): Programmresümee des Nationalen Forschungsprogramms NFP 66 «Ressource Holz», Schweizerischer Nationalfonds, Bern.
- Lignum, Holzwirtschaft Schweiz (Hrsg.) (2016): Argumente für Holz, Zürich.
- Marketagent.com (2018): Kampagnentracking Schweizer Holz, 2. Postmessung, Zürich.
- Marketagent.com (2017): Kampagnentracking Schweizer Holz, 1. Postmessung, Zürich.
- Marketagent.com (2016): Kampagnentracking Schweizer Holz, Nullmessung, Zürich.
- Minergie Schweiz; Holzenergie Schweiz (2017): Wärme aus Holz, Wohnraumheizung mit Holz im Minergie-Gebäude, Basel.
- Neubauer-Letsch B.; Hänni, Franziska; Meier, Simon; Gertiser, Christa (2016): Projektergebnisse und Fokussierung von Themen zum Kommunikationskonzept Institutionelle Bauherren (IBH): Schlussbericht im Auftrag des Aktionsplans Holz, Biel.
- Ohnmacht, T.; Schaffner, D.; Weibel, C.; Schad, H. (2017): Rethinking social psychology and intervention design: A model of energy savings and human behavior. *Energy Research and Social Science*, 26.
- Rieder, S.; Haefeli U. (2008): Analyse finanzieller Massnahmen im Energiebereich. Theoretische Reflexion der Wirkungsweise und Auswertung empirischer Studien, Im Auftrag des Bundesamts für Energie, Luzern.
- Rod Kommunikation AG (2018): Administrativer Schlussbericht #WOODVETIA, Aktionsplan Holz 2016–2019, Zürich.
- Taverna, R.; Gautschi, M.; Hofer, P. (2016): Das nachhaltig verfügbare Holznutzungspotenzial im Schweizer Wald. *Schweiz. Z. Forstwes.* 3/167: 162–171.
- Waldschutz Schweiz (2020): Zweithöchster je registrierter Buchdruckerbefall (*Ips typographus*) in der Schweiz. Waldschutz Aktuell 1/2020. Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Birmensdorf.
- Walker, D.; Dietrich, F. (2017): Fachlicher Bericht im Zusammenhang mit dem Bericht zum Postulat 13.3924 Jans «Optimierung der Waldnutzung». Bericht zuhanden des Bundesamts für Umwelt (BAFU), Interface Politikstudien Forschung Beratung, Luzern.

A 2 Mitglieder Gremien des APH

DA 1: Mitglieder Gremien APH

Name	Firma/Institution	Funktion
<i>Programmsteuerung BAFU</i>		
Manser Rolf (bis 31.8.2018)	Abteilung Wald	Abteilungsleiter; Vorsitz APH
Reinhard Michael (ab 1.9.2018)	Abteilung Wald	Abteilungsleiter; Vorsitz APH
Kammerhofer Alfred W.	Abteilung Wald, Sektion Holz- und Waldwirtschaft	Sektionschef
Zürcher Daniel	Abteilung Ökonomie und Innovation, Sektion Innovation	Sektionschef, Stv. Abteilungsleiter
<i>Programmleitung und -kommunikation Programmleitung BAFU</i>		
Krafft Ulrike	Abteilung Wald, Sektion Holz- und Waldwirtschaft	Programmleitung
Riegger Werner (bis 30.11.2017)	Abteilung Wald, Sektion Holz- und Waldwirtschaft	Programmleitung
Aebischer Christian (ab 1.11.2019)	Abteilung Wald, Sektion Holz- und Waldwirtschaft	Programmleitung
Suter Claire-Lise	Abteilung Wald, Sektion Holz- und Waldwirtschaft	Programmleitung/-kommunikation
<i>Begleitausschuss extern</i>		
Brunner Markus (bis 8.10.2019)	WaldSchweiz	Direktor
Brütsch Urban (ab 8.10.2019)	WaldSchweiz	Vizedirektor
Furrer Daniel	Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten VSSM	Stv. Direktor
Keel Andreas	Holzenergie Schweiz HES	Geschäftsführer
Luginbühl Urs	Holzindustrie Schweiz HIS	
Métraux Jean-François (bis 31.12.2019)	Service des forêts, de la faune et de la nature	Kantonoberförster Waadt (Mitglied KoK)
Rosset Jean (ab 1.1.2020)	Service des forêts, de la faune et de la nature	Kantonoberförster Waadt (Mitglied KoK)
Rupli Hans (bis 31.8.2019)	Holzbau Schweiz	Zentralpräsident
Beer Hans (ab 1.9.2019)	Holzbau Schweiz	Mitglied Zentralleitung
Starck Christoph (bis 31.12.2019)	Lignum Holzwirtschaft Schweiz	Direktor
Ingold Daniel (vertritt ab 8.10.2019 auch Lignum)	Cedotec, Lignum office romand	Direktor

Quelle: Darstellung Interface, in Anlehnung an Listen Gremien des BAFU.

