

Evaluation Pilotprogramm zur
Anpassung an den Klimawandel: Modul B

Schlussbericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)

Luzern, den 30. Mai 2017

IMPRESSUM

Autorinnen und Autoren

Flurina Landis, lic. ès sc. pol.

Chantal Strotz, MA pol. sc.

Prof. Dr. Ueli Haefeli

INTERFACE

Politikstudien Forschung Beratung

Seidenhofstrasse 12

CH-6003 Luzern

Tel +41 41 226 04 26

interface@interface-politikstudien.ch

www.interface-politikstudien.ch

Auftraggeber

Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Klima

Laufzeit

April 2016 bis Mai 2017

Zitiervorschlag

Landis, Flurina; Strotz, Chantal; Haefeli, Ueli (2017): Schlussbericht Evaluation Pilotprogramm zur Anpassung an den Klimawandel: Modul B, Interface Politikstudien Forschung Beratung, Luzern.

Hinweis

Dieser Bericht wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU verfasst. Für den Inhalt ist allein der Auftragnehmer verantwortlich.

Projektreferenz

Projektnummer: P15-52

INHALTSVERZEICHNIS

I	EINLEITUNG	4
1.1	Zielsetzung der Evaluation	5
1.2	Evaluationskriterien und Fragestellungen	5
1.3	Vorgehen und Methoden	7
1.4	Aufbau des Berichts	8
2	ERGEBNISSE ZUM PILOTPROGRAMM	9
2.1	Konzept	10
2.2	Vollzug	13
2.3	Output	20
2.4	Outcome	29
2.5	Impact	32
3	FALLSTUDIEN ZU AUSGEWÄHLTEN PILOTPROJEKTEN	35
3.1	Fallstudie 1	35
3.2	Fallstudie 2	38
3.3	Fallstudie 3	41
3.4	Fallstudie 4	44
3.5	Fallstudie 5	47
3.6	Fazit aus den Fallstudien	51
4	ÜBERGEORDNETE ERGEBNISSE	52
4.1	Stärken und Schwächen	52
4.2	Weiterführung des Pilotprogramms	54
4.3	Optimierungsmöglichkeiten	54
5	SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN	58
5.1	Schlussfolgerungen	58
5.2	Empfehlungen	63
	ANHANG	66
A1	Liste der Interviewpartner/-innen auf Programmebene	66
A2	Liste der Interviewpartner/-innen im Rahmen der Fallstudien	67

I EINLEITUNG

Die Klimapolitik unseres Landes wird von zwei Stossrichtungen geleitet: Erstens setzt sich die Schweiz für eine möglichst starke Verminderung des Treibhausgasausstosses ein (*Mitigation*). Weil die Erderwärmung aber im besten Fall auf 1,5 Grad begrenzt werden kann, wird zweitens die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels immer wichtiger (*Adaptation*). Der Bundesrat hat deshalb beschlossen, die Aktivitäten in den verschiedenen Politikfeldern im Rahmen einer Strategie zur Anpassung an den Klimawandel zu bündeln und weiterzuentwickeln. Die Strategie besteht aus dem 2012 vom Bundesrat verabschiedeten ersten Teil mit den Zielen, Herausforderungen und Handlungsfeldern¹ und dem 2014 publizierten zweiten Teil mit dem „Aktionsplan 2014–2019“². Der Aktionsplan enthält 63 Massnahmen für die Sektoren Wasserwirtschaft, Umgang mit Naturgefahren, Landwirtschaft, Waldwirtschaft, Energie, Tourismus, Biodiversitätsmanagement, Gesundheit und Raumentwicklung. Diese Massnahmen lassen sich zwölf sektorenübergreifenden Herausforderungen zuordnen.³

Als eine Anpassungsmassnahme hat das Bundesamt für Umwelt (BAFU) das Pilotprogramm zur Anpassung an den Klimawandel in Kantonen, Regionen und Gemeinden lanciert. Das Pilotprogramm ist ämterübergreifend angelegt und soll mithilfe von finanziellen Anreizen die nötige Aufmerksamkeit erzeugen. Die Federführung und Programmkoordination liegt beim BAFU, Abteilung Klima. Beteiligt sind ausserdem die Bundesämter für Bevölkerungsschutz (BABS), Gesundheit (BAG), Landwirtschaft (BLW), Raumentwicklung (ARE) sowie für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV).

Im Rahmen des Pilotprogramms sollen innovative und beispielhafte Projekte zur Anpassung an den Klimawandel in Kantonen, Regionen und Gemeinden unterstützt werden. Die aktuell 31 sektorenübergreifenden Pilotprojekte laufen von 2014 bis 2016 und beschäftigen sich mit unterschiedlichen Aspekten der Anpassung an die Folgen des Klimawandels in den fünf Themen-Clustern Umgang mit lokaler Wasserknappheit, Umgang mit Naturgefahren, Management von Ökosystem-Veränderungen und Landnutzung, Klimaangepasste Stadt- und Siedlungsentwicklung sowie Wissenstransfer und Governance. Die Projekte sollen dazu beitragen, vor Ort die Klimarisiken zu verringern und die Chancen zu nutzen. Die Sensibilität der Betroffenen für die Anpassung soll gesteigert und die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren gefördert werden.

Der Bundesrat hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) beauftragt, alle zwei Jahre einen Bericht über den Stand der Umsetzung des Aktionsplans zu erstellen. Zudem soll der Bundesrat bis Ende 2017

¹ Bundesamt für Umwelt BAFU (2012): Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz – Ziele, Herausforderungen und Handlungsfelder. Erster Teil der Strategie des Bundesrates, Bern.

² Bundesamt für Umwelt BAFU (2014): Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz – Aktionsplan 2014–2019. Zweiter Teil der Strategie des Bundesrates, Bern.

³ Bundesamt für Umwelt BAFU (2012): Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz – Ziele, Herausforderungen und Handlungsfelder. Erster Teil der Strategie des Bundesrates, Bern, Kapitel 2.

über die Fortschritte bei der Umsetzung der Strategie und die erzielten Wirkungen informiert werden. In diesem Kontext gilt es, einen Bericht zum Pilotprogramm zur Anpassung an den Klimawandel in Kantonen, Regionen und Gemeinden vorzulegen. Zudem sollen Vorschläge zum weiteren Vorgehen erarbeitet werden. Im Rahmen der vorliegenden Evaluation sollen Grundlagen für diese Berichterstattung bereitgestellt werden.

1.1 ZIELSETZUNG DER EVALUATION

Im Rahmen der vorliegenden externen Evaluation sollen Konzeption, Vollzug und Wirkung des Pilotprogramms Anpassung an den Klimawandel evaluiert und Verbesserungspotenzial für eine mögliche Fortsetzung aufgezeigt werden.

1.2 EVALUATIONSKRITERIEN UND FRAGESTELLUNGEN

Die Fragestellungen der Evaluation gliedern wir im Folgenden entlang der fünf Ebenen der Wirkungsentfaltung Konzept, Umsetzung (Strukturen und Prozesse), Output (Leistungen und Produkte), Outcome (Verhaltensänderung der Zielgruppen) und Impact (Wirkungen). Wir haben uns dabei an folgenden Evaluationskriterien orientiert:

D 1.1: Evaluationskriterien

Gegenstand	Beurteilungskriterien
Konzept	- <i>Empirische Evidenz</i> (wissenschaftliche Abstützung der zugrundeliegenden Problemdefinition und der geplanten Strategien/Aktivitäten) - <i>Intrapolicy-Kohärenz</i> (Klarheit und Vollständigkeit der Bestandteile des Konzepts, d.h. klare Festlegung von Zielen, Indikatoren, Strukturen, Ressourcen) - <i>Interpolicy-Kohärenz</i> (logische Übereinstimmung der Ziele und Aktivitäten mit anderen Tätigkeiten)
Umsetzung	- <i>Eignung/Zweckmässigkeit</i> der Organisationsstrukturen und Abläufe für die Leistungserbringung
Output	- <i>Angemessenheit</i> (Art, Umfang und Qualität der erbrachten Leistung) - <i>Leistungsbezogene Effizienz</i> (Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz und erzielten Leistungen)
Outcome	- <i>Effektivität</i> (Grad der Übereinstimmung zwischen angestrebten und tatsächlich eingetretenen Veränderungen bei den Adressaten)
Impact	- <i>Wirksamkeit</i> (Grad der Übereinstimmung zwischen angestrebten und tatsächlich eingetretenen Wirkungen bei den Betroffenen) - <i>Wirkungsbezogene Effizienz</i> (Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz und erzielten Wirkungen)

Quelle: Sager, F.; Hinterleitner, M. (2014): „Evaluation“, in: Bandelow, N.; Schubert, K. (Hrsg.): Lehrbuch der Politikfeldanalyse, München.

Entlang dieser Evaluationskriterien lassen sich für die einzelnen Evaluationsgegenstände folgende Fragen ableiten.

Fragen zum Konzept

- Sind die Ziele des Pilotprogramms klar formuliert? Gibt es Zielkonflikte mit anderen Programmen/Bereichen?
- Ist der Fokus auf die fünf thematischen Cluster im Rahmen des Pilotprogramms zweckmässig?

Fragen zum Vollzug

- Sind die Zuständigkeiten der am Pilotprogramm und den Pilotprojekten beteiligten Akteure klar? Wie werden die Arbeiten dieser Akteure beurteilt?
- Ist die Organisationsstruktur sowie die Aufgaben- und Kompetenzverteilung zwischen diesen Akteuren geeignet? Wie funktionieren die Zusammenarbeit und der Austausch zwischen den beteiligten Akteuren?
- Wie werden die finanziellen und die personellen Ressourcen für die Umsetzung des Pilotprogramms sowie die Pilotprojekte beurteilt?

Fragen zum Output

- Wie werden die Leistungen des Bundes im Rahmen des Pilotprogramms beurteilt?
- Wie werden die Leistungen der Pilotprojekte beurteilt?
- Wie ist die Zufriedenheit mit dem Controlling der Pilotprojekte (z.B. Formular zur Berichterstattung, Qualität der Fortschritts- und Schlussberichte, Zusammenarbeit und Austausch)?
- Wie werden die geplanten Schlussprodukte des Pilotprogramms beurteilt?

Fragen zum Outcome

- Welches sind die relevanten Zielgruppen auf der Ebene des Pilotprogramms? Welches sind die relevanten Zielgruppen auf der Ebene der Pilotprojekte?
- Werden diese Zielgruppen erreicht? Welche Wirkungen können bei diesen Zielgruppen festgestellt werden?
- Bei einer Fortsetzung des Pilotprogramms, auf welche Projektträger sollte der Fokus in einer nächsten Phase gelegt werden?

Fragen zum Impact

- Welches ist der (potenzielle) Beitrag des Pilotprogramms und der einzelnen Pilotprojekte zur Erreichung der Ziele der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel?

übergreifende Fragen

- Welches sind die grössten Stärken und Schwächen des Pilotprogramms?
- Wo gibt es Optimierungspotenzial auf den Ebenen Konzeption, Vollzug, Outputs, Outcomes und Impacts des Pilotprogramms?

1.3 VORGEHEN UND METHODEN

Die Evaluation des Pilotprogramms enthält die Beurteilung der gesamten Wirkungskette von der Konzeption bis zu den Wirkungen. Folgende vier methodische Ansätze kommen dabei zur Anwendung:

- *Dokumentenanalyse:* Auswertung der verfügbaren Unterlagen zum Pilotprogramm und zu den Pilotprojekten (z.B. Projektanträge, Zwischenberichte, Schlussberichte).
- *Qualitative Interviews:* Es wurden sechs qualitative Interviews mit einer Vertreterin des Programmgremiums, dem Zuständigen für die Programmkoordination, zwei für die Pilotprojekte verantwortlichen Personen der Bundesämter für Umwelt und für Raumentwicklung sowie mit je einer Vertreterin von ProClim und Planval durchgeführt (vgl. Anhang A1). In den Interviews wurden die Befragten zu ihren Erfahrungen mit dem Pilotprogramm befragt. Gegenstand der Interviews waren einerseits Fragen zur Konzeption, zum Vollzug (Organisation und Ressourcen), zu den Outputs (Ebene Pilotprogramm und Pilotprojekte), zum Outcome sowie zum Impact und andererseits übergeordnete Fragen zu Stärken und Schwächen sowie zur Weiterführung des Pilotprogramms. Zudem wurden Vorschläge zu Verbesserungsmöglichkeiten gesammelt, die im Laufe der Evaluation auf Akzeptanz und Umsetzbarkeit geprüft wurden. Die Auswahl der zu interviewenden Personen hat in Rücksprache mit den Verantwortlichen des BAFU stattgefunden. Für alle Interviews wurde ein Leitfaden erstellt. Die Gespräche wurden digital aufgezeichnet und protokolliert.
- *Online-Befragung:* Mittels einer Online-Befragung wurden alle seitens des Bundes am Pilotprogramm beteiligten Akteure sowie alle Projektträger der 31 Pilotprojekte befragt. Für die beiden Akteurgruppen wurden zwei separate Fragebogen konzipiert, die aber dem gleichen Aufbau folgten und inhaltlich aufeinander abgestimmt waren. Dies erlaubte es dem Evaluationsteam, Vergleiche zwischen den beiden Akteurgruppen anzustellen. Die Fragebogen wurden auf der Basis der Erkenntnisse aus den qualitativen Interviews konzipiert. Entsprechend stand auch im Rahmen der Online-Befragung das Erfassen von Erfahrungen in Bezug auf die Evaluationsgegenstände Konzept, Vollzug, Output, Outcome und Impact sowie Fragen zur Weiterentwicklung des Pilotprogramms im Zentrum. Die Befragung wurde anonymisiert durchgeführt. Nach Abschluss der Online-Befragung wurden die erhobenen Daten plausibilisiert und statistisch ausgewertet.
- *Fallstudien:* Mit fünf Fallstudien wurde das Ziel verfolgt, den Kontext sowie die Wirkungszusammenhänge der ausgewählten Projekte genauer zu untersuchen. So konnte exemplarisch aufgezeigt werden, welche Ziele die ausgewählten Pilotprojekte verfolgten, wie die Projekte umgesetzt und abgewickelt wurden, was erreicht werden konnte und wo es allenfalls Schwierigkeiten gegeben hatte. Die Auswahl erfolgte in Rücksprache mit den Verantwortlichen des BAFU. Es wurde darauf geachtet, dass unterschiedliche Themen, unterschiedliche Trägerorganisationen, unterschiedliche Zuständigkeiten seitens des Bundes sowie unterschiedliche geografische Regionen mit diesen fünf Fallstudien vertreten waren. So konnte auch die Vielfalt an unterschiedlichen Projekten, die im Pilotprogramm umgesetzt wurden, aufgezeigt werden. Pro Fallstudie wurden die relevanten Dokumente ausgewertet

und zwei leitfadengestützte Gespräche geführt (Trägerschaft, fachliche Begleitung). Gegenstand der Gespräche war insbesondere die Umsetzung der Projekte (d.h. Projektorganisation, Zusammenarbeit, Ressourcen) sowie die Projektabwicklung.

Die empirischen Ergebnisse beruhen teilweise auf Einzelmeinungen. Dies einerseits aufgrund des gewählten Untersuchungsdesigns mit qualitativen Interviews und andererseits deshalb, weil den Antwortenden im Rahmen der Online-Befragung die Möglichkeit gegeben wurde, Optimierungsvorschläge zur Weiterentwicklung des Pilotprogramms einzubringen. Es wird im Rahmen der Berichterstattung darauf geachtet, diese Einzelmeinungen transparent darzulegen.

1.4 AUFBAU DES BERICHTS

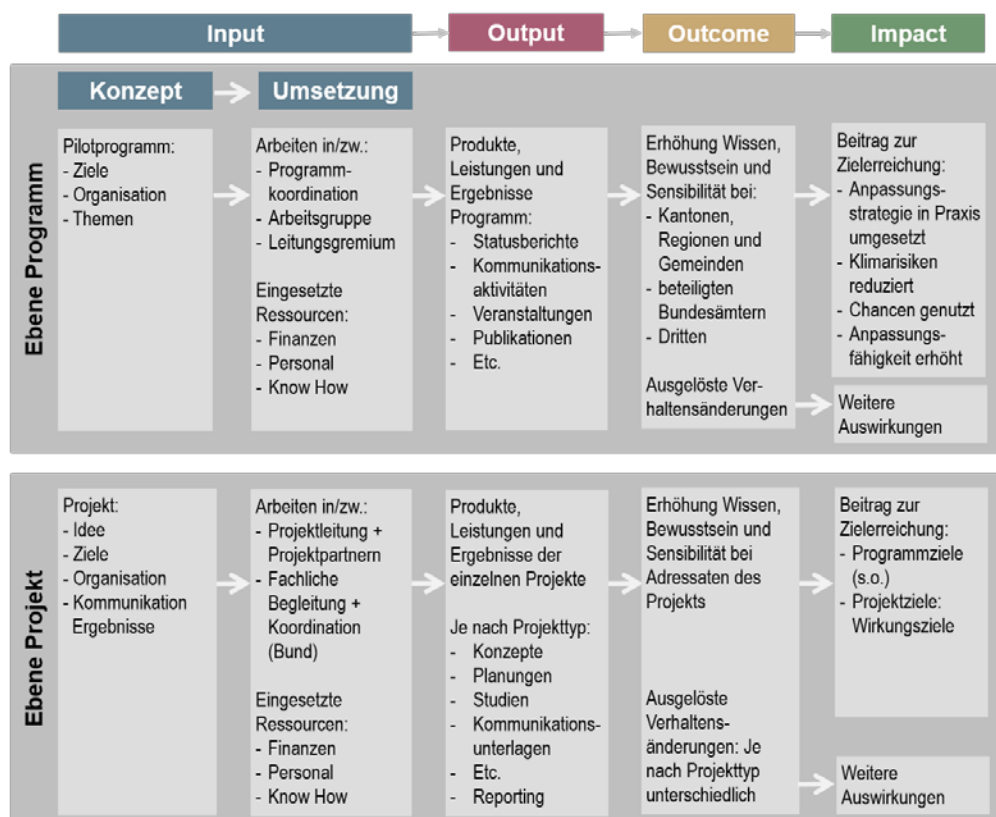
Kapitel 2 enthält die Beurteilung des Pilotprogramms entlang der Evaluationsgegenstände Konzept, Vollzug, Output, Outcome und Impact auf der Basis der qualitativen Interviews, der Online-Befragung sowie der Schlussberichterstattung der Pilotprojekte. Im Kapitel 3 werden die fünf Fallstudien präsentiert, welche zusätzliche Erkenntnisse auf der Ebene der Pilotprojekte liefern. Kapitel 4 umfasst eine Beurteilung auf übergeordneter Ebene. Es werden sowohl Stärken und Schwächen als auch Optimierungspotenzial mit Blick auf eine Weiterführung des Pilotprogramms diskutiert. Der Bericht schliesst mit den Schlussfolgerungen und den vom Evaluationsteam formulierten Empfehlungen im Kapitel 5.

Im folgenden Kapitel werden die empirischen Ergebnisse aus den Interviews, der Online-Befragung und den Schlussberichten der Pilotprojekte zusammengefasst. Es wurden erstens sechs leitfadengestützte Interviews mit ausgewählten Akteuren auf Programmebene durchgeführt (vgl. Anhang A1). Zweitens wurden alle seitens des Bundes am Pilotprogramm beteiligten Akteure sowie alle Projektträger der 31 aktuell laufenden Projekte zu einer Online-Befragung eingeladen. Unter Programmakteuren verstehen wir einerseits Personen, welche auf der Ebene Bund am Pilotprogramm beteiligt sind (Mitglieder des Leitungsgremiums, die Programmkoordination, fachliche Projektbegleitungen oder Mitglieder der Arbeitsgruppe Pilotprogramm Anpassung an den Klimawandel), andererseits sind es Personen, welche das Pilotprogramm extern begleiten (z.B. Vertreter/-innen von ProClim, Planval oder MeteoSchweiz). Von den 39 angeschriebenen Programmakteuren haben 26 geantwortet, was einem Rücklauf von 64 Prozent entspricht. Von den 31 zur Online-Befragung eingeladenen Projektträgern haben 24 teilgenommen, was einem Rücklauf von 77 Prozent entspricht. Drittens wurden als empirische Grundlage die Schlussberichte der Pilotprojekte ausgewertet.⁴ Für die Ebene der Pilotprojekte ist anzumerken, dass die interviewten Personen sowie die im Rahmen der Online-Befragung befragten Programmakteure jeweils nur hinsichtlich der ihnen bekannten Projekte eine Einschätzung abgeben konnten. Die Einschätzung der Projektträger betrifft jeweils ihr eigenes Pilotprojekt.

Die Ergebnisse werden entlang der fünf Evaluationsgegenstände Konzept, Vollzug, Output, Outcome und Impact präsentiert (vgl. Darstellung D 2.1). Die Abschnitte enthalten zudem genannte Optimierungsvorschläge.

⁴ Stichtag: 3. Februar 2017. Bis zu diesem Stichtag sind 25 Schlussberichte eingetroffen.

D 2.1: Wirkungsmodell Pilotprogramm Anpassung an den Klimawandel



Quelle: Bundesamt für Umwelt BAFU (2013): Pilotprogramm Anpassung an den Klimawandel, 2. Stufe Projektaufruf: Einladung zur Einreichung von Projektanträgen, 27. Juni 2013.

2.1 KONZEPT

Das Konzept beschreibt die erwartete Wirkungsweise des Pilotprogramms zur Anpassung an den Klimawandel und beinhaltet die Ziele sowie die Fokussierung des Programms. Eine klare Zielformulierung auf der Ebene der Leistungen und Wirkungen ist Voraussetzung für ein kohärentes Konzept. Je klarer ein Ziel formuliert ist, umso besser kann es effektiv erreicht werden. Die in der Strategie des Bundesrates festgelegten Ziele und Grundsätze der Anpassung an den Klimawandel sind auch für das Pilotprogramm massgeblich. Gemäss dem Projektaufruf verfolgt das Pilotprogramm darüber hinaus die folgenden sechs Ziele:⁵

- Beitrag zur Umsetzung der Anpassungsstrategie des Bundesrates in die Praxis;
- Sensibilisierung von Kantonen, Regionen und Gemeinden für die Anpassung an den Klimawandel;

⁵ Bundesamt für Umwelt BAFU (2013): Pilotprogramm Anpassung an den Klimawandel, 2. Stufe Projektaufruf: Einladung zur Einreichung von Projektanträgen, 27. Juni 2013, S. 4.

- Anstoss und Umsetzung von innovativen, beispielhaften und sektorenübergreifenden Pilotprojekten zur nachhaltigen Anpassung in Kantonen, Regionen und Gemeinden;
- Reduktion der Klimarisiken, Nutzung der klimabedingten Chancen und Steigerung der Anpassungsfähigkeit in den Pilotgebieten;
- Förderung der vertikalen (zwischen Bund, Kantonen, Gemeinden) und horizontalen (zwischen den betroffenen Fachgebieten) Zusammenarbeit;
- Initiierung eines Austauschs zur Anpassung zwischen Kantonen, Regionen und Gemeinden.

Das Pilotprogramm zielt darauf ab, innovative Projekte zur Anpassung an den Klimawandel anzustossen und umzusetzen. Die beim BAFU eingegangenen Pilotprojekte können fünf Themenschwerpunkten respektive Clustern zugeteilt werden:

1. Umgang mit lokaler Wasserknappheit
2. Umgang mit Naturgefahren
3. Management von Ökosystem-Veränderungen und Landnutzung
4. Klimaangepasste Stadt- und Siedlungsentwicklung
5. Wissenstransfer und Governance

Im Rahmen der explorativen Interviews wurden die befragten Personen gebeten, eine Einschätzung zu den genannten sechs Zielen des Pilotprogramms abzugeben. Alle beurteilen die Ziele als klar formuliert. Vereinzelt wurde darauf hingewiesen, dass die Ziele sehr allgemein formuliert seien. Um genügend Spielraum für Innovation zu bieten, wird dies jedoch für diese erste Phase des Pilotprogramms als durchaus sinnvoll gewertet. Zielkonflikte mit anderen Programmen oder Bereichen wurden von den interviewten Personen nicht genannt. Vielmehr würden sich die unterschiedlichen Programme ergänzen und Raum für Austausch schaffen (z.B. mit dem Modellvorhaben des ARE). Die Einteilung der Projekte in Cluster wurde von der Mehrheit der interviewten Personen als sinnvoll erachtet. Damit sei eine thematische Strukturierung beziehungsweise Bündelung der unterschiedlichen Projekte geschaffen worden. Kritisch beurteilt wurde hingegen der begrenzte Austausch innerhalb der einzelnen Cluster. Die Projekte seien sehr heterogen und würden sich kaum vergleichen lassen.

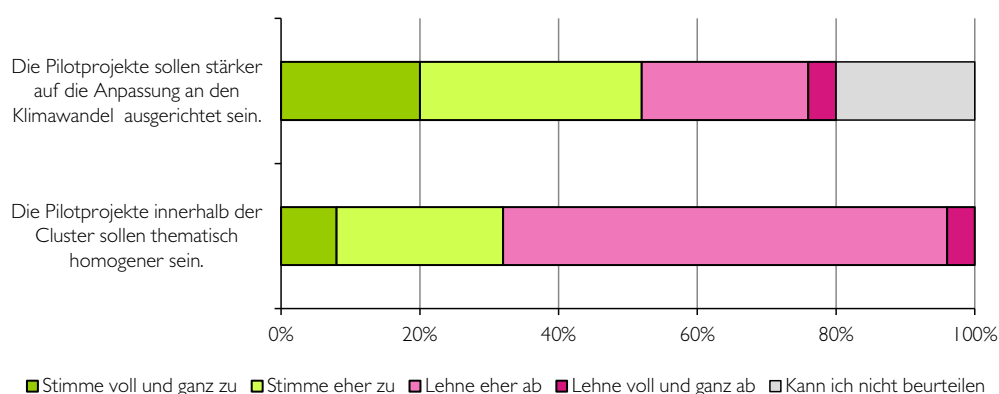
Das den interviewten Personen vorgelegte Wirkungsmodell zum Pilotprogramm (vgl. Darstellung D 2.1) wurde von der Mehrheit als korrekt, jedoch als (zu) theoretisch bezeichnet. Am Wirkungsmodell bemängelt wurde erstens die fehlende Verknüpfung respektive Rückkoppelung von der Projekt- auf die Programmebene. So müsse die Wechselwirkung zwischen den beiden Ebenen klarer dargestellt werden. Zweitens wurde der sprunghafte Übergang zwischen einem erhöhten Wissen beziehungsweise einer erhöhten Sensibilisierung und den damit ausgelösten Verhaltensänderungen auf Stufe Outcome kritisiert. Weitere Einflussfaktoren (z.B. Leidensdruck, fehlende finanzielle Ressourcen oder fehlender politischer Wille) auf die Verhaltensänderung seien im Wirkungsmodell stärker zu berücksichtigen beziehungsweise hervorzuheben.

Im Rahmen der Online-Befragung wurden die konzeptionellen Aspekte des Pilotprogramms den Programmakteuren sowie den Projektträgern zur Beurteilung vorgelegt. Sowohl die Programmakteure als auch die Projektträger sind sich einig, dass die Ziele des Pilotprogramms klar beziehungsweise eher klar formuliert sind. Eine grosse Mehrheit der Programmakteure (85%) sowie der Projektträger (92%) vertritt die Meinung, dass sich der Fokus auf die fünf thematischen Cluster in dieser ersten Pilotphase als zweckmässig erwiesen hat. Ebenfalls eine Mehrheit (77%) sieht keine Zielkonflikte mit anderen Programmen des Bundes. Vielmehr wird gemäss 88 Prozent der antwortenden Programmakteure der sektorenübergreifende Austausch durch das Pilotprogramm gefördert. Diese Ergebnisse decken sich mit den Einschätzungen der im Rahmen der explorativen Interviews befragten Personen.

Optimierungsvorschläge

Im Zuge der Interviews wurde mit Blick auf eine mögliche zweite Phase des Pilotprogramms mehrfach der Wunsch geäussert, die Ziele des Pilotprogramms und die damit zusammenhängenden Anforderungen an die einzelnen Projekte stärker auf die Anpassung an den Klimawandel zu richten und die Cluster homogener zu konzipieren. Damit verbunden ist die Fokussierung der Cluster sowie der Zielgruppen des Pilotprogramms. Diese Optimierungsvorschläge wurden in der Online-Befragung aufgenommen. Wie Darstellung D 2.2 illustriert, stösst bei den antwortenden Programmakteuren keiner der beiden Vorschläge auf eine klare Zustimmung. Im Gegenteil, knapp 70 Prozent der Antwortenden sprechen sich gar (eher) gegen eine thematische Homogenisierung der Cluster aus.

D 2.2: Beurteilung von Vorschlägen zur Optimierung der Konzeption des Pilotprogramms



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure; n = 25.

Im Rahmen der Online-Befragung haben die befragten Programmakteure und Projektträger die Möglichkeit erhalten, weitere Vorschläge zur Optimierung der Konzeption des Pilotprogramms für eine mögliche zweite Phase zu nennen. Die von mehreren antwortenden Personen genannten Vorschläge lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

- *Beteiligung weiterer Bundesämter:* In der ersten Phase haben sich sechs Bundesämter am Pilotprogramm beteiligt. Im Hinblick auf eine nächste Phase wurde der Wunsch geäußert, dass sich weitere Bundesämter beteiligen, um weitere relevante Handlungsfelder durch Pilotprojekte abdecken zu können. So fehlen etwa die Beteiligung des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) sowie des Bundesamts für Energie (BFE) und damit die Handlungsfelder in den Sektoren Tourismus und Energie.
- *Alternative Cluster:* Als Alternative zur Gliederung der Pilotprojekte nach thematischen Clustern wurden einerseits eine Gliederung nach sektorenübergreifenden Herausforderungen gemäss Anpassungsstrategie des Bundes, andererseits eine Gliederung nach Hotspot-Regionen vorgeschlagen.
- *Förderung der Interdisziplinarität:* Einzelne Projektträger wünschen sich in einer nächsten Phase des Pilotprogramms eine stärkere Förderung der Interdisziplinarität sowie bessere Vernetzungsmöglichkeiten zwischen den verschiedenen Clustern.

2.2 VOLLZUG

Unter Vollzug verstehen wir das Zusammenspiel der verantwortlichen Akteure bei der Umsetzung des Programms. Dem Vollzug kommt grosse Bedeutung zu, da sich Mängel bei der Umsetzung auf die Zielerreichung des Programms auswirken können. Die Organisation des Pilotprogramms umfasst folgende Akteure:

- Programmleitung (Leitungsgremium auf der Ebene Bund)
- Programmkoordination (BAFU, Abteilung Klima)
- Arbeitsgruppe des Pilotprogramms
- Fachliche Projektbegleitung (zuständige Bundesämter)
- Wissenschaftliche Programmbegleitung (ProClim)
- Auftragnehmer für Programmveranstaltungen, Website und Newsletter (Planval)
- Projektträger, Projektleitung und Projektpartner

2.2.1 ORGANISATION

Im Rahmen der explorativen Interviews wurden die befragten Personen um eine Einschätzung der Organisationsstruktur gebeten. Aus Sicht der Befragten sind die Zuständigkeiten der genannten Akteure im Rahmen des Pilotprogramms klar. Einzig die Rolle von ProClim als wissenschaftliche Programmbegleitung sowie die Aufgabenteilung zwischen ProClim und Planval war für Einzelne nicht abschliessend geklärt. Aus Sicht der Interviewten hätte insbesondere die Rolle der wissenschaftlichen Programmbegleitung besser an die Projektbeteiligten (u.a. Projektträger, Bundesstellen) kommuniziert werden sollen.

Die Organisationsstruktur hat sich aus Sicht der interviewten Personen mehrheitlich bewährt. Insbesondere die Programmkoordination wurde von mehreren interviewten Personen als engagiert und wertvoll eingeschätzt. Ein weiterer Vorteil der Organisati-

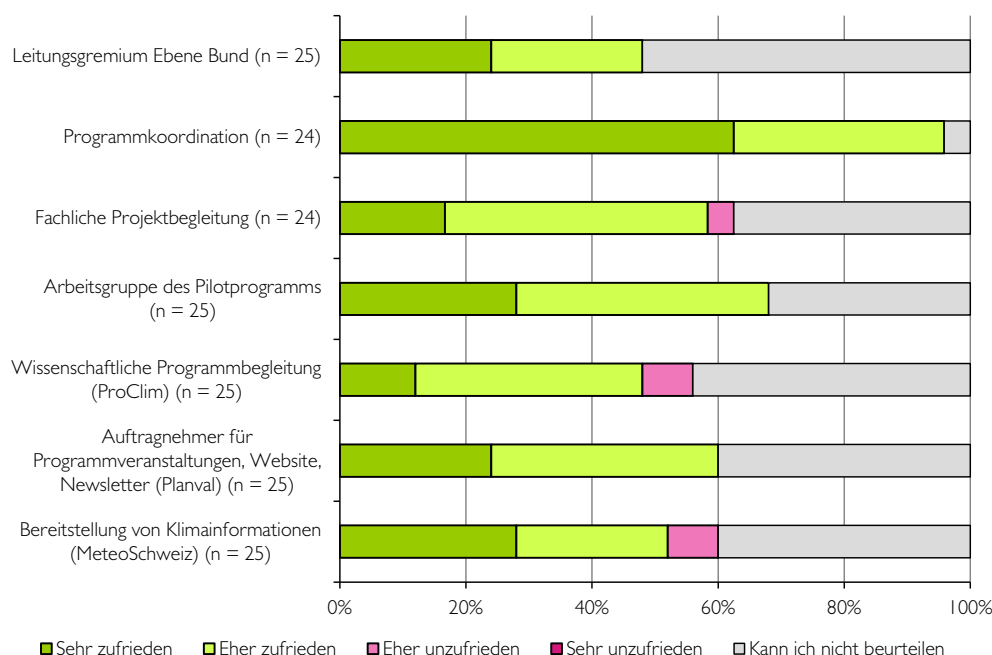
onsstruktur sei, dass die einzelnen Bundesämter über den Zeitraum von vier Jahren gemeinsam an einem Thema arbeiteten und sich regelmässig dazu austauschten. Einzelne Personen bemängeln das teilweise fehlende Engagement einzelner Bundesstellen beim Ausfüllen der Controlling-Formulare.

Die Zusammenarbeit auf Programmebene wurde insgesamt als sehr gut beurteilt. Die Ergebnisse aus den Interviews zeigen, dass insbesondere die Zusammenarbeit zwischen der Programmkoordination und den anderen beteiligten Akteuren sehr positiv beurteilt wird. Die Zusammenarbeit zwischen den zuständigen Bundesämtern und den Projektträgern ist gemäss den interviewten Personen ebenfalls wohlwollend und der Austausch im Rahmen der organisierten Workshops wird geschätzt.

Auch in der Online-Befragung wurden die befragten Personen gebeten, eine Einschätzung zur Organisation des Pilotprogramms vorzunehmen. Die Ergebnisse in Darstellung D 2.3 zeigen, dass die antwortenden Programmakteure mit der Arbeit der unterschiedlichen Akteure grösstenteils zufrieden sind. Es zeigt sich aber auch, dass – mit Ausnahme der Beurteilung der Programmkoordination – jeweils ein beachtlicher Teil der Antwortenden keine Einschätzung abgeben konnte. Es können zwei Ursachen vermutet werden: Entweder hatten die antwortenden Personen keinen Einblick in die Arbeiten einzelner Akteure (z.B. fehlender Einblick der externen Begleitung in die Arbeiten des Leitungsgremiums) oder es wurde auf eine Eigenbeurteilung verzichtet.

Die Antwortenden zeigen sich sehr zufrieden mit der Programmkoordination: Das Programm sei gut geleitet und die Programmkoordination garantiere einen formal korrekten Ablauf der Projekte. Am tiefsten ist die Zufriedenheit der Antwortenden mit der wissenschaftlichen Programmbegleitung. Gut 10 Prozent sind sehr zufrieden, während knapp 40 Prozent eher zufrieden und knapp 10 Prozent eher unzufrieden sind. Es gilt hier, zu beachten, dass mehr als 40 Prozent der Antwortenden keine Einschätzung zur wissenschaftlichen Programmbegleitung abgeben konnte.

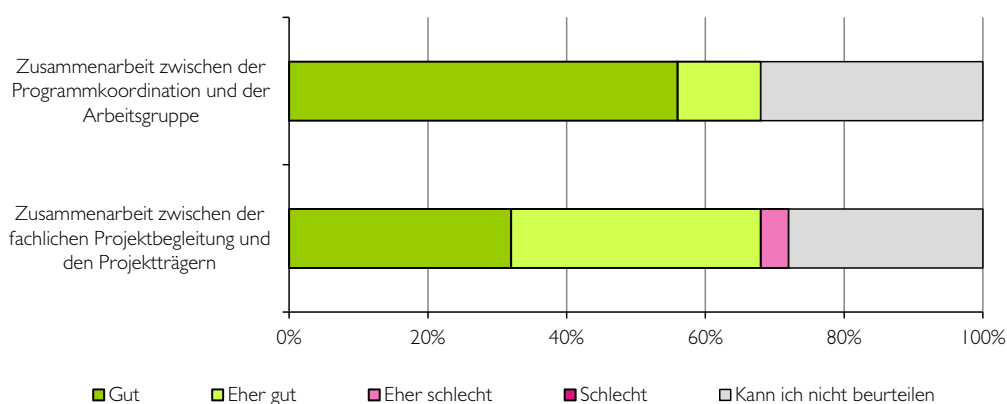
D 2.3: Zufriedenheit mit den Akteuren auf Programmebene



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure.

Die Zusammenarbeit zwischen den am Pilotprogramm beteiligten Akteuren wurde von den antwortenden Programmakteuren grundsätzlich positiv beurteilt (vgl. Darstellung D 2.4). Die Zusammenarbeit zwischen der fachlichen Projektbegleitung und den Projektträgern kann nach Aussagen der Befragten noch verbessert werden, indem erstens ein minimaler Standard für die fachliche Projektbegleitung vorgegeben wird, zweitens indem mehr Möglichkeiten zum Austausch geschaffen werden (z.B. als institutionalisiertes jährliches Treffen der fachlichen Begleitung mit den jeweiligen Projektträgern).