A 3 Liste Gesprächspartner/-innen**DA 2: Gesprächspartner/-innen leitfadengestützte Interviews**

Gremium	Name	Institution, Funktion
Programmsteuerung	Reinhard Michael	BAFU, Abteilungschef Wald
	Kammerhofer Alfred W.	BAFU, Sektionschef Holz- und Waldwirtschaft
	Zürcher Daniel	BAFU, Sektionschef Innovation
Programmleitung	Krafft Ulrike	BAFU, Programmleitung APH
	Suter Claire-Lise	BAFU, Programmleitung APH
Begleitausschuss	Métraux Jean-François	Kantonsoberförster Waadt, Mitglied Konferenz der Kantonsförster (KOK)
	Rupli Hans	Holzbau Schweiz, Zentralpräsident
	Starck Christoph	Lignum Holzwirtschaft Schweiz, Direktor
Dritte	Beer Heinz	Beer Holzbau, Geschäftsführer
	Hess Josef	Regierungsrat Kanton OW, ehemaliger Vizedirektor BAFU
	Teischinger Alfred	Universität für Bodenkultur Wien BOKU, Professor am Institut für Holztechnologie und nachwachsende Rohstoffe

DA 3: Liste der befragten Architekten/-innen, Planer/-innen und Bauherrschaften

Name	Unternehmen	Zielgruppe
Bründler Andreas	Buchner Bründler	Architekten/-innen
Fiechter Caroline	Fiechter & Salzmann	Architekten/-innen
Gaffurini Massimo	GPT Associati	Architekten/-innen
Kämpfen Beat	kämpfen für architektur	Architekten/-innen
Locher David	:mlzd	Architekten/-innen
Macherel Fabrice	Lutz Architectes	Architekten/-innen
Melk Nigg	Melk Nigg Architects	Architekten/-innen
Mühlethaler Rolf	architekt rolf muehlethaler	Architekten/-innen
Sansonrens Nicolas	deillon delley architectes	Architekten/-innen
Sassi Enrico	enrico sassi architetto	Architekten/-innen
Scheidegger Pascal	konzeptS	Architekten/-innen
Schürch Dan	Duplex Architekten	Architekten/-innen
Baertschi Nils	Cambium Ingénierie SA	Planer/-innen
Bernasconi Andrea	Borlini & Zanini SA	Planer/-innen
Emery Reto	Bois Initial SA	Planer/-innen
Kolb Josef	Josef Kolb AG	Planer/-innen

Name	Unternehmen	Zielgruppe
Lauber Beat	Lauber Ingenieure AG	Planer/-innen
Renggli Pius	holzprojekt gmbh	Planer/-innen
Strahm Thomas	neue Holzbau AG	Planer/-innen
Wiederkehr Reinhard	Makiol Wiederkehr AG	Planer/-innen
Zanini Cristina	Ehemals Borlini & Zanini SA	Planer/-innen
Zimmermann Markus	IHT Rafz	Planer/-innen
Zöllig Stefan	Timber Structures 3.0 AG	Planer/-innen
Achermann Tobias	Zug Estates Holding AG	Bauherrschaften
Bumann Elmar	BLS Netz AG	Bauherrschaften
Dubey Philippe	Gemeinde Ursy	Bauherrschaften
Haus Simon	AXA	Bauherrschaften
Hoppenstedt Ulf	Implenia AG	Bauherrschaften
Lancetti Michel	Renggli SA	Bauherrschaften
Meyer Gérard	Syndicat intercommunal du district de Porrentruy (SIDP)	Bauherrschaften
Munz Martin	Credit Suisse	Bauherrschaften
Schär Reto	Migros Pensionskasse	Bauherrschaften
Treboux Eric	privat	Bauherrschaften
Wetter David	Bundesamt für Strassen (ASTRA)	Bauherrschaften

DA 4: Liste der befragten Experten/-innen Holzindustrie

Name	Unternehmen
Lehmann Katharina	Lehmann Gruppe
Rime Jacques	Despond SA
Schilliger	Schilliger Holz AG
Zahnd Thierry	Scierie Zahnd.

DA 5: Liste der befragten Gesprächspartner/-innen Wertschöpfungskette Wald-Holz

Name	Unternehmen	Region
Dahinden Martin	Dahinden Sägewerk AG	Luzern
Jung Pirmin	Pirmin Jung Schweiz AG, Präsident LHZ	Luzern
Lüthi Thomas	Th. Lüthi Ingenieurbüro für Holztechnik	Bern
Schmidt Roger	Amtsvorsteher Amt für Wald und Naturgefahren	Bern
Dayer Patrice	Renaissance Bois	Wallis
Rouiller Guy	Präsident Walliser Sägereiverband	Wallis
Cherbuin Oscar	ACRAM (Association de la région Cossonay-Aubonne-Morges)	Waadt
Storz Raymond	Veralubois SA	Waadt