D 2.4: Beurteilung der Zusammenarbeit

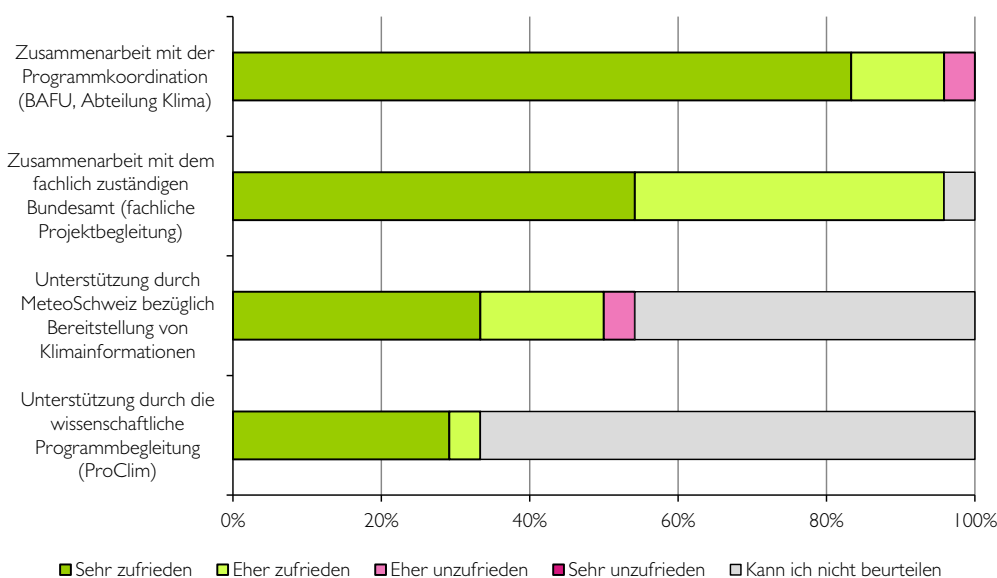


Quelle: Online-Befragung, Programmakteure; n = 25.

Auch die Projektträger wurden gebeten, ihre Zufriedenheit hinsichtlich der Zusammenarbeit mit den unterschiedlichen Akteuren respektive bezüglich der Unterstützung

durch die unterschiedlichen Akteure des Pilotprogramms anzugeben. Wie Darstellung D 2.5 zeigt, sind die Projektträger äusserst zufrieden mit der Zusammenarbeit mit der Programmkoordination sowie mit den fachlichen Projektbegleitungen durch die zuständigen Bundesämter: So zeigen sich jeweils über 90 Prozent der Antwortenden (eher) zufrieden. Mit Blick auf die Unterstützung durch MeteoSchweiz sowie durch ProClim als wissenschaftliche Programmbegleitung zeigt sich auch hier, dass eine beachtliche Zahl der Antwortenden (46% respektive 67%) keine Beurteilung dazu abgeben konnte. Es liegt die Vermutung nahe, dass diese Projektträger im Laufe der Projektphase keinen Kontakt mit MeteoSchweiz und/oder ProClim hatten. Diejenigen Projektträger, welche eine Einschätzung abgegeben haben, zeigen sich aber grossmehrheitlich zufrieden mit den Unterstützungsleistungen.

D 2.5: Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit und Unterstützungsleistungen



Quelle: Online-Befragung, Projektträger; n = 24.

Gemäss Darstellung D 2.6 waren die Zuständigkeiten in administrativen Angelegenheiten für über 90 Prozent der Antwortenden klar, in fachlichen Angelegenheiten waren die Zuständigkeiten für über 80 Prozent klar.

D 2.6: Beurteilung der Zuständigkeiten

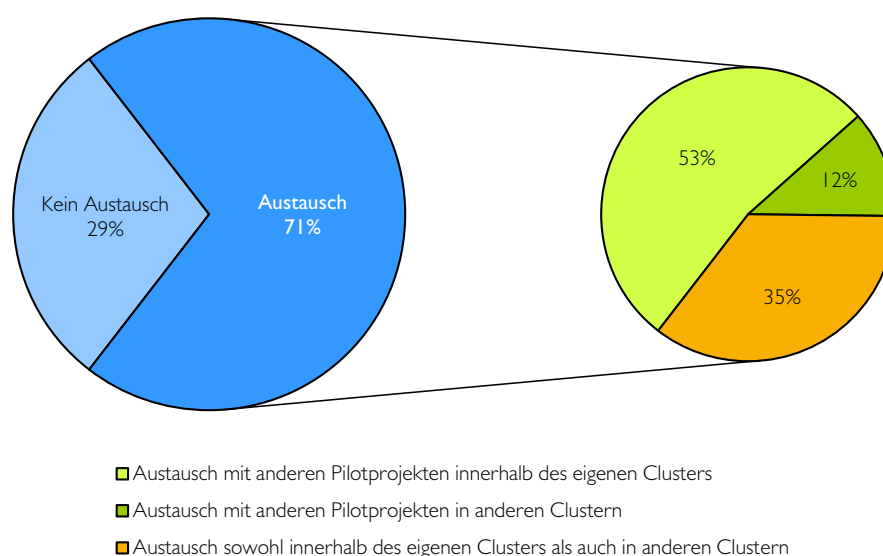
	Zuständigkeiten waren klar	Zuständigkeiten waren teilweise unklar	Zuständigkeiten waren unklar	Kann ich nicht beurteilen
Administrative Angelegenheiten	92%	8%	–	–
Fachliche Angelegenheiten	83%	13%	–	4%

Quelle: Online-Befragung, Projektträger; n = 24.

Die Projektträger wurden gebeten, anzugeben, ob es nebst den offiziellen Treffen (z.B. Tagungen und Workshops auf Programmebene, Austauschveranstaltungen innerhalb

der Cluster) einen Austausch mit anderen Pilotprojekten gegeben hat. Wie Darstellung D 2.7 illustriert, hat es bei 17 Projekten (71%) einen Austausch mit anderen Projekten gegeben. Bei neun dieser 17 Projekte (53%) hat dieser Austausch mit anderen Projekten im eigenen Cluster stattgefunden, bei zwei Projekten (12%) hat es einen Austausch mit Projekten in anderen Clustern gegeben und bei sechs Projekten (35%) hat sowohl ein Austausch innerhalb des eigenen Clusters als auch in anderen Clustern stattgefunden. Der Austausch wurde von rund 75 Prozent der 17 Projektträger als nützlich oder eher nützlich eingeschätzt. Bei sieben Projekten (29%) hat kein Austausch stattgefunden.

D 2.7: Austausch mit anderen Pilotprojekten



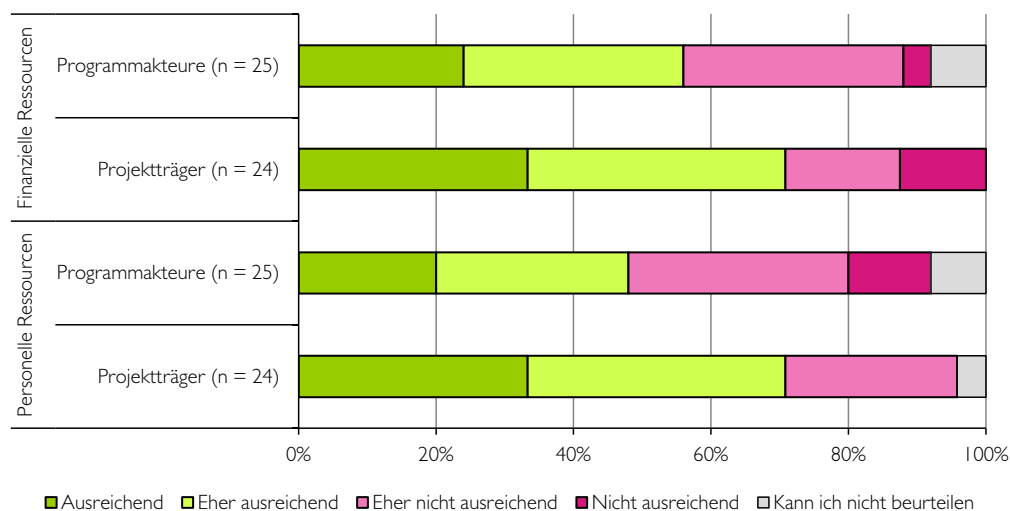
Quelle: Online-Befragung, Projektträger; n = 24.

2.2.2 RESSOURCEN

Im Rahmen der explorativen Interviews wurden die befragten Personen auch nach den ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen gefragt. Die Mehrheit hat angegeben, dass die finanziellen Ressourcen für die Umsetzung der finanzierten Pilotprojekte grundsätzlich ausreichend seien. So werde die Planung der Projekte gemäss den verfügbaren finanziellen Ressourcen dimensioniert. Hingegen wurden die personellen Ressourcen als eher knapp beurteilt.

Die Ergebnisse der Online-Befragung (Darstellung D 2.8) zeigen, dass die Zufriedenheit mit den Ressourcen auf der Programmebene jeweils leicht tiefer ist als auf der Projektebene. So haben 56 respektive 48 Prozent der antwortenden Programmakteure angegeben, dass für die Umsetzung des Pilotprogramms (eher) ausreichend finanzielle respektive personelle Ressourcen zur Verfügung stehen. Bei den Projektträgern sind es jeweils rund 70 Prozent, welche die verfügbaren finanziellen und personellen Ressourcen als (eher) ausreichend für die Umsetzung ihrer Pilotprojekte einschätzen.

D 2.8: Beurteilung der Ressourcen für die Umsetzung des Pilotprogramms und der Pilotprojekte

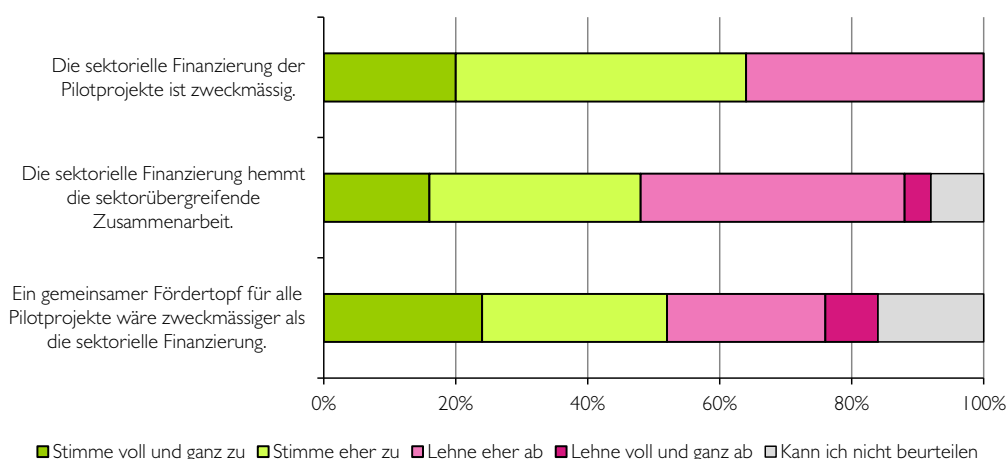


Quelle: Online-Befragung, Programmakteure und Projektträger.

Im Rahmen dieser ersten Phase des Pilotprogramms erfolgte die Finanzierung der Projekte durch die einzelnen Bundesämter. Eine gesetzliche Grundlage für einen gemeinsamen Finanzierungstopf (Ko-Finanzierung durch mehrere Bundesstellen) gibt es heute nicht. Mehrere der interviewten Personen sehen in diesem sektoriellen Finanzierungsmodell einen Widerspruch zum Ziel, sektorenübergreifende Zusammenarbeit zu fördern. Sie sind der Meinung, dass das heutige sektorielle Finanzierungsmodell mitverantwortlich ist, dass der Austausch zwischen den Ämtern nicht in allen Fällen wie gewünscht verstärkt werden konnte.

Über 60 Prozent der online antwortenden Programmakteure erachten die sektorielle Finanzierung der Pilotprojekte als zweckmässig, obwohl knapp 50 Prozent der Antwortenden mit diesem Finanzierungsmodell die Gefahr sehen, dass die sektorenübergreifende Zusammenarbeit gehemmt wird. Der Vorschlag eines gemeinsamen Förderungstopfs für alle Pilotprojekte stösst bei knapp der Hälfte der antwortenden Programmakteure auf Zustimmung. Die Auswertung zeigt somit, dass sich die Antwortenden in der Frage nach der Finanzierung des Pilotprogramms nicht ganz einig zu sein scheinen.

D 2.9: Finanzierung des Pilotprogramms und der Pilotprojekte



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure; n = 25.

2.2.3 OPTIMIERUNGSVORSCHLÄGE

In den qualitativen Interviews sowie in der Online-Befragung wurden für den Evaluationsgegenstand Vollzug mehrere Optimierungsmöglichkeiten im Hinblick auf eine mögliche nächste Programmphase genannt. Die Vorschläge umfassen sowohl die Zusammenarbeit und den Austausch zwischen den involvierten Akteuren als auch die Finanzierung des Pilotprogramms respektive der Pilotprojekte. Die am häufigsten genannten Vorschläge lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- *Verstärkter Austausch auf der Ebene Bund:* Auch wenn die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren mehrheitlich positiv beurteilt wird, so wird gewünscht, den inhaltlichen Austausch zwischen den Bundesvertretern/-innen (z.B. bezüglich Nutzung der Ergebnisse) in einer nächsten Programmphase zu stärken.
- *Austausch auf der Ebene Projekte:* Für eine allfällige weitere Phase wird gewünscht, dass erstens der Austausch mit anderen Projekten bereits im Rahmen der Ausschreibung thematisiert wird (z.B. dafür vorgesehener Budgetposten). Zweitens werden Standortbestimmungen mit der Programmkoordination gewünscht. Drittens wird vorgeschlagen, Zwischenresultate der einzelnen Projekte auf einer gemeinsam einsehbaren Plattform zugänglich zu machen, um den Austausch zwischen den Projekten zu verbessern.
- *Klärung Rolle der wissenschaftlichen Begleitung:* Aufgrund der bisherigen Unklarheiten zu Rolle beziehungsweise Nutzen der wissenschaftlichen Begleitung wird gewünscht, diesbezüglich besser zu informieren. Einzelne Personen wünschen explizit eine Stärkung der Rolle der wissenschaftlichen Begleitung (z.B. durch früheren Einbezug oder durch regelmässig stattfindende Kontakte zwischen den Projektträgern und der wissenschaftlichen Begleitung).
- *Überdenken des Finanzierungsmodells:* Als Folge der sektoriellen Finanzierung der Projekte wurde von mehreren Befragten ein mangelnder sektorenübergreifender Austausch zwischen den Projekten sowie zwischen den Ämtern festgestellt. Ein Finanzierungsmodell, welches eine sektorenübergreifende Betrachtung fördert, soll

für eine allfällige weitere Programmphase geprüft werden (z.B. gemeinsame Finanzierung pro Cluster, Einbindung der CO₂-Abgabe in die Finanzierung).

- *Finanzierung der Pilotprojekte:* Seitens der Projektträger wurden verschiedene Optimierungsvorschläge bezüglich der Finanzierung der Pilotprojekte genannt, wobei die folgenden Vorschläge auf Einzelmeinungen beruhen: Wunsch nach einer längerfristigen Projektfinanzierung, um Wirkungen sicherzustellen sowie Zurverfügungstellen einer Reserve seitens Programmleitung, die gezielt eingesetzt werden kann, wenn die Ergebnisse von übergeordnetem Interesse sind. Zudem hat die Online-Befragung gezeigt, dass sich nicht alle Projektträger darüber im Klaren waren, dass jedes Projekt einen separaten Vertrag mit individuellen Fördertatbeständen als Finanzierungsgrundlage sowie mit individuellen Abrechnungszeiträumen hatte.

2.3 OUTPUT

Der Output beschreibt die erstellten Endprodukte, Leistungen und Ergebnisse des Pilotprogramms sowie der einzelnen Pilotprojekte. Darunter fallen Kommunikationsaktivitäten und -unterlagen, Veranstaltungen, Publikationen, Studien sowie die Berichterstattung.

2.3.1 BEURTEILUNG DER OUTPUTS AUF PROGRAMMEBENE

In den Interviews wurden die Personen gebeten, die Sitzungen der Arbeitsgruppe, die Kommunikationsaktivitäten, die Veranstaltungen und Workshops sowie den Newsletter als Leistungen des Pilotprogramms zu beurteilen.

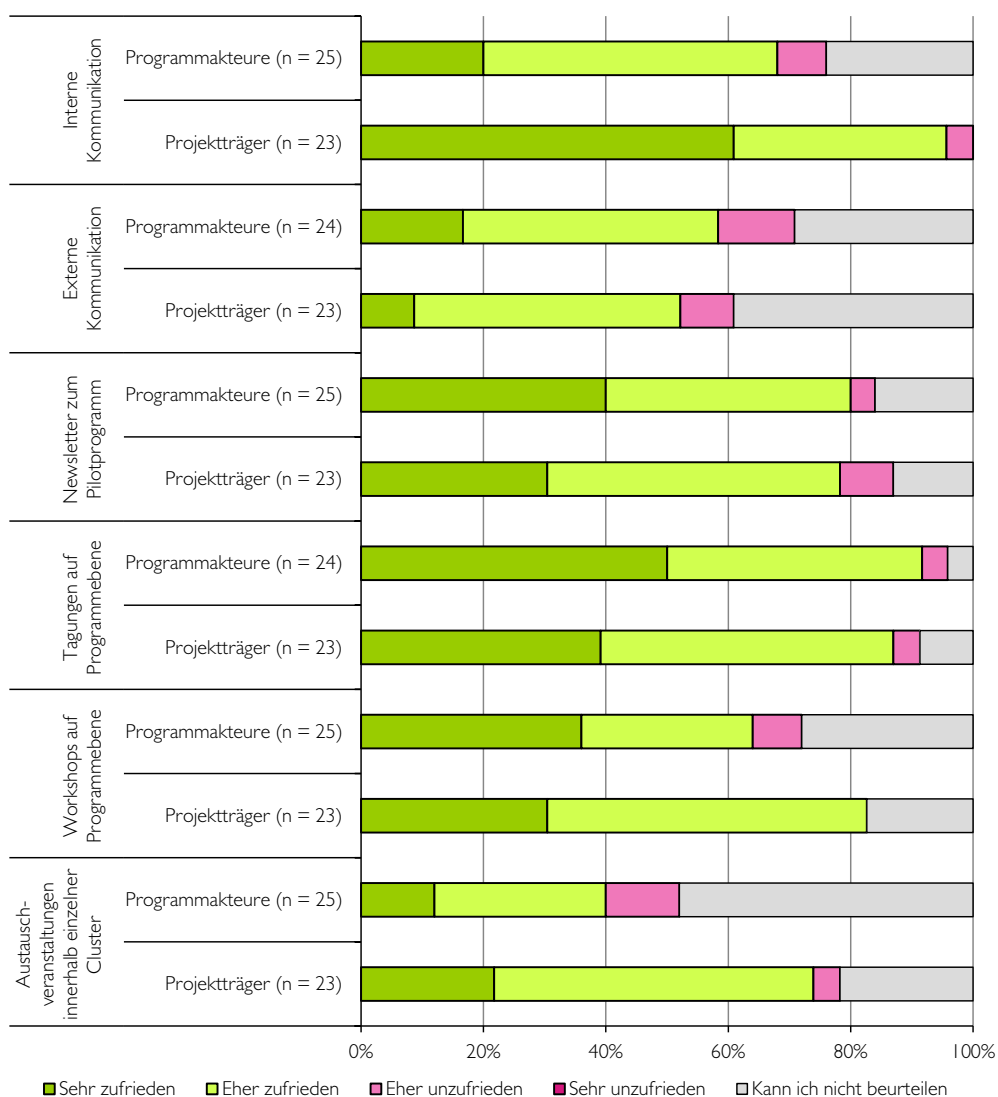
- Die *Sitzungen der Arbeitsgruppe* wurden unterschiedlich beurteilt. Während sich die einen mit den Sitzungen der Arbeitsgruppe und deren Aufgaben (Koordination aller administrativer und inhaltlicher Arbeitsschritte) zufrieden zeigten, haben es andere bedauert, dass im Rahmen der Arbeitsgruppensitzungen nicht auch ein sektorenübergreifender Austausch zu den Projekten stattgefunden hat.
- Die *Kommunikationsaktivitäten* wurden insgesamt als sehr wichtig und gut beurteilt. Besonders für die erste Phase des Pilotprogramms, in der auf die Sensibilisierung und den Wissensaustausch fokussiert wurde, wurden die Kommunikationsaktivitäten als sinnvoll erachtet. Einzelne Akteure haben hier eine Unterscheidung zwischen der Kommunikation nach aussen und der Kommunikation nach innen vorgenommen. Sie beurteilen die interne Kommunikation zwischen den Programmakteuren als gut, die Kommunikation nach aussen sei jedoch noch verbesserungswürdig. So müsse unter anderem auch die breite Bevölkerung besser zu diesem Thema informiert werden.
- Die bisherigen *Veranstaltungen und Workshops* wurden von der Mehrheit der Befragten als wichtiger Teil des Programms beurteilt. Insbesondere wurde damit eine Plattform geschaffen, um sich gegenseitig kennenzulernen, auszutauschen und um Synergien zu schaffen zwischen den Projekten. Jedoch wird eine noch breitere Ausrichtung dieser Gefässe, beispielsweise durch Einbezug weiterer Kreise (z.B. Interessierte, Bevölkerung), gewünscht.

- Der *Newsletter* vom BAFU wurde als sehr sinnvoll eingeschätzt. Mit rund 600 Adressen auf dem Verteiler handle es sich um ein sinnvolles Instrument, um ein breites Zielpublikum über den aktuellsten Stand zu informieren.

Als kritische Punkte wurden der bisher eher stiefmütterlich behandelte Wissenstransfer und die Verstetigung der Ergebnisse genannt. Zusätzlich zu der geplanten Schlussveranstaltung sowie zum Synthesebericht als Schlussprodukte des Pilotprogramms wäre es aus Sicht der Interviewten wünschenswert, nebst einer deskriptiven Beschreibung der Projekte auch eine bewertende Synthese vorzunehmen (u.a. Beitrag der einzelnen Projekte zur Zielerreichung).

In der Online-Befragung wurden sowohl die Programmakteure als auch die Projektträger gebeten, ihre Zufriedenheit mit den Outputs des Bundes im Rahmen des Pilotprogramms anzugeben. Zu beurteilen waren die Programm-internen Kommunikationsaktivitäten zuhanden der beteiligten Akteure, die externen Kommunikationsaktivitäten (zuhanden nicht am Pilotprogramm beteiligter Akteure), der Newsletter zum Pilotprogramm, die Tagungen auf Programmebene (Kick-off, Halbzeit-Tagung), die Workshops auf Programmebene (Klimaszenarien, Wirkungsorientierung und Kommunikation) sowie die Austauschveranstaltungen innerhalb einzelner Cluster. Die Ergebnisse werden aus Darstellung D 2.10 ersichtlich.

D 2.10: Zufriedenheit mit den Outputs des Bundes



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure und Projekträger.

Es zeigt sich, dass die antwortenden Programmakteure insbesondere mit den Tagungen auf Programmebene zufrieden waren. Die antwortenden Projekträger zeigen sich hingegen besonders zufrieden mit der internen Kommunikation. Wiederum muss festgestellt werden, dass die Anzahl Personen, die keine Einschätzung abgeben konnten, teilweise hoch ist (z.B. knapp 40% bei Beurteilung der externen Kommunikation durch die Projekträger, knapp 50% bei der Beurteilung der Austauschveranstaltungen durch die Programmakteure).

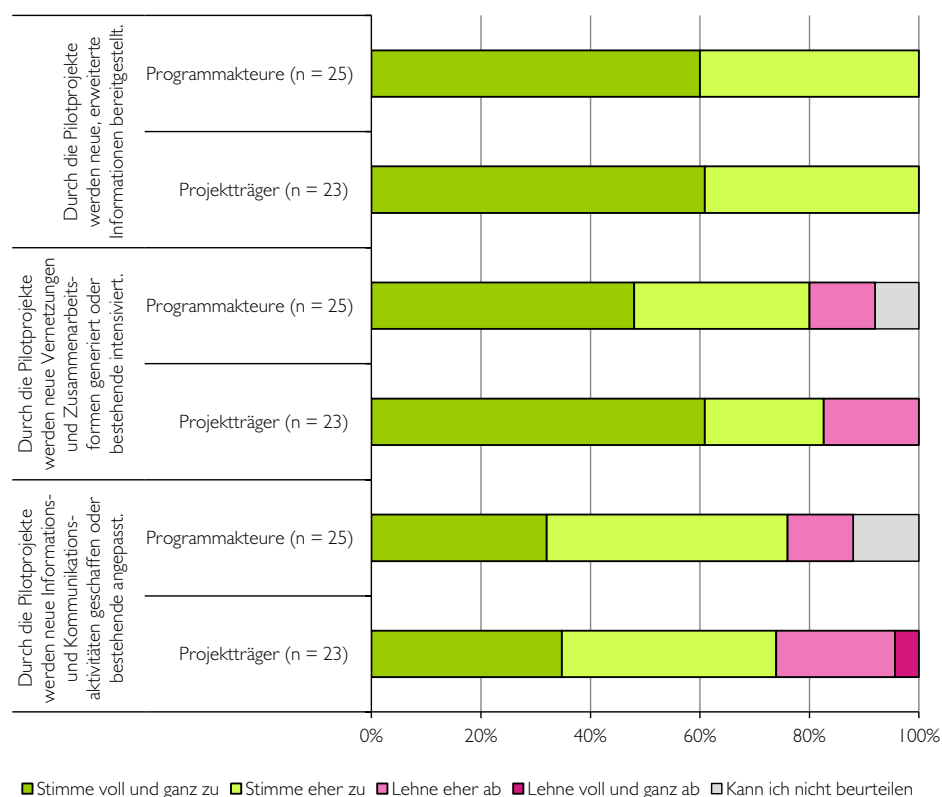
2.3.2 BEURTEILUNG DER OUTPUTS AUF PROJEKTEBENE

Alle interviewten Personen haben den Umsetzungsstand der Pilotprojekte als zufriedenstellend beurteilt. Die meisten Projekte seien auf Kurs, nur wenige seien in Verzug oder hätten Mühe, die gesetzten Ziele zu erreichen. Aus Sicht der interviewten Personen haben die ihnen bekannten Projekte folgende Leistungen erbracht:

- *Angepasstes oder erweitertes Wissen:* Für die befragten Personen war klar, dass in sämtlichen Projekten Wissen über den Klimawandel allgemein, aber auch zur Anpassung an den Klimawandel aufgebaut werden konnte und weitergegeben werden kann. Die wichtige Rolle des Pilotprogramms bezüglich Sensibilisierung und Wissenstransfer wird dabei unterstrichen.
- *Andere oder intensivere Vernetzungen und Zusammenarbeitsformen:* Die befragten Personen beurteilen die im Rahmen der Pilotprojekte entwickelten Vernetzungen und Zusammenarbeitsformen als wichtigen Output vieler Pilotprojekte. So sei die Bereitschaft für neue Zusammenarbeiten vorhanden und es seien Akteure neu zusammengebracht worden.
- *Andere oder angepasste Informations- und Kommunikationsaktivitäten:* Die interviewten Personen waren sich einig, dass viele Projekte zu einer Verstärkung der Informations- und Kommunikationsaktivitäten vor Ort beigetragen haben.

Eine Beurteilung dieser drei Outputs wurde auch im Rahmen der Online-Befragung von den Programmakteuren und den Projektträgern vorgenommen. Aus Darstellung D 2.11 wird ersichtlich, dass sich die Programmakteure und die Projektträger bei der Beurteilung der drei Aussagen hinsichtlich der Outputs der Pilotprojekte mehrheitlich einig waren. Es gilt, zu beachten, dass die Einschätzung der Programmakteure eher genereller Natur ist (d.h. auf Basis der ihnen bekannten Pilotprojekte), während die Projektträger eine Einschätzung auf Basis ihres eigenen Projekts abgaben. Dass durch die Pilotprojekte neue, erweiterte Informationen bereitgestellt werden, scheint unumstritten zu sein.

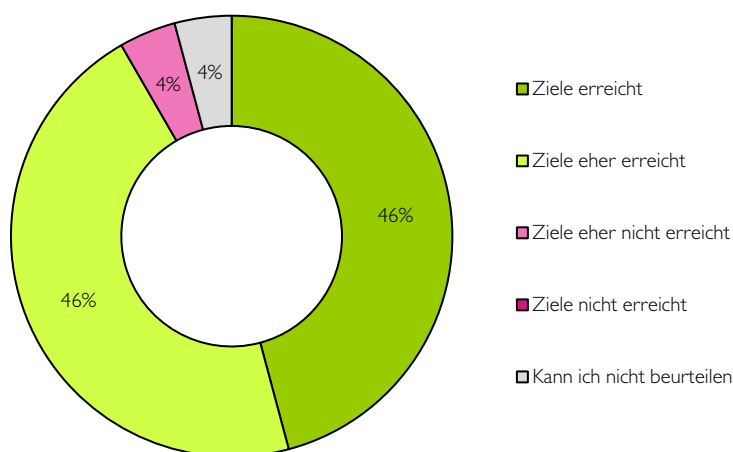
D 2.11: Beurteilung der Outputs der Pilotprojekte



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure und Projekträger.

Darstellung D 2.12 illustriert, dass 92 Prozent angeben, ihre Ziele auf der Ebene der Outputs (eher) erreicht zu haben. Lediglich 4 Prozent haben angegeben, ihre Ziele eher nicht erreicht zu haben. Die Ergebnisse zeigen darüber hinaus, dass diejenigen Projekträger, die angegeben haben, dass sie ihre Ziele (eher) erreicht haben, auch (eher) zufrieden mit ihren Outputs sind.

D 2.12: Beurteilung der Zielerreichung der Pilotprojekte



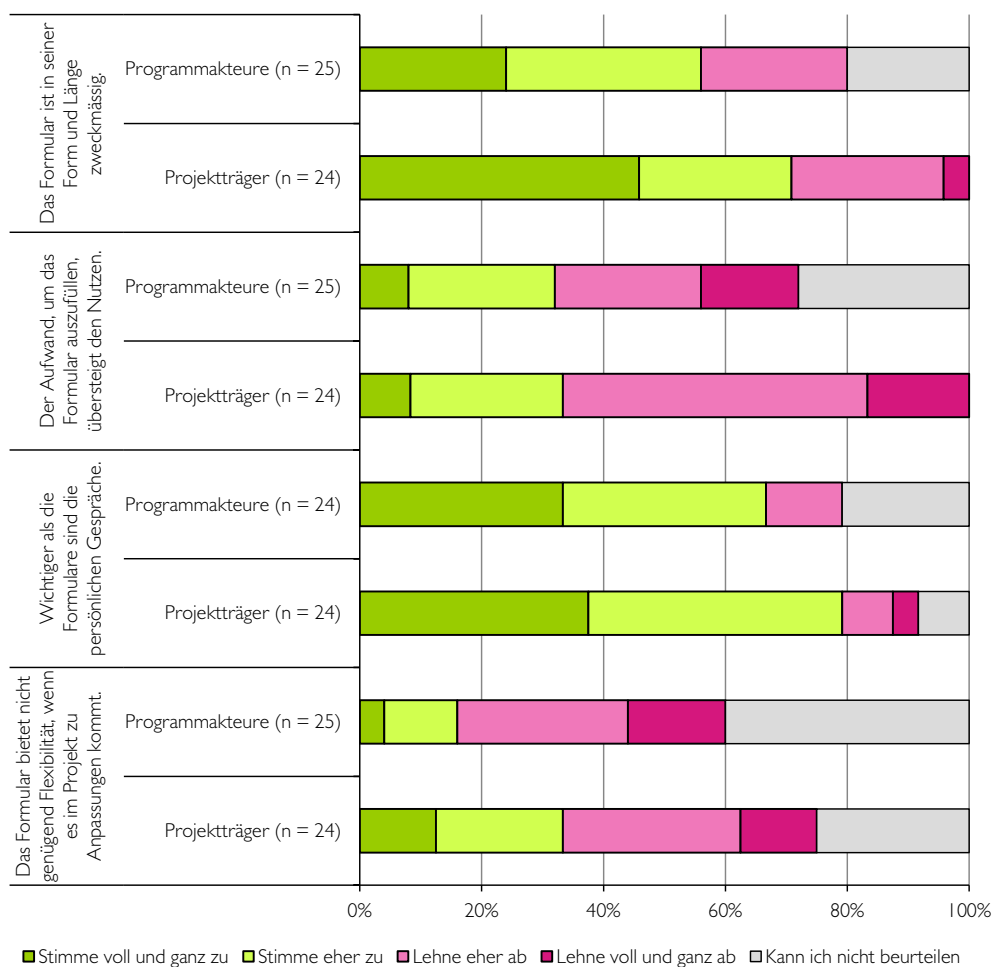
Quelle: Online-Befragung, Projekträger; n = 24.

2.3.3 BEURTEILUNG DER BERICHTERSTATTUNG

In den Interviews wurden die Personen zu ihrer Zufriedenheit mit der Berichterstattung respektive der Qualität der Fortschritts- und Schlussberichte gefragt. Eine Mehrheit der interviewten Personen beurteilt die Formulare als geeignet für die Fortschritts- und Schlussberichte, zumal damit die verschiedenen Perspektiven zusammengetragen werden (Projektleitende, Programmkoordination, fachliche Projektbegleitung durch das zuständige Bundesamt und wissenschaftliche Programmbegleitung). Die Qualität der durch die Projektträger und die beteiligten Bundesstellen erstellten Beurteilungen (u.a. Zielerreichung) wird hingegen sehr unterschiedlich beurteilt. Einzelne haben darauf hingewiesen, dass die persönlichen Gespräche mit den Projektbeteiligten wichtiger seien, um Informationen zum Projekt zu erhalten.

In der Online-Befragung wurden auch die Programmakteure und die Projektträger gebeten, eine Beurteilung des Formulars zur Berichterstattung (Fortschritts- und Schlussberichte) vorzunehmen. Das Formular wird von den antwortenden Programmakteuren und Projektträgern mehrheitlich als zweckmässig und nützlich beurteilt. Die Ergebnisse aus Darstellung D 2.13 zeigen aber auch, dass die Antwortenden – rund 70 respektive 80 Prozent der Programmakteure und der Projektträger – die persönlichen Gespräche höher gewichten als die Formulare. Hingegen geben nur jeweils ein Drittel der Antwortenden an, dass der Aufwand, um das Formular auszufüllen, den Nutzen übersteigt.

D 2.13: Beurteilung des Formulars zur Berichterstattung

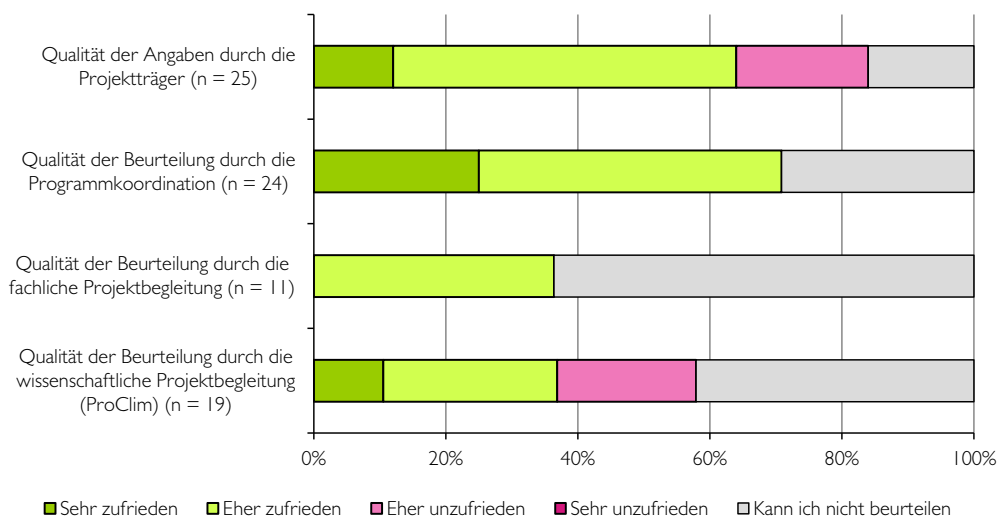


Quelle: Online-Befragung, Programmakteure und Projektträger.

Die Programmakteure wurden im Rahmen der Online-Befragung zusätzlich gebeten, ihre Zufriedenheit mit der Qualität der Angaben in den Fortschritts- und Schlussberichten der Pilotprojekte anzugeben.⁶ Aus Darstellung D 2.14 wird ersichtlich, dass die Qualität der Angaben durch die Projektträger (64% eher/sehr zufrieden) sowie durch die Projektkoordination (71% eher/sehr zufrieden) am höchsten eingeschätzt wird. Die Qualität der Beurteilung durch die fachliche Projektbegleitung und die wissenschaftliche Begleitung wird vergleichsweise geringer eingeschätzt, wobei jeweils ein sehr grosser Teil (40% bis 60%) der antwortenden Personen keine Beurteilung abgeben konnte.

⁶ Die einzelnen Teilfragen wurden in Abhängigkeit mit der Funktion der antwortenden Personen gestellt. Das heisst, dass beispielsweise die Frage nach der Zufriedenheit mit der Qualität der Beurteilung durch die wissenschaftliche Projektbegleitung allen ausser den Personen von ProClim gestellt wurde.