A 4 Zu beantwortende Fragen der Evaluationsstelle des BAFU

Die Evaluationsstelle des BAFU hat übergeordnete Evaluationsfragen formuliert, die hier beantwortet werden:

Ist die Konzeption des Aktionsplans Holz geeignet, um einen Beitrag zu den Zielen der Ressourcenpolitik Holz zu leisten? (Relevanz/Kohärenz)

Der Aktionsplan Holz (APH) ist das wichtigste Instrument zur Umsetzung der RPH. Der APH hat keine eigenen Ziele. Er leistet einen Beitrag zur Erreichung der Ziele der RPH. Das Evaluationsteam vermisst aber eine schlüssige Verbindung zwischen RPH und APH. Es ist aufgrund der vorhandenen Unterlagen nicht klar, wie die Schwerpunkte des APH aus den Vorgaben der RPH hergeleitet wurden. Die empirischen Erhebungen haben jedoch gezeigt, dass alle drei Schwerpunkte von den Befragten als zweckmäßig eingestuft werden. Insbesondere bei den Schwerpunkten 2 und 3 wird die Bedeutung auch für die Zukunft nach wie vor als hoch beurteilt (vgl. Abschnitt 5.1.2).

Ist die Zusammenarbeit der beteiligten Akteure zweckmäßig organisiert und stehen die nötigen Ressourcen und Mittel für die Umsetzung des Aktionsplans Holz zur Verfügung? (Umsetzung)

Die Evaluation hat aufgezeigt, dass die Organisation des APH von der Mehrheit der Befragten als zweckmäßig beurteilt wird. Auch die Zusammenarbeit sowohl innerhalb als auch zwischen den Programmguvernements wurde in den Interviews als professionell und konstruktiv beurteilt. Die Organisation des APH ist in einem Masterplan festgehalten. Dieser wurde für die Phase 2013–2016 erarbeitet und seither nicht aktualisiert. Auch wenn nach Angaben der Programmleitung die Strukturen und Prozesse aus der vorherigen Phase fortgeführt wurden, ist aus Sicht des Evaluationsteams der Masterplan zu aktualisieren und die darin festgehaltenen Aufgaben und Kompetenzen der einzelnen Guvernements zu überprüfen (u.a. eindeutige Trennung der strategischen und operativen Aufgaben; Festlegung von Kriterien, welche Projekte von welchem Guvernement zu beurteilen und freizugeben sind).

Die finanziellen Mittel für den APH werden von den Akteuren mehrheitlich als ausreichend gesehen. Von den Projektträgerschaften hingegen kritisch beurteilt wird die Regelung, wonach die Höhe der Finanzhilfen im Grundsatz maximal 50 Prozent der Projektsumme beträgt.

Personelle Wechsel in den verschiedenen Gremien des APH (Programmleitung, Programmsteuerung und Begleitausschuss) haben zu Engpässen und zu Wissensverlust geführt.

Inwiefern tragen die Schwerpunkte des Aktionsplans Holz zu den Wirkungen der Resourcenpolitik Holz bei? (Zielerreichung)

Im *Schwerpunkt 1 Optimierte Kaskadennutzung* beurteilt das Evaluationsteam die Wirkungen des APH insgesamt als durchzogen. Die Erhebungen haben gezeigt, dass der regionale Ansatz (u.a. der Weg über regionale Arbeitsgemeinschaften) im Hinblick auf die Akzeptanz der Ziele und der Leistungen des APH bei den Zielgruppen als fördernd beurteilt werden kann. Zudem ist positiv zu werten, dass in der Phase 2017–2020 Entscheidungsträger im Bausektor erreicht und für die Anliegen von (Schweizer) Holz sensibilisiert werden konnten.

Im *Schwerpunkt 2 Klimagerechtes Bauen und Sanieren* beurteilt das Evaluationsteam die Wirkungen als positiv. Im Bereich Bauen mit Holz konnte der APH in den vergangenen Jahren von kaum beeinflussbaren Faktoren profitieren (u.a. Baukonjunktur, gesellschaftlicher Wandel, technologische Entwicklungen). Die Evaluation zeigt, dass der APH aber auch einen wesentlichen Beitrag – unter anderem im Bereich Information und Sensibilisierung der Zielgruppen sowie durch Projekte im Bereich Normen – leisten konnte.

Im *Schwerpunkt 3 Kommunikation, Wissenstransfer und Zusammenarbeit* beurteilt das Evaluationsteam die Wirkungen auf der Ebene Impact insgesamt als positiv. Die empirischen Erhebungen haben gezeigt, dass die Zielgruppe der (institutionellen) Bauherrschaften noch besser erreicht werden muss. Grundsätzlich stellt sich aus Sicht des Evaluationsteams die Frage, wer für die übergeordnete Kommunikation in der Wald- und Holzwirtschaft verantwortlich zeichnet. Aus Sicht des Evaluationsteams ist es richtig, dass der APH sich hier nicht in der Verantwortung sieht, die Kommunikationsbestrebungen der Branche jedoch mitträgt und bei Bedarf unterstützt.