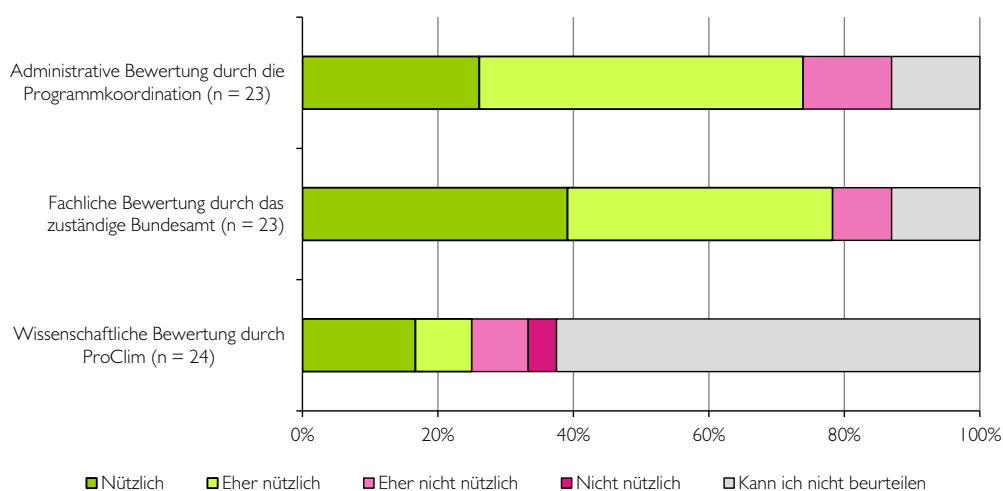
D 2.14: Beurteilung der Qualität der Inhalte in den Fortschritts- und Schlussberichten



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure.

Im Zuge der Berichterstattung (Fortschritts- und Schlussberichte) erhalten die Projektträger jeweils eine administrative und eine fachliche Bewertung des Projekts sowie eine Rückmeldung aus Sicht der Wissenschaft. Darstellung D 2.15 zeigt, dass jeweils über 70 Prozent der antwortenden Projektträger die administrative Bewertung durch die Programmkoordination sowie die fachliche Bewertung durch das zuständige Bundesamt als (eher) nützlich beurteilen. Hingegen fällt auf, dass die wissenschaftliche Bewertung durch ProClim von über 60 Prozent der antwortenden Projektträger nicht beurteilt werden kann.

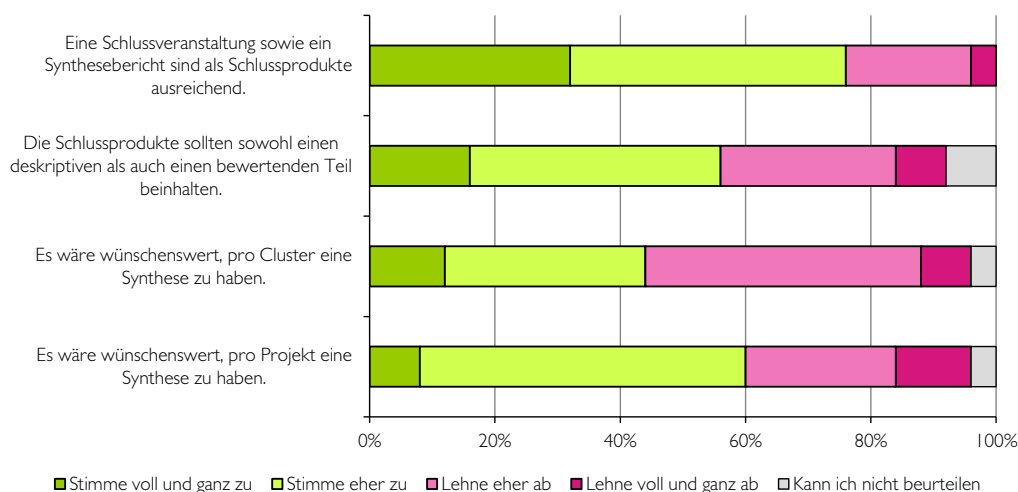
D 2.15: Beurteilung der Nützlichkeit der unterschiedlichen Bewertungen im Rahmen der Berichterstattung



Quelle: Online-Befragung, Projektträger.

Als Schlussprodukte des Pilotprogramms sind eine Schlussveranstaltung sowie ein Synthesebericht über das gesamte Pilotprogramm vorgesehen. Die Programmakteure wurden im Rahmen der Online-Befragung gebeten, Aussagen zu diesen Produkten zu beurteilen. Insgesamt zeigt sich aus Darstellung D 2.16, dass die geplanten Schlussprodukte des Pilotprogramms mehrheitlich als ausreichend beurteilt werden. Am wenigsten Zustimmung (44%) erhält der Vorschlag, pro Cluster eine Synthese zu erarbeiten.

D 2.16: Beurteilung von Aussagen zu den Schlussprodukten des Pilotprogramms



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure; n = 25.

2.3.4 OPTIMIERUNGSVORSCHLÄGE

Die interviewten Personen sowie die online befragten Personen haben eine Reihe von Möglichkeiten zur Optimierung der Leistungen auf Programm- sowie auf Projektebene genannt. Dabei handelt es sich um Vorschläge, die am häufigsten und jeweils von mehreren Personen genannt wurden.

- *Verstärkte Kommunikationsaktivitäten nach aussen:* Für eine weitere Phase wird vorgeschlagen, die Kommunikation der Outputs bereits bei der Planung anzudenken. Zusätzlich sollen die Kommunikationsaktivitäten nach aussen (z.B. Pressekonferenzen, Zeitungsartikel, Radiobeträge usw.) verstärkt werden, um die Sensibilisierung für die Anpassungsthematik bei der Bevölkerung zu steigern.
- *Fokus auf Verhaltensänderung in weiterer Phase:* In der ersten Phase des Pilotprogramms lag der Fokus bei den Leistungen auf Programmebene auf der Sensibilisierung und dem Wissensaustausch. In einer zweiten Phase wird gewünscht, das Programm stärker auf Verhaltensänderungen zu fokussieren.
- *Kommunikation der Ergebnisse und Wissenstransfer:* Als Mehrwert für eine nächste Phase wird der Fokus auf die Verstetigung der Ergebnisse und den Wissenstransfer nach Abschluss des Programms sowie der Projekte genannt.
- *Berichterstattung:* Auch wenn die Formulare als mehrheitlich zweckmässig beurteilt werden, kann die Berichterstattung noch optimiert werden. Es wird bemängelt, dass die Berichte eher statisch und insbesondere im Hinblick auf die Schluss-

berichterstattung teilweise zu kurz sind, um das Projekt und seine Outputs überzeugend darzustellen. Es wird vorgeschlagen, die Zwischenberichterstattung im Rahmen von Vorträgen an Jahrestreffen aller Cluster abzuwickeln und die Schlussberichterstattung wie gehabt beizubehalten oder nach Abschluss der Projekte ein Audit durchzuführen.

2.4 OUTCOME

Der Outcome beschreibt die Wirkungen bei den relevanten Zielgruppen auf der Ebene des Pilotprogramms sowie auf der Ebene der Pilotprojekte.

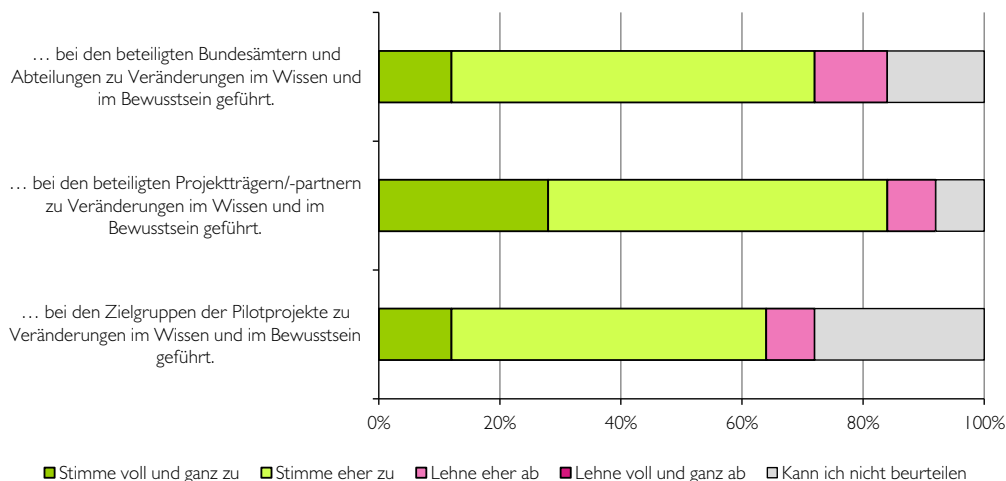
In den Interviews hat sich gezeigt, dass sehr unterschiedliche Vorstellungen in Bezug auf die relevanten Zielgruppen des Pilotprogramms bestehen und diese nicht eindeutig identifiziert werden konnten. Die Interviewten wurden schliesslich gebeten, eine Einschätzung der folgenden möglichen Wirkungen bei den Zielgruppen vorzunehmen:

- *Veränderungen in Wissen, Bewusstsein, Sensibilität:* In vielen Projekten haben die interviewten Personen Veränderungen im Wissen, im Bewusstsein und in der Sensibilität sowohl bei den beteiligten Bundesstellen als auch bei den Projektträgern beobachten können. Darüber hinaus sei die Wirkung jedoch eher unbedeutend (z.B. bei nicht direkt involvierten Kantonen und Gemeinden).
- *Verhaltensänderungen:* Mehrere der interviewten Personen geben an, dass es für eine Einschätzung von Verhaltensänderungen zu früh sei. In einzelnen Fällen konnten solche Veränderungen beobachtet werden. Sie seien jedoch stark abhängig von den konkreten Projektaktivitäten und dem Engagement der Projektleitenden.

In der Online-Befragung wurden die Akteure auf Programmebene gebeten, eine Einschätzung abzugeben, inwiefern das Pilotprogramm und die ihnen bekannten Pilotprojekte bei unterschiedlichen Zielgruppen zu Veränderungen im Wissen und im Bewusstsein sowie zu Veränderungen im Verhalten bezüglich der Anpassung an den Klimawandel geführt haben. Darstellungen D 2.17 und D 2.18 zeigen die Ergebnisse.

D 2.17: Beurteilung von Veränderungen im Wissen und im Bewusstsein

Das Pilotprogramm und die Pilotprojekte haben ...



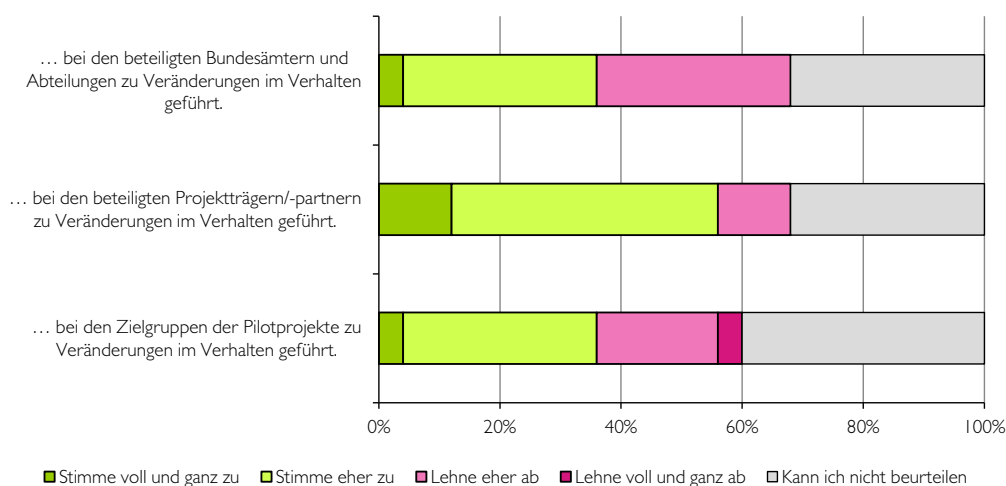
Quelle: Online-Befragung, Programmakteure; n = 25.

Aus Sicht der Programmakteure führen das Pilotprogramm und die Pilotprojekte zu Veränderungen im Wissen und im Bewusstsein. Am höchsten wurden die Wirkungen bei den beteiligten Projektträgern und Projektpartnern eingeschätzt (84%).

Ein Vergleich mit Darstellung D 2.18 zeigt, dass Veränderungen des Verhaltens bisher vergleichsweise weniger häufig beobachtet werden konnten. Als Grund wird vermutet, dass sich Verhaltensänderungen erst im Laufe der Zeit abzeichnen und die Veränderungen aktuell noch nicht abschliessend beurteilt werden können. Erst wenn die Zielgruppen über ein genügend hohes Wissen und Bewusstsein der Problematik gegenüber verfügen, können sie ihr Verhalten entsprechend anpassen.

D 2.18: Beurteilung von Veränderungen im Verhalten

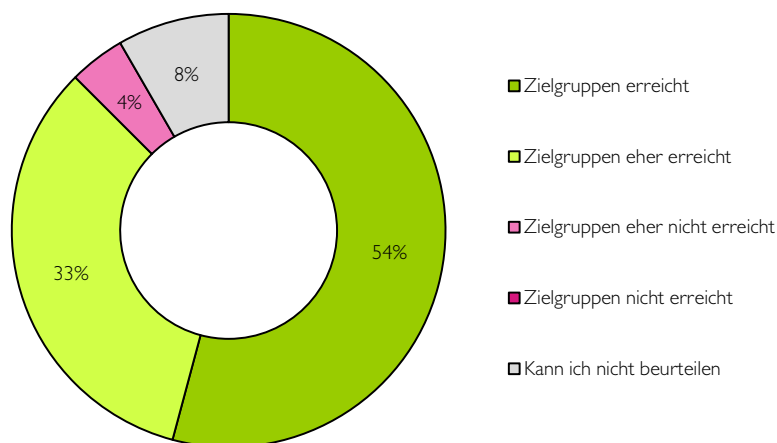
Das Pilotprogramm und die Pilotprojekte haben ...



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure; n = 25.

Im Zuge der Erarbeitung der Projektanträge haben die Projektträger die relevanten Zielgruppen beziehungsweise die vom Projekt betroffenen Akteure bestimmt. In der Online-Befragung wurden die Projektträger gefragt, ob diese Zielgruppen erreicht werden konnten. Wie Darstellung D 2.19 zeigt, konnten die Zielgruppen mehrheitlich erreicht werden: 87 Prozent (21 von 24 Projekten) haben angegeben, die definierten Zielgruppen (eher) erreicht zu haben. Dabei haben 18 Projektträger angegeben, dass es Veränderungen im Wissen und im Bewusstsein gegeben hat, neun Projektträger konnten bei ihren Zielgruppen Verhaltensänderungen feststellen. Lediglich die Verantwortlichen eines Projekts (4%) haben angegeben, dass die definierten Zielgruppen eher nicht erreicht werden konnten.

D 2.19: Erreichen der Zielgruppen der Pilotprojekte



Quelle: Online-Befragung, Projektträger; n = 24

Für eine allfällige Fortsetzung des Pilotprogramms sind gemäss den online befragten Programmakteuren insbesondere Städte und Gemeinden (20 Nennungen) sowie Kantone (17 Nennungen) und Regionen (16 Nennungen) bevorzugte Projektträger. Zusätzlich wurden Akteure aus Industrie und Gewerbe genannt oder es wurde darauf hingewiesen, dass eine Einschränkung bezüglich Trägerschaft nicht zielführend ist.

D 2.20: Bevorzugte Projektträger in einer nächsten Programmphase

Projektträger	Anzahl Nennungen
Städte und Gemeinden	20
Kantone	17
Regionen	16
Verbände/Organisationen/NGOs	12
Private Unternehmen	9
Forschungs- und Bildungsinstitutionen	8
Weitere	2

Quelle: Online-Befragung, Programmakteure; Mehrfachnennungen möglich.

2.4.1 OPTIMIERUNGSVORSCHLÄGE

Auf der Basis der qualitativen Interviews sowie der Online-Befragung können folgende Optimierungsmöglichkeiten für eine mögliche nächste Programmphase genannt werden:

- *Klare Festlegung der Zielgruppen:* Im Zuge der Interviews hat sich gezeigt, dass die befragten Personen unterschiedliche Vorstellungen darüber haben, welche Zielgruppen auf Programm- und auf Projektebene im Fokus sind. Im Vorfeld einer nächsten Phase des Pilotprogramms muss diesbezüglich eine Klärung beziehungsweise eine Schärfung vorgenommen werden.
- *Stärkere Outcome-Orientierung bei der Antragstellung:* Es wird von mehreren antwortenden Personen gewünscht, dass die Projektträger bereits im Projektdesign respektive bei der Ausarbeitung des Projektantrags verpflichtet werden, sich stärker mit den Outcomes ihrer Projekte auseinanderzusetzen. Dabei soll auch die Verbreitung und Verstetigung der Ergebnisse mitgedacht werden. Unterstützung dabei könnten die Projektträger durch die fachlich zuständigen Ämter erhalten.

2.5 IMPACT

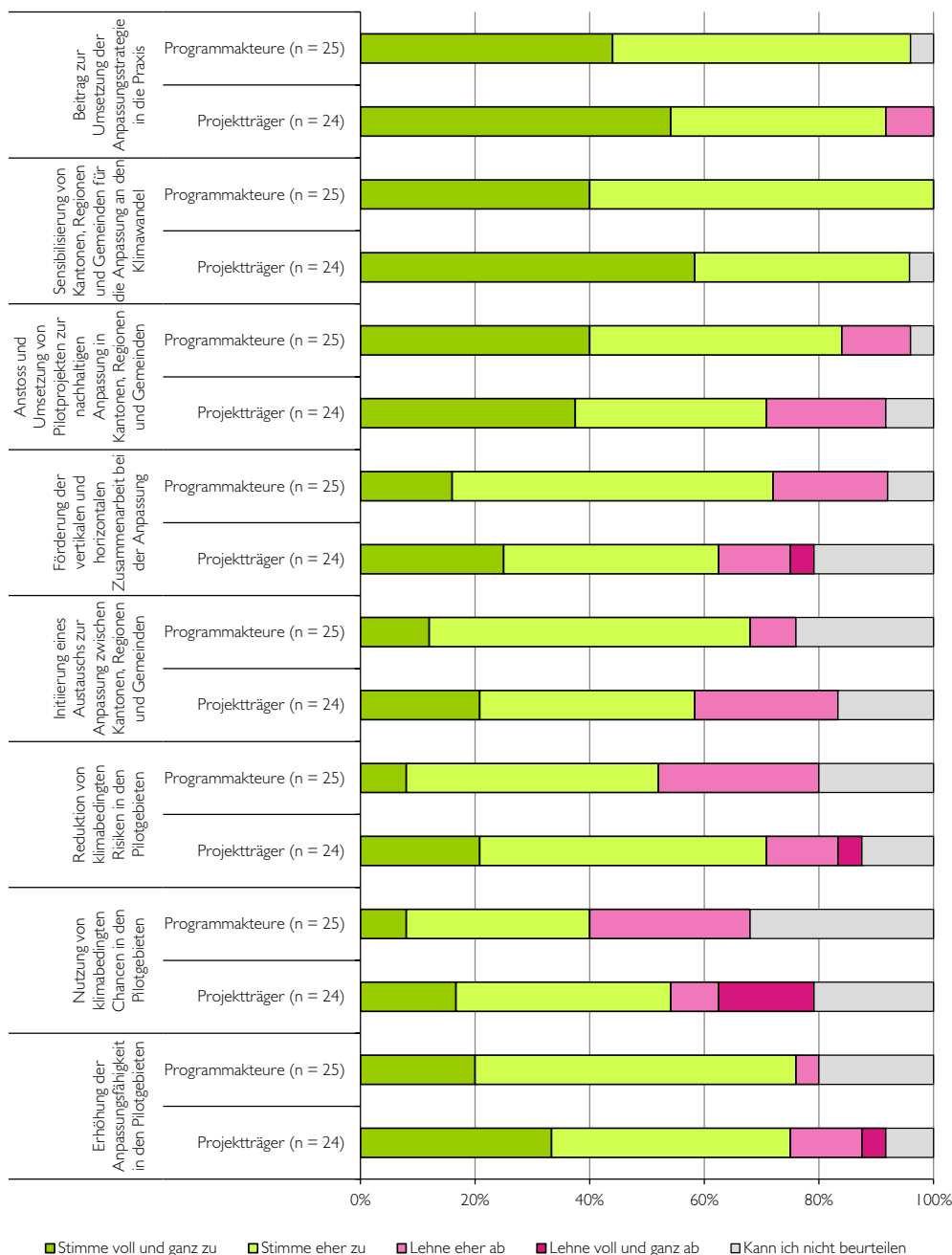
Um den Impact des Pilotprogramms sowie der Pilotprojekte abzuschätzen, wurden die interviewten Personen sowie auch die im Rahmen der Online-Befragung befragten Personen gebeten, eine Einschätzung hinsichtlich dem (potenziellen) Beitrag des Pilotprogramms und der einzelnen Pilotprojekte zur Zielerreichung der Anpassungsstrategie an den Klimawandel abzugeben.