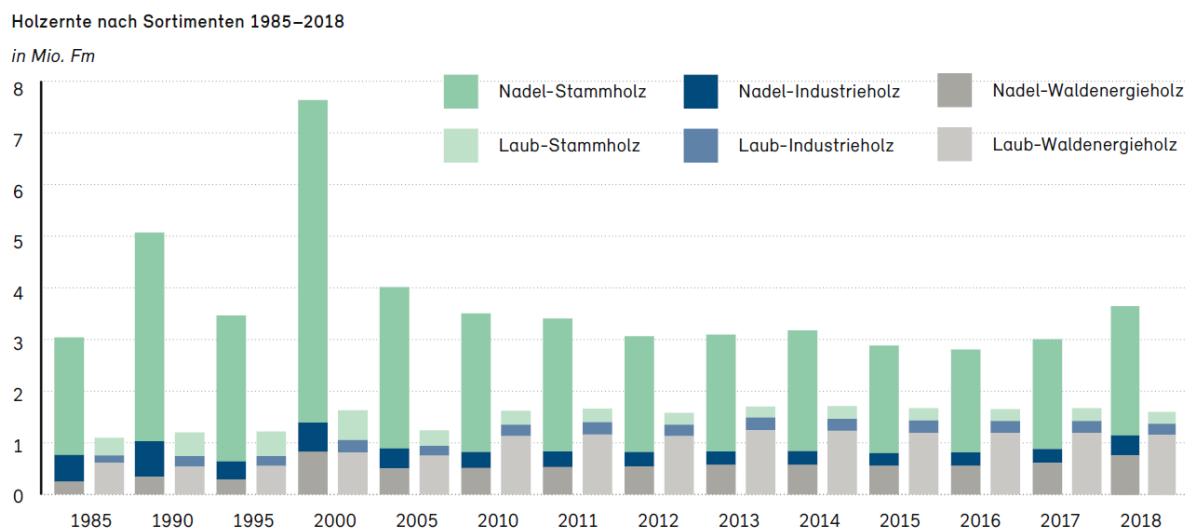
Effekte des APH auf der Ebene des Outcomes sind schwierig zu messen und die Wirkungen des APH bei den Zielgruppen werden stark von externen Kontextfaktoren mitbeeinflusst. In den Grundlagen zur RPH und des APH sind auf der Ebene des Outcomes vier Ziele definiert. Zu diesen sind aufgrund der Evaluation folgende Aussagen möglich:

- Wenn überhaupt sind die Wirkungen des APH auf das *Ausschöpfen des Holznutzungspotenzials* äusserst bescheiden.
- Der Endverbrauch von Holz ist in den vergangenen Jahren im Gleichschritt mit der Baukonjunktur gestiegen. Zu dieser *Steigerung der Nachfrage nach Schweizer Holzprodukten* hat der APH durch seine Kommunikation und die Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen bestimmt einen Beitrag geleistet. Er hat zur Sensibilisierung und zur besseren Information jener Akteure beigetragen, die über die Verwendung von Holz (mit-)entscheiden.
- Die Zunahme der energetischen Verwertung von Holz ist in den vergangenen Jahren etwas abgeflacht. Wichtigster Treiber für die starke Steigerung der Ernte und Nutzung von Energieholz sind die energiepolitischen Fördermassnahmen. Bedeutende Mengen von Stamm- und Industrieholz werden in der Schweiz aber der energetischen statt einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die Vision der RPH ist, dass die Ressource Holz kaskadenartig und mehrfach genutzt wird. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob das Ziel der *nachhaltigen Energieholzernte und -nutzung* nicht ins Verhältnis zur stofflich verwertbaren Holzernte zu setzen wäre.

- Der APH leistet mit der Unterstützung von Projekten im Bereich der Forschung und Entwicklung sowie des Wissenstransfers einen wesentlichen Beitrag zur *Steigerung der Innovationskraft der Wertschöpfungskette Wald-Holz*. Es liegen aber keine Untersuchungen vor, die Aussagen zur Innovation in der Wertschöpfungskette Wald-Holz der Schweiz machen.