In einem ersten Schritt wurden die interviewten Personen um eine Einschätzung zur Erreichung der Ziele der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel gebeten:

- *Umsetzung der Anpassungsstrategie in die Praxis:* Gemäss den Aussagen mehrerer befragter Personen leisten alle Pilotprojekte einen Beitrag zur Umsetzung der Anpassungsstrategie und deren Ziele.
- *Förderung der Zusammenarbeit zwischen Akteuren:* Die befragten Personen waren sich einig, dass viele Pilotprojekte die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren fördert und stärkt.
- *Reduktion von klimabedingten Risiken:* Einige der befragten Personen haben angegeben, dass einzelne Projekte einen Beitrag zu diesem Ziel leisten können (z.B. Projekt Aus-/Weiterbildung der Feuerwehr), dies hänge aber stark von den einzelnen Projekten und ihren jeweiligen Leistungen ab.
- *Nutzung von klimabedingten Chancen:* In Bezug auf die Nutzung der klimabedingten Chancen wurden die Auswirkungen bisher als eher geringfügig eingeschätzt.
- *Erhöhung der Anpassungsfähigkeit in Gebieten:* Die Anpassungsfähigkeit in Gebieten hat sich gemäss Aussagen der befragten Personen insofern erhöht, als dass eine Sensibilisierung bezüglich Anpassung an den Klimawandel stattgefunden hat und mögliche Optionen angedacht oder bereits Massnahmen entwickelt wurden.

Auch im Rahmen der Online-Befragung wurden die Programmakteure und die Projektträger gebeten, zu beurteilen, inwiefern das Pilotprogramm und die einzelnen Pilotprojekte einen Beitrag zu den Impact-Zielen leisten (vgl. Darstellung D 2.21).

D 2.21: Beurteilung der Erreichung der Impact-Ziele



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure und Projektträger.

Die grosse Mehrheit ist der Meinung, dass das Pilotprogramm und die Pilotprojekte einen Beitrag zur Umsetzung der Anpassungsstrategie in die Praxis (96% respektive 92%) sowie zur Sensibilisierung von Kantonen, Regionen und Gemeinden für die An-

passung an den Klimawandel (100% respektive 96%) leisten. Der Beitrag des Pilotprogramms und der einzelnen Pilotprojekte zur Nutzung von klimabedingten Chancen wird eher kritisch beurteilt (40% respektive 54%).

Die Auswertung der Schlussberichte (n = 25) zeigt darüber hinaus, dass die Ergebnisse und Erkenntnisse aller Projekte gemäss Angaben der Projektträger auf andere Gebiete übertragbar sind. Allerdings ist dies teilweise nur mit Einschränkungen respektive mit einem Zusatzaufwand möglich, da es bei der Übertragung auf andere Gebiete einer Anpassung an die lokalen Gegebenheiten bedarf. In 19 Projekten konnten ausserdem Wirkungen erzielt werden, die nicht direkt im Zusammenhang mit der Anpassung an den Klimawandel stehen. So konnten zum Beispiel im Rahmen mehrerer Projekte Netzwerke aufgebaut und ein gelebter Austausch zwischen unterschiedlichen Stakeholdern – aus Forschung, Verwaltung und Praxis – etabliert werden. In einer Mehrheit der Projekte ist ausserdem eine weitere Bearbeitung, Umsetzung oder Verankerung der Projekteinhalte, oder gar ein Folgeprojekt angedacht. In 22 der 25 Schlussberichte haben die Projektverantwortlichen angegeben, weitere Aktivitäten und Massnahmen geplant zu haben.

2.5.1 OPTIMIERUNGSVORSCHLÄGE

Im Zuge der qualitativen Interviews und der Online-Befragung wurden folgende Optimierungsmöglichkeiten für eine allfällige nächste Phase des Pilotprogramms eingebracht:

- *Verankerung von Ergebnissen:* Wie bereits bei den Outcomes genannt, soll das Projektdesign beziehungsweise der Projektantrag stärker auf die Impacts fokussieren, inklusive Verankerung und Verstetigung der Erfahrungen und Ergebnisse.
- *„Chancen“ mehr in den Vordergrund stellen:* Aus der Sicht einzelner Personen soll geprüft werden, ob und wie in einer nächsten Programmphase das Impact-Ziel „klimabedingte Chancen nutzen“ vermehrt im Fokus stehen kann.

Im Rahmen von Fallstudien wurden fünf Pilotprojekte untersucht. Pro Fallstudie wurden die relevanten Dokumente gesichtet und analysiert sowie zwei Gespräche mit den verantwortlichen Akteuren geführt (vgl. Anhang 2).

3.1 FALLSTUDIE I

Pilotprojekt „Indexbasierte Graslandversicherung“

Ausgangslage

In der Schweiz werden mehr als 70 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche als Grasland bewirtschaftet. Die tendenziell immer häufiger auftretenden Trockenperioden haben in den letzten Jahren in niederschlagsarmen Gebieten zu Ertragsausfällen in der Grünlandproduktion geführt. Diese Mindererträge können die Produktionskosten der betroffenen Landwirte erheblich erhöhen, da ergänzende Futtermittel eingekauft werden müssen. Gemäss den vorliegenden Klimaszenarien werden Trockenperioden in der Schweiz langfristig häufiger auftreten. Das wetterbedingte Produktionsrisiko im Futterbau steigt dadurch weiter.

Ziele

Mit der „Indexbasierten Graslandversicherung“ wurde im Rahmen des Pilotprogramms ein Versicherungsprodukt entwickelt, mit dem sich Schweizer Landwirtschaftsbetriebe gegen wetterbedingte Mindererträge in der Grünlandproduktion absichern können. Im Gegensatz zu den bisher zur Verfügung stehenden Versicherungsprodukten im Pflanzenbau beruht das neue Instrument auf einem indexbasierten Ansatz. Der Index zeigt an, wann der im Versicherungsvertrag vereinbarte Schwellenwert unterschritten wird beziehungsweise wann ein Versicherter eine Auszahlung (Entschädigung) beanspruchen kann. Die Kosten für die Abschätzung auf dem Feld entfallen damit. Der Trockenheitsindex basiert auf täglich aktualisierten und räumlich hochaufgelösten Boden- und Radarniederschlagsdaten. Während der Pflanzenwachstumsphase werden allen Interessierten Informationen zu Trockenheitsrisiken im Grasland auf einer Internetplattform zur Verfügung gestellt. Den Landwirtschaftsbetrieben wird so ein kostengünstiges und effektives Instrument für das Risikomanagement angeboten.

Umsetzung

Die Schweizerische Hagel-Versicherungs-Gesellschaft (Schweizer Hagel) hat die Projektträgerschaft sowie die Leitung des Pilotprojekts übernommen und hat das Projekt mitfinanziert. Agroscope, das Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung, hat die Schweizer Hagel als Projektpartner fachlich und technisch unterstützt, so insbesondere bei der Entwicklung der Trockenheitsindizes. Diesbezüglich hat Agroscope auch den Zugang zu historischen Wetterdaten von MeteoSchweiz ermöglicht. Die Meteoradar gmbh hat als weiterer Projektpartner ebenfalls technische Unterstützung geleistet, indem sie die täglich aktualisierten Boden- und Radarniederschlagsdaten für die Internetplattform aufbereiten. Das Pilotprojekt wurde vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) begleitet und mitfinanziert.

Die Organisation im Rahmen dieses Pilotprojekts – das heisst unter anderem die Verantwortlichkeiten und die Abläufe – wurde sowohl von Seiten der Projektträgerschaft als auch von Seiten der fachlichen Begleitung als schlank und zweckdienlich beurteilt. Auch die Zusammenarbeit wurde als sehr angenehm wahrgenommen, sowohl innerhalb des Projektteams (zwischen dem Kanton Aargau, Agroscope und Meteoradar) als auch zwischen dem Projektteam und der fachlichen Projektbegleitung durch das BLW. Das Projektteam hat insbesondere den Ansatz der Begleitung durch das fachlich zuständige Bundesamt (hier das BLW) geschätzt, da dadurch die fachliche Nähe und das fachliche Verständnis vorhanden waren. Einen Kontakt oder Austausch mit der wissenschaftlichen Programmbegleitung (ProClim) hatte weder das Projektteam noch die fachliche Projektbegleitung. Ursprünglich war von Seiten des Projektteams angedacht, historische Wetterdaten direkt von MeteoSchweiz zu beantragen. Diesen Zugang konnte MeteoSchweiz dem Projektteam jedoch nicht kostenlos anbieten. Gemäss der Einschätzung des Projektteams muss in Zukunft insbesondere der Einbezug von MeteoSchweiz sowie der Zugang zu (historischen) Wetterdaten verbessert werden. Einen Zugang zu den Daten hat das Projektteam schliesslich über Agroscope erhalten.

Das Budget zur Umsetzung des Projekts wurde sowohl vom Projektteam als auch von der fachlichen Projektbegleitung als ausreichend eingeschätzt. Von der fachlich zuständigen Person auf der Ebene Bund wurde lediglich eingebracht, dass es in der Schlussphase zeitlich herausfordernd war, alleine fünf Projekte fachlich zu betreuen.

Projektabwicklung

Im Rahmen des Projekts konnte das Projektteam einen Trockenheitsindex entwickeln, der online verfügbar ist und täglich aktualisiert wird. Darüber hinaus wurde eine Graslandversicherung gegen extreme Trockenheitsereignisse entwickelt, die von der Schweizer Hagel als Versicherungsprodukt angeboten wird. Damit konnten wichtige gesteckte Ziele des Projekts erreicht werden.

Sowohl der Trockenheitsindex als auch die Graslandversicherung haben sich in einer Pilotphase bewährt, in welcher verschiedene Landwirtschaftsbetriebe die indexbasierte Graslandversicherung getestet haben. Gemäss Aussagen der Projektträger konnte ein Teil der Hauptzielgruppe der Graslandbetriebe erreicht werden. Bisher haben rund 30 Landwirte eine solche Versicherung abgeschlossen. Diese Zahl sei bescheiden, aber es sei bisher nicht das Ziel gewesen, möglichst viele Landwirtschaftsbetriebe zu überzeugen, eine solche Versicherung abzuschliessen. Vielmehr wollte man das Produkt in einer ersten Phase testen. Ein nächster Schritt sei dann die Verbreitung des Versicherungsprodukts. Die Verbreitung des Produkts sowie in diesem Zusammenhang auch die Kommunikation wird über die herkömmlichen Kanäle der Schweizer Hagel geschehen, sprich über die Versicherungsagenturen. Für das BLW ist es hingegen noch zu früh, eine Aussage darüber zu machen, was das Pilotprojekt bewirkt hat. Die Streuung der Ergebnisse durch die fachliche Begleitung sei noch nicht erfolgt, und auch die Diskussion zur Verstetigung der Ergebnisse sei noch ausstehend. Eine Möglichkeit zur internen Sensibilisierung für die Thematik sei eine interne Informationsveranstaltung, an der die fünf durch das BLW betreuten Projekte vorgestellt werden. Sowohl das Projektteam als auch die fachliche Begleitung zeigen sich mit der Abwicklung des Projekts sowie mit den Projektprodukten sehr zufrieden.

Durch die Realisierung des Projekts konnte das Projektteam neue Kompetenzen und Erfahrungen im Bereich indexbasierter Versicherungen sowie im Bereich Management von Geodaten gewinnen, welche für die zukünftigen Bedürfnisse der Schweizer Landwirtschaft bezüglich der Anpassung an den Klimawandel von Bedeutung sein dürften. Ein Highlight des Projekts sei somit die Ausarbeitung eines systematischen Vorgehens zur Berechnung von Indizes gewesen. Daran könne künftig angeknüpft werden: Der Aufbau von Kompetenzen und Erfahrungen im Bereich indexbasierte Versicherungen ermöglichen die Integration weiterer Wetterparameter (z.B. Temperatur), und damit die Erweiterung des Trockenheitsindizes. Es erlaubt darüber hinaus auch die Entwicklung und Verbreitung weiterer Versicherungsprodukte für andere Kulturen (z.B. Ackerkulturen) und andere Risiken (z.B. übermässige Niederschläge). So ist zum Beispiel eine indexbasierte Versicherung gegen Starkniederschläge geplant. Hierfür muss gemäss Projektteam aber sichergestellt werden, dass die entsprechenden Daten von MeteoSchweiz zur Verfügung gestellt werden.

Das Projekt hätte gemäss den Aussagen der Projektträgerschaft theoretisch auch ohne das Pilotprogramm umgesetzt werden können. Jedoch sei das Pilotprogramm ein wichtiger Auslöser gewesen, um das Projekt zu lancieren und umzusetzen. Darüber hinaus sei auch das Label Bund (d.h. BAFU und BLW) an gewissen Orten ein entscheidender Türöffner gewesen, um das Projekt erfolgreich umzusetzen.

Fazit und Verbesserungsvorschläge

Das Projekt „Indexbasierte Graslandversicherung“ konnte im Rahmen des Pilotprogramms erfolgreich umgesetzt werden. Sowohl die Organisation als auch die Zusammenarbeit wurden von den am Projekt beteiligten Personen als sehr gut beurteilt. Lediglich der Austausch mit MeteoSchweiz stellte eine gewisse Herausforderung dar. Die Projektträgerschaft schlägt deshalb vor, MeteoSchweiz in einer nächsten Phase besser in das Pilotprogramm zu involvieren. Es sei insbesondere sicherzustellen, dass historische Wetterdaten von MeteoSchweiz zur Verfügung gestellt werden. Die Projektabwicklung wurde dadurch aber nicht beeinträchtigt. So zeigten sich die am Projekt beteiligten Personen sehr zufrieden mit den entstandenen Produkten (Trockenheitsindex und Graslandversicherung), welche sich in einer Pilotphase bewähren konnten. Wichtige gesteckte Ziele konnten damit erreicht werden. Darüber hinaus konnte sich die Schweizer Hagel wertvolle Kompetenzen im Bereich indexbasierter Versicherungen aneignen, woran diese in Zukunft anknüpfen kann. In einer nächsten Phase liegt der Fokus nun auf der Kommunikation sowie der Verbreitung des Versicherungsprodukts. Diesbezüglich ist gemäss dem fachlichen Projektbegleiter für die Zukunft zu prüfen, inwiefern das National Centre for Climate Services (NCCS), welches seit 2015 unter der Leitung von MeteoSchweiz betrieben wird, im Hinblick auf die Verbreitung von Produkten und Ergebnissen der Pilotprojekte genutzt werden kann.

3.2 FALLSTUDIE 2

Pilotprojekt „Ausbildung der Einsatzkräfte – weniger Unfälle und Schäden trotz mehr Ereignissen“

Ausgangslage

Unwetter und Vegetationsbrände sind in den vergangenen Jahren in der Schweiz vermehrt aufgetreten. Zum Teil zeigten diese für die aufgebauten Einsatzkräfte ein in ihrem Ablauf, ihrer Dauer und ihrer Intensität ungewohntes Ausmass. Infolge des Klimawandels werden häufigere und intensivere Naturgefahrenereignisse erwartet – im Gebirge wie im Mittelland. Für ihre angestammten Einsatzzwecke sind die Feuerwehr, der Zivilschutz und der Katastrophenschutz der Armee gut ausgebildet. Zudem stehen standardisierte Einsatzvorbereitungen sowie Führungsmittel zur Verfügung. Extremereignisse bringen jedoch hinsichtlich der Planung, Durchführung und Durchhaltefähigkeit von Einsätzen neue Herausforderungen mit sich. Meist können diese Ereignisse nur im Verbund bewältigt werden. Ausbildungskurse, in denen die verschiedenen Kader gemeinsam für die Planung und Durchführung von Einsätzen vorbereitet werden, gibt es bisher nicht.

Ziele

Das Pilotprojekt „Ausbildung der Einsatzkräfte – weniger Unfälle und Schäden trotz mehr Ereignissen“ verfolgte das Ziel, ein neues Kursmodul zum Thema „Interventionsplanung und Einsatzvorbereitung“ zu entwickeln. Dieses richtet sich an die Kader sämtlicher Einsatzkräfte sowie an Spezialisten, welche bei Naturgefahrenereignissen einberufen werden. Dazu zählen Feuerwehr, Zivilschutz, aber auch Forstdienste, Naturgefahrenberater, militärische Katastrophenhilfe oder technische Betriebe der Gemeinden, die bei grösseren Ereignissen als Partner zum Einsatz kommen. Der Kurs zielt darauf ab, Grundlagenwissen, methodisch-taktische Grundsätze sowie Führungsmittel zu schulen und so die Kader zu befähigen, Einsätze bei Naturgefahrenereignissen vorgängig zu planen und durchzuführen. Damit sollen die Sicherheit der eingesetzten Mannschaften und Helfer gewährleistet, möglichst viele Schäden verhindert und Folgeschäden vermieden werden.

Umsetzung

Der Schweizerische Feuerwehrverband (SFV) hat die Projektträgerschaft sowie die Projektleitung übernommen und hat das Projekt mitfinanziert. Der SFV war verantwortlich für die Ausarbeitung der Konzeption, die Didaktik, die Realisation sowie die Leitung und Nachbearbeitung des Kurses. Bei der Konzipierung des Kurses wurde der SFV fachlich sowie theoretisch durch die Egli Engineering AG unterstützt. Das Projekt wurde vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) begleitet und mitfinanziert.

Die Organisation sowie die Zusammenarbeit wurden von den am Projekt beteiligten Akteuren als sehr gut beurteilt. Die Zusammenarbeit innerhalb des Projektteams, aber auch zwischen dem Projektteam und der fachlichen Projektbegleitung wurde von beiden Seiten als unkompliziert, kameradschaftlich und aufgrund des regelmässigen persönlichen Austauschs als zielführend beurteilt. Dies insbesondere auch darum, weil man sich bereits vor Projektbeginn gekannt und in der Vergangenheit bereits zusammengearbeitet hat und daher das Vertrauen vorhanden war. Von Seiten der Projektträ-

gerschaft wurde lediglich eingebracht, dass die Organisation und die Abläufe auf der Ebene des Pilotprogramms teilweise etwas bürokratisch seien (z.B. Berichterstattung), insbesondere für ein Projekt, welches derart praktisch orientiert sei.

Das Budget zur Umsetzung des Projekts war gemäss der Projektträgerschaft nicht ausreichend, da in einer ersten Phase des Projekts viele Parameter noch nicht fix waren oder diese noch nicht abgeschätzt werden konnten (z.B. Bestimmung Durchführungsort des Kurses). Der SFV konnte dies aber mit eigenen Mitteln finanzieren.

Projektabwicklung

Im Rahmen des Pilotprojekts hat das Projektteam das neue Ausbildungsmodul „Interventionsplanung und Einsatzvorbereitung“ – einen eintägigen Kurs – sowie einen dazugehörigen Kursbeschrieb und die Kursunterlagen (Dokumentation Klassenlehrer und Teilnehmer) erarbeitet. Für das BABS war es wichtig, dass der Aspekt Klimawandel in die Erarbeitung des Kurses einfluss. Dies habe das Projektteam erfolgreich umsetzen können. Der Kurs konnte 2016 zum zweiten Mal in Vitznau durchgeführt werden. Das Feedback der Teilnehmenden war gut bis sehr gut. Das Ziel des Projekts, einen neuen Kurs zu erarbeiten, konnte damit erreicht werden. Auch das Ziel, mit dem Kurs bei den teilnehmenden Einsatzkräften Wissens- und Ausbildungslücken zu schliessen und ihnen ein einfaches Instrument zur guten Vorbereitung an die Hand zu geben, wurde gemäss dem Projektträger erreicht. Die Kursteilnehmenden konnten für die aus dem Klimawandel resultierenden Gefahren und möglichen Ereignisszenarien sensibilisiert werden. Ebenso konnten die Teilnehmenden zur erfolgreichen Einsatzplanung und Einsatzvorbereitung im Verbund befähigt werden.

Mit dem Pilotprojekt ist es dem SFV gelungen, als Bindeglied zwischen der Wissenschaft und den Ereignisdiensten zu fungieren. Während die Wissenschaft die Grundlagen zu den Auswirkungen des Klimawandels liefert, müssen die Auswirkungen respektive deren konkrete Bewältigung im Ereignisfall von den Einsatzkräften vor Ort bewältigt werden. Mit dem Kurs gelingt es dem SFV, die Themen Klimawandel und Anpassung an den Klimawandel in die Ausbildung der Einsatzkräfte zu integrieren. Die Sensibilisierung der Einsatzkräfte für die Auswirkungen des Klimawandels wurde als grosser Mehrwert bezeichnet, da es sich dabei in der Regel nicht um eine Thematik handelt, die auf der Agenda der Einsatzkräfte an erster Stelle steht.

Der Kurs richtet sich an die Kader sämtlicher Einsatzkräfte (nicht nur der Feuerwehr, sondern auch des Zivilschutzes und des Katastrophenschutzes der Armee), an Angehörige von Gemeindeführungsorganen und regionalen Führungsorganen, an Kader technischer Betriebe von Gemeinden, aber auch an Ingenieure, die bei der Planung von Interventionen involviert sind. Gemäss Aussage des Projektteams konnten diese Zielgruppen aber nicht alle gleichermassen erreicht werden. Am Kurs teilgenommen hätten mehrheitlich Feuerwehroffiziere und Angehörige des Zivilschutzes. Dass nicht alle Zielgruppen erreicht werden konnten, wurde als eine Schwäche des Projekts genannt. Dies könne unter anderem mit dem fehlenden Verständnis für die in Zukunft häufiger auftretenden Naturgefahrenereignisse erklärt werden.

Das Projekt weist nebst den genannten Schwächen aber eine ganze Reihe von Stärken auf. Als Stärke des Projekts wurde beispielsweise die Miliztauglichkeit sowie die An-

wendbarkeit der Interventionsplanung und Einsatzvorbereitung auf alle Naturereignisse bezeichnet. Die Planung des Kurses wurde von Praktikern, in Zusammenarbeit mit einem Ingenieurbüro, konzipiert, wodurch der Kurs sehr praxisorientiert ist. Der Einsatzleiter wisse vor Ort genau, was er zu tun hat. Es sei wichtig, dass Massnahmen zur Bewältigung von Naturgefahrenereignissen im Rahmen von Interventionsplanungen vorbereitet, regelmässig überprüft und geübt werden. Interventionsplanungen müssen aber miliztauglich und für Einsatzkräfte verständlich sein. Diese Anforderungen erfülle der Kurs vollumfänglich. Auch eine Stärke sei der integrale Ansatz, also dass in einem Kurs verschiedene Einsatzkräfte angesprochen und einbezogen werden. So können insbesondere Schnittstellenprobleme geklärt werden.

Die Zusammenarbeit zwischen der Abteilung Ausbildung der Geschäftsstelle SFV und der Abteilung Ausbildung des BABS soll weitergeführt werden. So soll periodisch überprüft werden, welche weiteren Kurse angeboten werden können. Dabei sind die Koordination und der Austausch zwischen den Ausbildnern der beiden Abteilungen des SFV und des BABS sicherzustellen, damit es keine Überschneidungen von Kursen gibt.

Das Projekt wäre gemäss den Aussagen des Feuerwehrverbands vermutlich früher oder später auch ohne das Pilotprogramm umgesetzt worden, da der SFV eine Verpflichtung hat, Einsatzkräfte entsprechend auszubilden. Der Bund habe aber mit dem Pilotprogramm den entscheidenden Impuls gegeben, um den Kurs zu realisieren.

Fazit und Verbesserungsvorschläge

Das Projekt „Ausbildung der Einsatzkräfte – weniger Unfälle und Schäden trotz mehr Ereignissen“ konnte wunschgemäss umgesetzt werden. Die Organisation sowie die Zusammenarbeit zwischen den am Projekt beteiligten Akteuren wurden als sehr gut und unkompliziert beurteilt. Lediglich die Organisation und die Abläufe auf der Programmebene, so zum Beispiel die Berichterstattung, waren für das sehr praktisch orientierte Projekt etwas bürokratisch. So schlägt der Projektträger für eine nächste Programmphase vor, die Zwischenberichterstattung nicht wie bisher mit standardisierten Formularen, sondern mittels persönlicher Gespräche abzuhandeln. Einen Austausch in einem persönlichen Rahmen schätze er als wertvoller ein, um Ziele, den Projektfortschritt und mögliche Schwierigkeiten zu diskutieren. Die Projektabwicklung gestaltete sich aber dennoch zufriedenstellend. Mit dem Projekt und dem neu konzipierten, praxisorientierten Ausbildungsmodul gelang es dem SFV, die Themen Klimawandel und Anpassung an den Klimawandel in die Ausbildung der Einsatzkräfte zu integrieren. So konnten insbesondere die am Kurs Teilnehmenden für die Thematik sensibilisiert werden. Ein kleiner Wermutstropfen ist lediglich, dass nicht alle Zielgruppen gleichermaßen erreicht werden konnten. Die Zusammenarbeit zwischen den am Projekt beteiligten Akteuren soll aber weitergeführt werden, um weitere Einsatzkräfte zu sensibilisieren.

3.3 FALLSTUDIE 3

Pilotprojekt „Anpassung an den Klimawandel im Bereich der Biodiversität im Kanton Aargau“

Ausgangslage

Die Biodiversität im Kanton Aargau ist vom Klimawandel stark betroffen. Durch den Klimawandel können sich charakteristische Merkmale heutiger Lebensräume und die Artenzusammensetzung verändern. Insbesondere feuchteliebende, einheimische Arten mit geringer Anpassungsfähigkeit und kleinen Populationen dürften davon betroffen sein.

Ziele

Das Ziel des Pilotprojekts „Anpassung an den Klimawandel im Bereich der Biodiversität im Kanton Aargau“ bestand darin, in drei Fallstudien im Kanton Aargau Ansätze zu entwickeln, wie klimasensitive Lebensräume und typische Tier- und Pflanzenarten durch Vernetzungs-, Schutz- und weitere Massnahmen bei der Anpassung an den Klimawandel unterstützt werden können. Im Fokus stehen dabei die drei Fallstudiengebiete (1) Feuchtgebiete im Reusstal, (2) Gemeinde Villmergen (Natur im Siedlungsraum) und (3) Jurapark (landwirtschaftlich geprägte Kulturräume). Es sollte analysiert werden, welche Ökosystemleistungen diese Lebensräume erbringen, wie sich diese infolge des Klimawandels verändern können und wie sich Anpassungsmassnahmen auf die Ökosystemleistungen auswirken. Der Fokus des Projekts sollte damit primär bei der Unterstützung jener Akteure liegen, die das Biodiversitätsmanagement auf der Ebene konkreter Naturschutzobjekte umsetzen.

Umsetzung

Die Abteilung Landschaft und Gewässer des Departements Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau hat die Projektträgerschaft übernommen und sich an der Finanzierung des Projekts beteiligt. Die econcept AG hat das Projekt geleitet. Zur fachlichen Unterstützung wurde die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) als Projektpartner in das Projekt eingebunden. Das Pilotprojekt wurde von der Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften des BAFU fachlich begleitet und mitfinanziert. Im Rahmen des Projekts wurde eine Begleitgruppe gebildet. Diese setzt sich zusammen aus den Auftraggebern (Kanton AG; BAFU, Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften), Vertretern/-innen der drei Fallstudiengebiete sowie aus der WSL, um auch die Schnittstelle zur Forschung sicherzustellen.

Die Organisation und die Zusammenarbeit zwischen den am Projekt beteiligten Akteuren wurden als sehr gut beurteilt. Die Projektträgerschaft zeigte sich insbesondere zufrieden mit den Bemühungen von Seiten der fachlichen Projektbegleitung, einen regelmässigen Austausch zu schaffen und ein gewisses Mass an Flexibilität zuzulassen. Nur die Berichterstattung hätte aus Sicht der Projektträgerschaft schlanker ausfallen können. Innerhalb des Projektteams habe die Zusammenarbeit sehr gut funktioniert, da sich die involvierten Personen bereits vor Projektbeginn gut kannten und somit bereits eine Vertrauensbasis vorhanden war. Einen Austausch mit ProClim hat es im Rahmen des Projekts nicht gegeben.

Die finanziellen sowie die personellen Ressourcen zur Umsetzung des Projekts waren gemäss der Trägerschaft eher knapp. Es wurde auch von Seiten der fachlichen Projektbegleitung darauf hingewiesen, dass es anfänglich schwierig war, das Budget zur Umsetzung des Projekts abzuschätzen. So habe es einen gewissen Spielraum gebraucht. Auch die personellen Ressourcen seien limitiert gewesen, allerdings habe man versucht, mit den knappen Ressourcen auszukommen und möglichst viele Synergien mit dem Alltagsgeschäft der Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften des BAFU zu schaffen.

Projektabwicklung

Sowohl von Seiten der Projektträgerschaft als auch von Seiten der fachlichen Projektbegleitung wurde angemerkt, dass die anfänglich definierten Ziele hochgesteckt und mit Unsicherheiten behaftet waren. Im Rahmen der Projektdurchführung waren in Absprache mit den beteiligten Akteuren Anpassungen erforderlich. So konnten die Ziele zwar weitgehend, aber nicht vollumfänglich erreicht werden. Es konnten aber dennoch wertvolle Erfahrungen gesammelt werden, die es erlaubten, konkrete Instrumente zu entwickeln. Es wird davon ausgegangen, dass diese Instrumente auch anderen, an diesem Projekt nicht beteiligten Akteuren hinsichtlich Aktivitäten zur Anpassung an den Klimawandel im Bereich Biodiversität als Grundlage dienen können.

Ausgehend von den Ergebnissen der drei Fallstudien im Kanton Aargau wurden zwei Instrumente zur Unterstützung der lokalen Akteure hinsichtlich der Herausforderungen des Klimawandels entwickelt:

- *Leitfaden „Klimawandel-Check“ für das Biodiversitätsmanagement:* Der Leitfaden ermöglicht anhand von vier Schritten, die für ein bestimmtes Gebiet geltenden Ziele und Massnahmen im Hinblick auf den Klimawandel zu überprüfen und allenfalls anzupassen.
- *Merkblatt „Natur im Siedlungsraum und Klimawandel“:* Das Merkblatt soll Gemeinden zusätzliche Handlungsmöglichkeiten aufzeigen, wie dem Klimawandel im Rahmen des Managements von Grün- und Freiräumen im Siedlungsraum begegnet werden kann.

Die Erarbeitung der beiden Produkte erfolgte in einem engen Austausch mit den kantonalen Fachstellen, die für die ausgewählten Fallstudiengebiete verantwortlich sind. Für die Entwicklung der beiden Instrumente wurden in den Fallstudiengebieten mehrere Tests durchgeführt. Durch das Projekt konnten bereits einzelne Vertreter/-innen der Zielgruppe des Pilotprojekts – dies sind in erster Linie jene Akteure, die das Biodiversitätsmanagement auf der Ebene konkreter Naturschutzobjekte umsetzen – für die Herausforderungen des Klimawandels und die erwarteten Auswirkungen im Biodiversitätsbereich sensibilisiert werden. Dennoch sind die Ergebnisse des Projekts noch weiter zu streuen, um eine Breitenwirkung erzielen zu können. So ist insbesondere der Leitfaden „Klimawandel-Check“ auf andere Regionen übertragbar. Der Kanton Aargau ist aktuell dabei, die Produkte weiterzuentwickeln. Im Jahr 2017 sollen die finalisierten Instrumente aktiv verbreitet werden. Die Verbreitung der Ergebnisse über das Projektende hinaus wird über das Globalbudget der Abteilung Landschaft und Gewässer des Kantons Aargau finanziert.

Als eine Stärke des Projekts wurde der transdisziplinäre Ansatz genannt, der gewählt wurde, um das wissenschaftliche Wissen mit dem praktischen Wissen zu verbinden. So gab es einen wertvollen Dialog zwischen der Verwaltung (auf den Ebenen Bund und Kanton), der Wissenschaft und Stakeholdern aus der Praxis (u.a. im Rahmen von Workshops). Dieser Austausch wurde als sehr wichtig beurteilt, um breitere Kreise für eine Thematik zu sensibilisieren, die in Zukunft immer wichtiger wird. Diesbezüglich wurde auch der Fokus des Projekts auf die lokale Ebene als Stärke genannt. So konnte die Thematik durch das Pilotprogramm und die Pilotprojekte auf die lokale Ebene heruntergebrochen werden. Eine Schwäche des Projekts sei hingegen, wie bereits erwähnt, dass nicht alle ursprünglich gesteckten Ziele vollumfänglich erreicht werden konnten. So zum Beispiel die Inwertsetzung der Ökosystemleistungen. Im Rahmen des Projekts sollte analysiert werden, welche Ökosystemleistungen die unterschiedlichen Lebensräume erbringen, wie sich diese infolge des Klimawandels verändern können und wie sich Anpassungsmassnahmen auf die Ökosystemleistungen auswirken. Dieses Ziel konnte im Rahmen des Projekts nicht erreicht werden.

Es gab schliesslich einzelne Faktoren, die für die Umsetzung des Projekts hinderlich waren. So habe es beispielsweise einen Personalwechsel in einer am Projekt beteiligten Fallstudien-Gemeinde gegeben. Dies sei insofern hinderlich, als dass Akteure, die in solchen Programmen mitwirken, dies in erster Linie aus eigenem Antrieb und Interesse tun. Bei einem Personalwechsel stelle sich daher immer die Frage, ob der Nachfolger oder die Nachfolgerin das gleiche Engagement für ein gemeinsames Projekt mitbringe. Ein weiterer limitierender Faktor mit Blick auf die Wirkungsentfaltung des Pilotprogramms im Allgemeinen und des Pilotprojekts im Speziellen könne auch der Zeithorizont sein, in welchem man mit den Auswirkungen des Klimawandels konfrontiert werde. Zudem würden sich andere Faktoren zeitnäher auf die Biodiversität auswirken und entsprechend eine höhere Priorität geniessen.

Das Projekt wäre ohne das Pilotprogramm in dieser Form nicht umgesetzt worden. Vielmehr hätte der Projektträger einen Forschungsauftrag lanciert. Dieser hätte aber weniger Bezug zur Praxis hergestellt. Und genau dieser Einbezug der Praxis mache den Mehrwert des Projekts aus.

Fazit und Verbesserungsvorschläge

Das Projekt „Anpassung an den Klimawandel im Bereich der Biodiversität im Kanton Aargau“ konnte nach einigen anfänglichen Anpassungen erfolgreich umgesetzt werden. Sowohl die Projektträgerschaft als auch die fachliche Projektbegleitung haben die Organisation und die Zusammenarbeit als sehr gut beurteilt. Lediglich die Berichterstattung hätte aus Sicht der Projektträgerschaft schlanker ausfallen können. Der Projektträger schlägt ausserdem vor, in einer nächsten Programmphase zweitägige Workshops durchzuführen, um den Austausch zwischen den unterschiedlichen Pilotprojekten (noch) stärker zu fördern. Auch wenn die anfänglich definierten Ziele angepasst und somit nicht vollumfänglich erreicht werden konnten, so wurden dennoch wichtige Erfahrungen gesammelt. Es konnte erstens ein wertvoller Dialog zwischen der Verwaltung, der Wissenschaft und Stakeholdern aus der Praxis geführt werden. Zweitens konnten konkrete Instrumente (Leitfaden „Klimawandel-Check“ und Merkblatt) entwickelt werden, die weiteren Akteuren als Grundlage dienen können. Und drittens werden die Ergebnisse des Projekts nun noch weiter gestreut, um eine breite Wirkung

erzielen zu können. In Bezug auf die Planung einer nächsten Programmphase schlägt der Projektträger weiter vor, Programmakteure und aktive Stakeholder aus der ersten Programmphase zusammenzubringen, um die Konzeptualisierung sowie die zukünftige Ausrichtung des Pilotprogramms zu diskutieren. So können wertvolle Erfahrungen aus der ersten Programmphase in die Weiterentwicklung des Programms einfließen.

3.4 FALLSTUDIE 4

Pilotprojekt „Vorkommen, Ökologie und Kontrolle von Götterbäumen in der Südschweiz“

Ausgangslage

Der Götterbaum breitet sich seit einigen Jahrzehnten auf der Alpensüdseite stark aus. Auch nördlich der Alpen sind erste Anzeichen zu beobachten, beispielsweise im Kanton Waadt und in Liechtenstein. Anfänglich als sehr lichtbedürftig erachtet, setzt sich die Ausbreitung dieser gebietsfremden Baumart auch in ungestörten Waldbeständen immer weiter fort. Vorhandene Arten wie die Edelkastanie werden dadurch verdrängt. Die sehr schnell wachsenden, relativ kurzlebigen Götterbäume neigen zudem zu dichten, instabilen Beständen und sind anfällig für Kernfäule, Stammrisse und -brüche. Probleme bereitet diese Entwicklung vor allem in Schutzwäldern. Haben sich Götterbäume einmal etabliert, ist es schwierig, die Bestände mit herkömmlichen waldbaulichen Massnahmen zu entfernen oder zu kontrollieren. Infolge des Klimawandels ist zu erwarten, dass sich die Götterbäume in weiteren Gebieten der Schweiz ausbreiten.