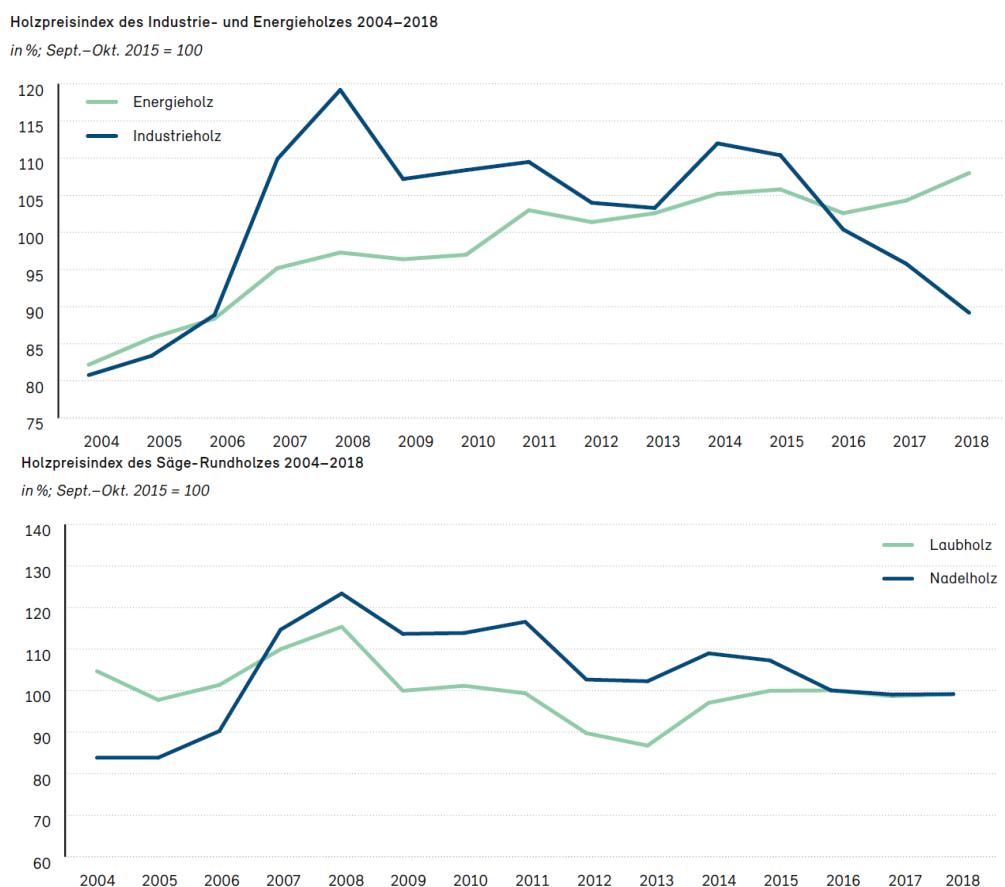
A 5 Darstellungen zu Abschnitt 4.3

DA 6: Holzernte nach Sortimenten 1985–2018



Quelle: Schweizerische Forststatistik in BAFU 2019, Grafik 4.2.

DA 7: Indizierte Entwicklung der Preise für Sägerund-, Industrie- und Energieholz 2004–2018

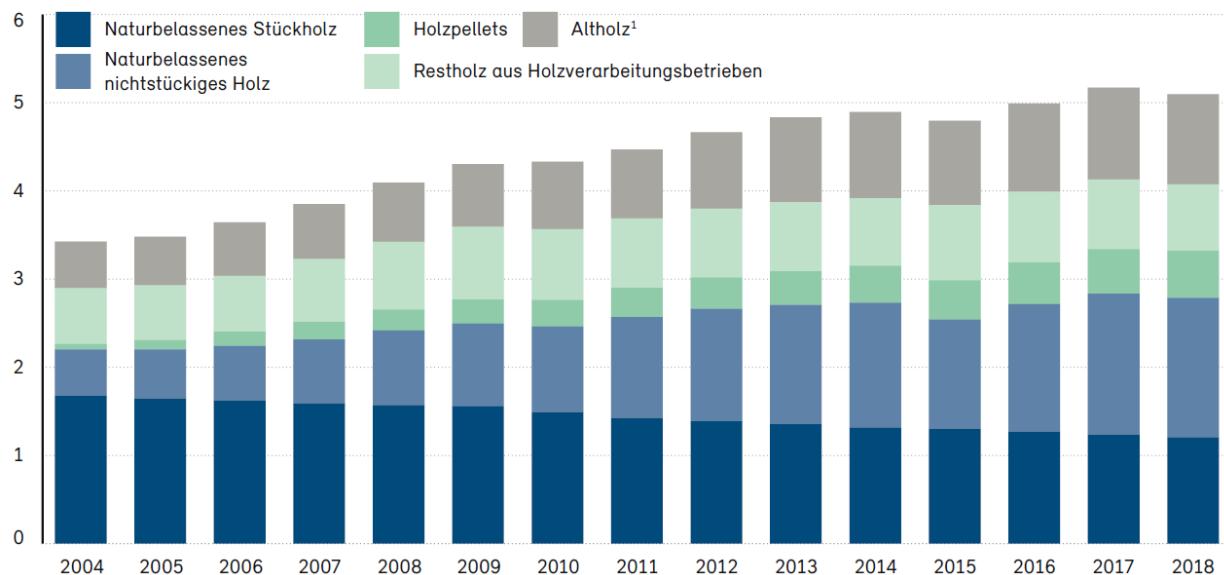


Quelle: Holzpreisstatistik in BAFU 2019, Grafiken 15.2 und 15.1.

DA 8: Witterungsbereinigter Energieholzverbrauch nach Sortimenten 2004–2018

Energieholzverbrauch nach Brennstoffsortiment 2004–2018, witterungsbereinigt

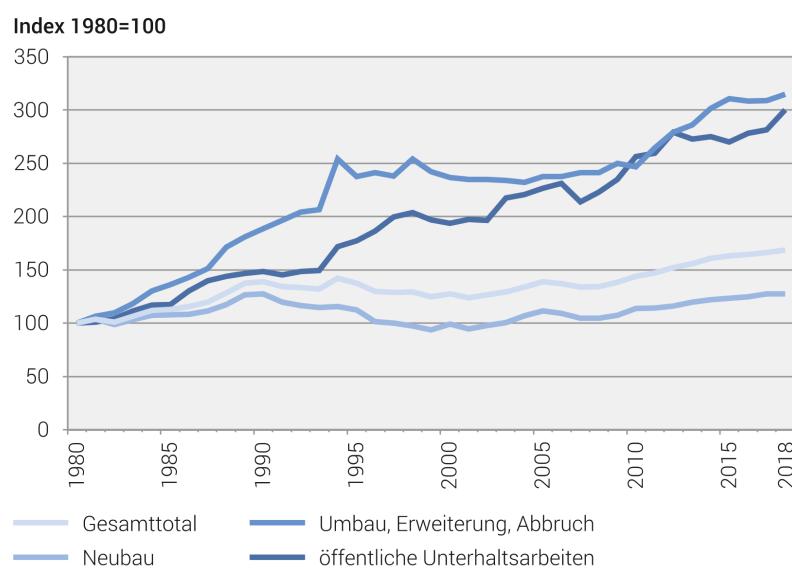
in Mio. m³



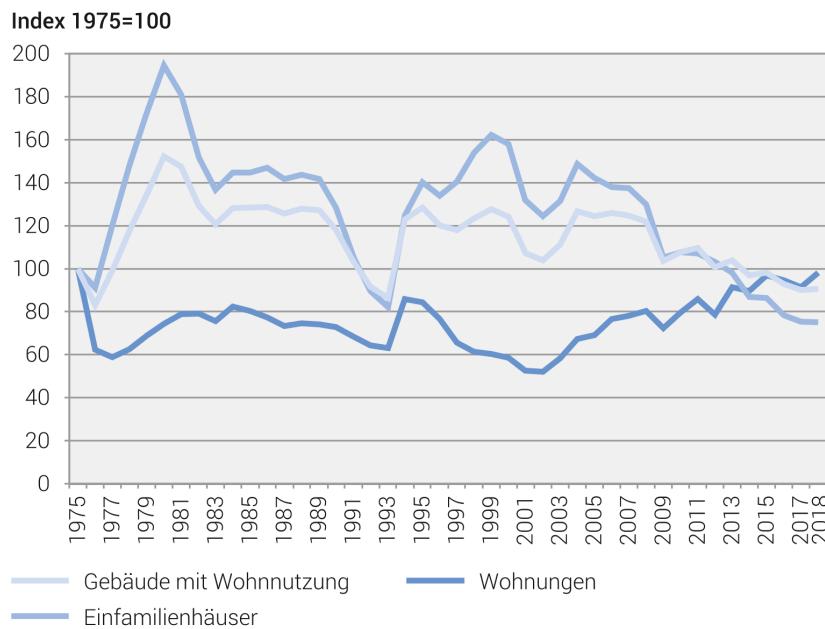
Quelle: Schweizerische Holzenergiestatistik in BAFU 2019, Grafik 14.4.

Legende: ¹ Inklusive Altholznutzung in Kehrichtverbrennungsanlagen.

DA 9: Indizierte Entwicklung der Bauausgaben nach Art der Arbeiten 1980–2018



Quelle: Bau- und Wohnbaustatistik, BFS <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bau-wohnungswesen/bautaetigkeit.htm>, besucht am 17. April 2020.

DA 10: Indizierte Entwicklung der neu erstellten Gebäude mit Wohnnutzung, Einfamilienhäuser und Wohnungen 1975–2018

Quelle: Bau- und Wohnbaustatistik, BFS <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bau-wohnungswesen/bautaetigkeit.html>, besucht am 17. April 2020.

DA 11: Indizierte Entwicklung der Baupreise nach Objekttyp 2015–2019**Schweizerischer Baupreisindex - Entwicklung der Baupreise**

Indexwerte pro Grossregion und pro Objekttyp

Basis Oktober 2015 = 100

10.2015

	Gewicht in %	Oktober 2015	April 2016	Oktober 2016	April 2017	Oktober 2017	April 2018	Oktober 2018	April 2019	Oktober 2019
Schweiz										
Baugewerbe: Total	100.00	100.0	99.5	99.0	98.6	98.7	99.0	99.3	99.8	99.7
Hochbau	80.89	100.0	99.4	98.8	98.3	98.4	98.9	99.0	99.6	99.4
Neubau	46.97	100.0	99.6	99.0	98.8	99.2	99.7	99.9	100.3	100.3
Neubau Mehrfamilienhaus	26.49	100.0	99.7	99.2	99.0	99.6	100.0	100.2	100.6	100.5
Neubau Mehrfamilienhaus aus Holz	4.38	100.0	99.8	99.2	99.2	99.3	100.1	100.4	100.6	100.1
Neubau Einfamilienhaus	5.86	100.0	99.7	99.0	98.5	98.9	100.0	99.9	100.5	100.4
Neubau Bürogebäude	6.34	100.0	99.0	98.4	97.7	97.1	97.4	97.4	97.8	98.4
Neubau Lagerhalle	3.90	100.0	99.1	98.8	98.9	100.1	100.3	100.4	100.8	101.0
Renovation, Umbau	33.92	100.0	99.1	98.4	97.7	97.2	97.7	97.9	98.7	98.3
Renovation Mehrfamilienhaus Minergie	0.88	100.0	98.7	98.5	99.1	100.0	100.8	100.7	101.7	102.8
Renovation Mehrfamilienhaus nicht Minergie	20.29	100.0	98.8	98.0	97.1	96.7	97.2	97.3	98.0	97.1
Renovation Bürogebäude	12.75	100.0	99.4	99.0	98.3	97.9	98.3	98.5	99.3	99.7
Tiefbau	19.11	100.0	99.8	100.1	100.1	100.0	99.7	100.6	100.6	101.2
Neubau Strasse	15.38	100.0	99.9	100.1	100.3	100.1	99.8	100.6	100.5	101.1
Neubau Unterführung	3.48	100.0	99.4	99.9	99.2	99.5	99.6	100.5	100.7	101.7
Neubau Lärmschutzwand	0.25	100.0	100.1	99.9	100.8	102.7	101.7	102.9	103.5	103.1

Quelle: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/preise/baupreise/baupreisindex.html>, besucht am 17. April 2020.

DA 12: Aufkommen von Rohholz und Altpapier 2018

in 1000 m³ feste Holzmasse

Sortimente	Produkte aus Massivholz	Papier- und Plattenindustrie	Energie	Anderes und Verluste	Total
	1	2	3	4	5
Waldholz					
– Stammholz	1137	593	454	149	1740
– Industrieholz					593
– Energieholz inkl. Rinde von Stammholz			2428	156	2583
Waldholz Total	1137	593	2882	305	4916
Flurholz			310		310
Restholz ¹		581	1314	84	1979
Verwertetes Altholz			1022	0	1022
Gesammeltes Altpapier		1063	473	53	1589
Total	1137	2237	6001	441	9816
./. Mehrfachzählungen Restholz		–375	–497	–34	–906
Total Rohholz und Altpapier	1137	1862	5504	407	8910
Total Rohholz und Altpapier 2017	1098	2107	5298	416	8919
Total Rohholz und Altpapier 2016	1165	2057	4952	377	8550
Total Rohholz und Altpapier 2015	1134	2099	4993	401	8626
Total Rohholz und Altpapier 2014	1154	2093	5063	430	8740
Total Rohholz und Altpapier 2013	1059	2046	5222	395	8722

Quelle: BAFU 2019, Tabelle 13.2.

Legende: ¹ Inklusive Mehrfachzählungen aus Inlandverarbeitung.

DA 13: Holzbilanz nach Inlandproduktion und Aussenhandel 2018

in 1000 m³ feste Holzmasse

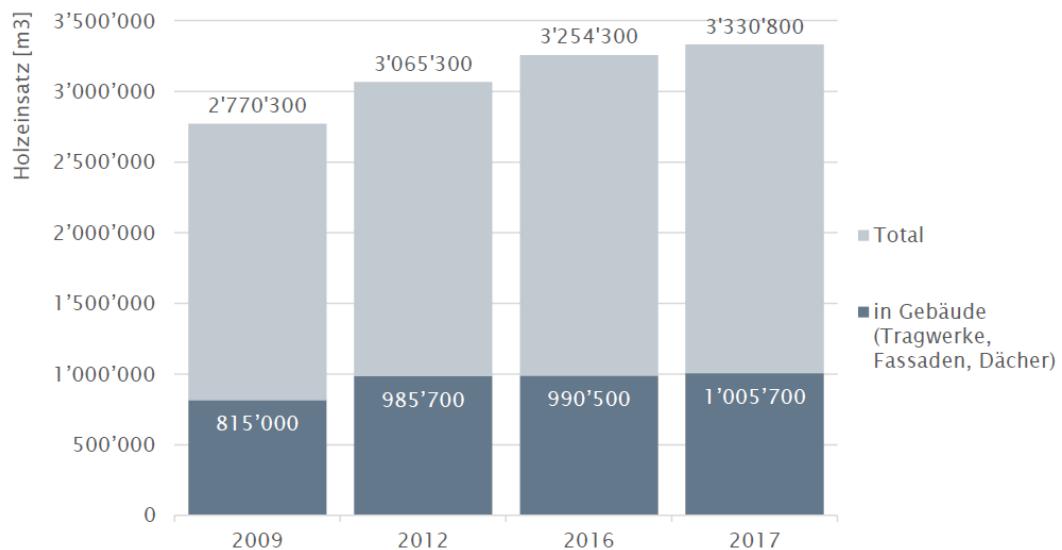
Produkte	Inlandproduktion	Einführen	Ausführen	Inlandverbrauch
	1	2	3	4
Rohholz, Altholz und Altpapier	10 274	1 034	2 398	8 910
Differenz aus Aussenhandel				
– Holzkohle		25	0	25
– Schnittholz, Hobelwaren, Furniere, Sperrholz		573	225	348
– Span- und Faserplatten		412	548	–136
– Holzschliff und Zellstoff		192	0	192
– Papier- und Kartonprodukte		2 235	1 567	668
– Fertigprodukte (z. B. Möbel, Konstruktionsholz usw.)		1 363	192	1 171
Total Holz und Holzprodukte	10 274	5 834	4 930	11 178
Total Holz und holzbasierte Produkte 2017	9 551	6 187	4 759	10 978
Total Holz und holzbasierte Produkte 2016	9 460	6 222	5 024	10 658
Total Holz und holzbasierte Produkte 2015	9 713	6 210	5 153	10 770
Total Holz und holzbasierte Produkte 2014	10 161	6 164	5 335	10 991
Total Holz und holzbasierte Produkte 2013	9 989	6 339	5 281	11 046

Quelle: BAFU 2019, Tabelle 13.3.

DA 14: Holzverbrauch nach Verwendungszwecken 2018in 1000 m³ feste Holzmasse

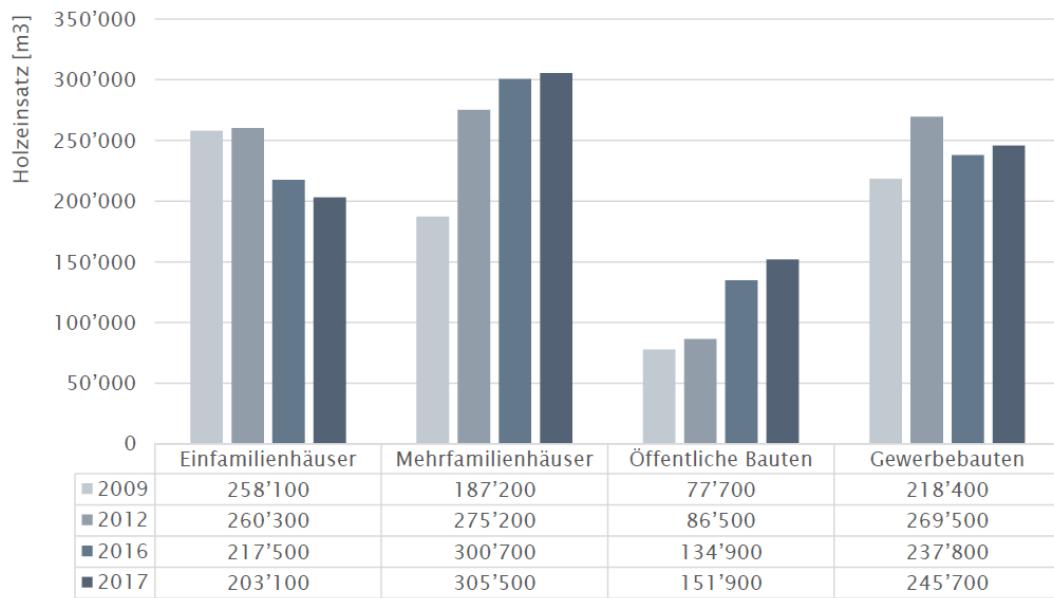
Verwendung	1	2	%
Stoffliche Verwendung			
– Holzprodukte	2 710	24,2	
– Papier- und Kartonprodukte	2 118	18,9	
Energetische Verwendung	6 033	54,0	
Andere Verwendung, Verluste	317	2,8	
Total Holz und Holzprodukte	11 178	100,0	
Total Holz und holzbasierte Produkte 2017	10 978		
Total Holz und holzbasierte Produkte 2016	10 658		
Total Holz und holzbasierte Produkte 2015	10 770		
Total Holz und holzbasierte Produkte 2014	10 991		
Total Holz und holzbasierte Produkte 2013	11 046		

Quelle: BAFU 2019, Tabelle 13.4.

DA 15: Entwicklung des Holzendverbrauchs Schweiz in den Bereichen Bauwesen, Möbel und Innenausbau, Holz im Aussenbereich, Verpackungen und Holzwaren

Quelle: Hofer et al. 2019, Grafik B2.

DA 16: Entwicklung des Holzbedarfs im Bereich Gebäude (Tragwerk, Fassaden und Dachstühle)



Quelle: Hofer et al. 2019, Grafik B4.