Ziele

Das Ziel des Pilotprojekts „Vorkommen, Ökologie und Kontrolle von Götterbäumen in der Südschweiz“ bestand darin, das Vorkommen der Götterbäume in der Südschweiz und ihre ökologischen Ansprüche erstmals umfassend zu analysieren. Auf dieser Grundlage aufbauend sollten Strategien für eine effiziente, möglichst umweltschonende Bewirtschaftung und Bekämpfung der invasiven Baumart entwickelt und bewertet werden (u.a. waldbauliche Kontrolle, chemische Kontrolle durch Biozide, biologische Kontrolle durch autotoxische Stoffe). Die Ergebnisse sollen schliesslich in Wegleitungen und Entscheidungshilfen für die Forstpraxis einfließen und zu einem besseren Management der Götterbaumvorkommen in der Schweiz beitragen. Allfällige negative Auswirkungen auf die Ökosysteme sollen so eingedämmt werden.

Umsetzung

Das Projekt wurde unter der Federführung der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) in Bellinzona und in Zusammenarbeit mit den Kantonen Tessin und Graubünden sowie der ETH Zürich, der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) in Zollikofen und der Universität Neapel durchgeführt. Das Projekt wurde von der Abteilung Wald des BAFU fachlich begleitet und mitfinanziert.

Die Organisation innerhalb des Projekts wurde als sehr gut beurteilt. Die WSL konnte das Projekt grösstenteils eigenständig durchführen, da sie bereits viel Erfahrung mit der Umsetzung von Forschungsprojekten sowie im Umgang mit dem Bund hat. So musste

das BAFU das Projektteam nur punktuell unterstützen und im Rahmen der Zwischen- und Schlussberichterstattung eine fachliche Beurteilung abgeben. Die Zusammenarbeit zwischen der WSL und der fachlichen Begleitung im BAFU war entsprechend unproblematisch, da man in der Vergangenheit bereits in anderen Projekten zusammengearbeitet hatte. Das Projektteam fühlte sich gut unterstützt von Seiten des zuständigen Bundesamts. Die WSL hat ihrerseits mit unterschiedlichen Projektpartnern zusammengearbeitet. Die Zusammenarbeit mit den unterschiedlichen Partnern – darunter die Kantone Tessin und Graubünden, die Universität Neapel, die ETH Zürich und die HAFL – sei mehrheitlich sehr zufriedenstellend verlaufen. Im Rahmen des Projekts konnten mehrere studentische Arbeiten, Bachelor- und Masterarbeiten sowie eine Dissertation durchgeführt respektive gestartet werden. Die Zusammenarbeit mit der ETH Zürich und der HAFL bestand primär im Einbezug dieser Studierenden in das Projekt. Nur die Zusammenarbeit mit der Universität Neapel war gemäss dem Projektteam etwas schwierig, da die geplanten Arbeiten mit den Verantwortlichen an der Universität Neapel aufgrund eines ausstehenden Patentierungsvorgangs nicht abgeschlossen werden konnten. Dies sei aber für die Realisierung des Gesamtprojekts kein Hindernis gewesen.

Das Budget zur Umsetzung des anfangs geplanten Projekts war gemäss den Aussagen des Projektteams und der fachlichen Projektbegleitung grundsätzlich ausreichend. Allerdings wurden im Verlauf des Projekts weitere Forschungsideen integriert und umgesetzt (z.B. Ausweitung des Untersuchungsgegenstands von den Kantonen Tessin und Graubünden auf die gesamte Schweiz), für welche aber von Seiten der Projektträgerschaft zusätzliche Gelder aus Drittmittelprojekten akquiriert werden konnten. So konnte die WSL aufbauend auf diesem Pilotprojekt weitere Projekte zum Thema Götterbaum lancieren. Durch die zusätzliche Finanzierung konnte der Forschungsgegenstand schliesslich breiter untersucht werden als ursprünglich geplant.

Projektabwicklung

Das Pilotprojekt war primär auf die Erarbeitung von Grundlagenwissen in drei Modulen ausgerichtet. Jedes Modul verfolgte jeweils unterschiedliche Zielsetzungen:

- Modul 1: Erfassung der Götterbaum-Vorkommen in der Südschweiz und Analyse der dynamischen Entwicklung unter rezenten und zukünftigen Klimabedingungen
- Modul 2: Analyse der Ökologie des Götterbaums und seiner Stress-Reaktion (insbesondere Trocken-/Froststress und Kernfäule)
- Modul 3: Erarbeitung von Strategien zur Götterbaum-Kontrolle, Methodenvergleich mechanischer, biologischer und chemischer Kontrolle

Gemäss der Einschätzung der fachlichen Projektbegleitung konnten diese Ziele erreicht werden. Lediglich ein Teilaspekt des zweiten Moduls in Zusammenarbeit mit der Universität Neapel konnte nicht wie geplant abgeschlossen werden. Im dritten Modul steht eine abschliessende Beurteilung der Methoden zur Götterbaumbekämpfung noch aus, denn diese kann erst nach zirka vier Jahren erfolgen. Erste mechanische und chemische Bekämpfungsversuche seien aber erfolgversprechend. Andernorts konnten die Ziele gar übertroffen werden. So standen ursprünglich die Kantone Tessin und Graubünden im

Fokus des Projekts, die Erhebungen wurden schliesslich auf die gesamte Schweiz ausgedehnt.

Es steht nun ein breites Wissen zur Verbreitung, zur Ökologie und zur Kontrolle des Götterbaumes zur Verfügung. Die Ergebnisse aus den drei Modulen des Projekts dienen somit als Grundlage, um bestehende Massnahmen anzupassen. Die entwickelten Konzepte zur Erfassung des Vorkommens, die Analyse der Ökologie und die Kontrollmethoden können auch auf andere Baumneophyten (z.B. *Paulownia*) und andere Regionen (z.B. Nordschweiz, aber auch Süddeutschland, Österreich und Frankreich) angewendet werden.

Die WSL bearbeitet bereits weitere Projekte, welche aus dem Pilotprojekt heraus entstanden sind und durch Eigen- und Drittmittel finanziert werden. Davon verspricht sich das Projektteam der WSL, weiterführende Grundlagen zu erhalten und Methoden zum Umgang mit Götterbäumen zu entwickeln. Das Projektteam hat bereits zahlreiche Massnahmen zur Verbreitung der Ergebnisse des Projekts ergriffen: Publikation von Artikeln, Pressemitteilungen, Vorträge, Radio- und TV-Beiträge, organisierte Exkursionen für Schüler/-innen und für Studierende. Von Seiten der WSL sind weitere Massnahmen und Publikationen geplant. Gemäss Aussage des verantwortlichen Projektträgers sowie der fachlichen Projektbegleitung ist die WSL darin geübt, die Ergebnisse von Forschungsprojekten zu verbreiten. Sie kenne die Kanäle und verfüge über Kontakte bei den Medien, welche sie zur Verbreitung ihrer Ergebnisse auch intensiv nutze.

Die Zielgruppen des Projekts sowie auch der Informations- und Kommunikationsmassnahmen sind einerseits die interessierte Öffentlichkeit und andererseits die Forstdienste und Stadtgrün-Verantwortlichen, die dadurch weiter für die Götterbaumproblematik sensibilisiert werden sollten. Insbesondere bei den Forstdiensten und bei Stadtgrün-Verantwortlichen habe bereits eine starke Sensibilisierung beobachtet werden können. Auch die im Projekt involvierten Kantone konnten weiter sensibilisiert werden, insbesondere gegenüber der Götterbaumproblematik nördlich der Alpen. So konnte einerseits eine stärkere Wahrnehmung von Einzelvorkommen von Götterbäumen erreicht werden. Andererseits konnten Strategien zur Bekämpfung dieser punktuellen Vorkommen ausgearbeitet und die Notwendigkeit einer besseren Schulung der Forstdienste hervorgehoben werden. Der Forschungshorizont konnte erweitert werden. So ist der Götterbaum ein gutes Beispiel für eine Art, die an bestimmten Orten bekämpft werden sollte, aber nach bisherigem Kenntnisstand andernorts wichtige Ökosystemdienstleistungen erbringen kann. Gemäss dem Projektträger ist die Debatte rund um die Götterbaumthematik nun sehr lebendig und wird auf einer sachlichen Ebene geführt. Durch das Projekt, aber auch durch Folgeprojekte konnten viele Fakten auf den Tisch gelegt werden.

Als eine Stärke des Projekts wurde genannt, dass klare Fragen formuliert und beantwortet werden konnten. Durch den Einbezug von Akteuren aus der Praxis (u.a. Forstdienste, Stadtgrün-Verantwortliche) sowie die aktive Verbreitung der Ergebnisse habe ausserdem eine grosse Sensibilisierung stattgefunden. Ebenfalls positiv bewertet wurde die Flexibilität im Zuge der Umsetzung des Projekts. So sei es möglich gewesen, das Projektvorhaben bei Bedarf an die Gegebenheiten sowie an neue Möglichkeiten und Ideen anzupassen. Diesbezüglich sei auch das gegenseitige Vertrauen zwischen den

Projektverantwortlichen der WSL und der fachlichen Projektbegleitung von grossem Nutzen gewesen.

Das Projekt wäre ohne das Pilotprogramm vermutlich nicht in dieser Form umgesetzt worden. Das Pilotprogramm sei im richtigen Moment lanciert worden und hätte den Anstoss für die Forschungstätigkeit hinsichtlich der Götterbäume gegeben.

Fazit und Verbesserungsvorschläge

Das Projekt „Vorkommen, Ökologie und Kontrolle von Götterbäumen in der Südschweiz“ konnte erfolgreich umgesetzt werden. Aufgrund der weitreichenden Erfahrung der Projektträgerschaft mit Forschungsprojekten waren sowohl Organisation als auch Zusammenarbeit innerhalb des Projekts unproblematisch. Lediglich die geplante Kooperation mit der Universität Neapel konnte nicht plangemäss umgesetzt werden, was aber keine gravierenden Auswirkungen auf das Forschungsvorhaben hatte. Im Verlauf des Projekts konnte das Projektteam sogar weitere Forschungsideen integrieren und umsetzen. Das Projekt zielte darauf ab, unter Einbezug von Akteuren aus der Praxis Grundlagenwissen in unterschiedlichen Modulen zu erarbeiten. Dieses Ziel konnte klar erreicht werden. Um die neu gewonnenen Erkenntnisse zu streuen, hat das Projektteam bereits zahlreiche Massnahmen ergriffen, wodurch eine beachtliche Sensibilisierung stattfinden konnte. Die WSL erarbeitet bereits weiterführende Grundlagen, welche aus dem Pilotprojekt heraus entstanden sind.

3.5 FALLSTUDIE 5

Pilotprojekt „ACCLIMATASION: Eine klimaangepasste Stadtentwicklung für Sitten“

Ausgangslage

Dichte Bebauung, fehlende Vegetation und Abwärme können in Städten und Agglomerationen sogenannte „Wärmeinseln“ erzeugen. Die Wirkung hoher Temperaturen wird dadurch verstärkt. Der grösstenteils versiegelte Boden kann zudem Regenwasser nur begrenzt aufnehmen, sodass bei intensiven Niederschlägen Überschwemmungen drohen. Als Folge des Klimawandels dürften Hitzewellen und Starkniederschläge künftig häufiger auftreten. Durch Massnahmen wie die Schaffung von Grünflächen oder offenen Wasserläufen und durch die Verbesserung der Bodendurchlässigkeit lassen sich die Hitzebelastung und das Überschwemmungsrisiko in den Städten reduzieren. In der Sittener Innenstadt wurden bereits vor dem Pilotprojekt Anpassungsmassnahmen realisiert. In anderen Stadtteilen und auf privaten Grundstücken war dies kaum der Fall, unter anderem, weil bei den Entscheidungsträgern/-innen und der Bevölkerung das Problembewusstsein noch zu wenig ausgeprägt ist.

Ziele

Das Pilotprojekt „ACCLIMATASION: Eine klimaangepasste Stadtentwicklung für Sitten“ verfolgte das Ziel, auf öffentlichen und insbesondere auf privaten Grundstücken in der Stadt Sitten Pilotmassnahmen zu realisieren, die dem Wärmeinsel-Effekt entgegenwirken und das Risiko von Überschwemmungen reduzieren. Die Erfahrungen sollten aufbereitet werden und in Empfehlungen, in eine Sammlung guter Beispiele sowie in ein Aktionsprogramm münden. Die Entscheidungsträger/-innen, aber auch die

Bevölkerung der Stadt Sitten und Umgebung sollten auf diese Weise für die Notwendigkeit von Anpassungsmassnahmen sensibilisiert werden und geeignete Grundlagen erhalten, um eine klimaangepasste Stadtentwicklung voranzutreiben, die auch die Lebensraumqualität und die biologische Vielfalt erhöht.

Umsetzung

Das Projekt wurde durch die Abteilung Stadtentwicklung Sitten (Service de l'urbanisme de la Ville de Sion) in Zusammenarbeit mit der Stiftung für die Nachhaltige Entwicklung der Bergregionen (Fondation pour le développement durable des régions de montagne) geleitet. Im Rahmen des Projekts wurden eine Reihe weiterer städtischer Abteilungen (z.B. Bauamt, Tiefbauamt, Amt für Wasser-Energie, Erziehungsdirektion, Stelle Jugend) sowie die politischen Akteure der Stadt und weitere lokale/kantonale Fachleute (z.B. Architekten/-innen, Stadtplaner/-innen) in die Arbeiten eingebunden. Seitens des Bundes wurde das Projekt durch das ARE begleitet und mitfinanziert.

Die Organisationsstruktur hat sich sowohl aus Sicht der Projektträgerschaft als auch aus Sicht des ARE bewährt. Die Arbeiten wurden seitens der Projektträgerschaft selbstständig durchgeführt, das ARE wurde aber auf dem Laufenden gehalten und konnte sich jederzeit einbringen. Aus Sicht der Befragten war das Projektteam sehr gut aufgestellt und es fand eine gute Abstimmung mit den zuständigen Behörden statt. Die Zusammenarbeit zwischen den Verantwortlichen der Stadt und der Stiftung für die Nachhaltige Entwicklung der Bergregionen wurde seitens der Projektleitung als sehr gut und komplementär beurteilt. Zudem hat eine Zusammenarbeit mit der Hochschule HEPIA (Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture) stattgefunden, die von Seiten des ARE und der Projektträgerschaft positiv beurteilt wurde (z.B. Durchführung von Kursen). Die Zusammenarbeit zwischen dem ARE und der Projektleitung wurde ebenfalls von beiden Seiten als sehr gut und unkompliziert bewertet. Es haben verschiedene Treffen stattgefunden, an denen sich die Verantwortlichen des Bundes einen Überblick vor Ort verschaffen und sich mit den lokalen Akteuren austauschen konnten. Die Projektträgerschaft hat sich ihrerseits gut begleitet gefühlt. Die Verantwortliche des ARE hätte jedoch gerne mehr personelle Ressourcen zur Verfügung gehabt, um das Projekt (noch) enger begleiten und von einem verstärkten fachlichen Austausch profitieren zu können. Zudem hätte es die Verantwortliche des ARE begrüsst, wenn seitens des BAFU eine Person aus dem Fachbereich Biodiversität mitgewirkt hätte. Dieses Anliegen wurde bereits zu Beginn des Projekts eingebracht, konnte jedoch aus Ressourcengründen nicht umgesetzt werden.

Die Projektträgerschaft hat keine Unterstützung der wissenschaftlichen Begleitung in Anspruch genommen. Von MeteoSchweiz wurden Informationen zur Verfügung gestellt und genutzt. Gemäss Schlussbericht sind dem Projektteam alle notwendigen Informationen zur Verfügung gestanden. Die Projektträgerschaft hat angegeben, dass es einen Austausch mit einem anderen Projekt gegeben hat (Urban Green & Climate Bern). Dieser Austausch wurde positiv beurteilt.

Projektabwicklung

Das Projektteam hat in einem *ersten* Schritt einen konzeptionellen Rahmen erarbeitet um eine klimaangepasste Stadtentwicklung in Sitten fokussiert anzugehen. Dabei wurden alle von diesem Thema betroffenen Akteure der Stadt kontaktiert und über das

Vorhaben informiert. In einem *zweiten* Schritt wurden Ideen entwickelt und über das Vorhaben informiert (u.a. die Bevölkerung und die Eigentümer/-innen). In einem *dritten* Schritt wurden konkrete Projekte umgesetzt sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Grundstücken. Parallel dazu wurden Grundsätze zur Erreichung einer klimaangepassten Stadtentwicklung in die Planungsinstrumente integriert (z.B. Integration in Quartierpläne, Zonenpläne) sowie weitere Sensibilisierungsaktivitäten für die Öffentlichkeit organisiert. In einem *vierten* Schritt wurden die Ergebnisse validiert und es wurden Austauschmöglichkeiten mit anderen betroffenen Akteuren organisiert. Zudem wurden die Ergebnisse für unterschiedliche Zielgruppen aufbereitet (z.B. Empfehlungen zuhanden von Privaten, Synthese von guten Beispielen und Erfahrungen der Stadt Sitten zuhanden von Fachleuten). Eine Schlussveranstaltung ist in Planung. In all diesen Phasen des Projekts wurden die wichtigen Akteure der Stadt miteinbezogen. Dies hat dazu geführt, dass das Vorhaben bekannt ist und gut verankert werden konnte.

Sowohl aus Sicht des ARE als auch aus Sicht der Stadt Sitten wurden die Ziele des Projekts erreicht beziehungsweise sogar übertroffen. So konnten auf zusätzlichen Plätzen Pilotmassnahmen realisiert werden, die dem Wärmeinsel-Effekt entgegenwirken und das Risiko von Überschwemmungen reduzieren. Diese aufgewerteten Plätze (z.B. Cour Roger Bonvin) konnten gemäss Angaben der Projektträgerschaft wiederbelebt werden und die Bevölkerung hat sich positiv dazu geäußert. Von sieben eingegangenen Projekten von Eigentümer/-innen privater Grundstücke wurden zwei Projekte realisiert beziehungsweise mitgeplant und mitfinanziert (z.B. Dachbegrünung mit Solarpanels, Fassadenbegrünung). Dabei hat sich die Stadt jeweils mit 80 Prozent an den Kosten (bis maximal CHF 20'000.–) beteiligt. Zudem wurden die Mitarbeitenden der städtischen Verwaltung, die Öffentlichkeit sowie die politischen Entscheidungsträger/-innen hinsichtlich der Notwendigkeit von Anpassungen an den Klimawandel sensibilisiert. Die Liste der Leistungen und der erarbeiteten Produkte dieses Pilotprojekts ist beachtlich und vielseitig. So wurde nebst den konzeptionellen Grundlagen eine Website⁷ eingerichtet, es wurden Newsletter versendet, eine Reihe von Veranstaltungen und Ausstellungen durchgeführt (z.B. Ausstellung ACCLIMATASION), es wurden Foto- und Zeichnungswettbewerbe lanciert, es hat verschiedene Projektaufrufe zuhanden von Privaten gegeben, es wurden Kurse durchgeführt und verschiedentlich Artikel zum Projekt verfasst. Als wichtiges Ergebnis konnten Grundsätze zur Erreichung einer klimaangepassten Stadtentwicklung sowohl in die politischen Leitlinien der Stadt Sitten sowie in die Instrumente der Raumplanung integriert werden. Diese Bestrebungen sind aktuell noch am Laufen, da es sich hier um langfristige Prozesse handelt. Zu nennen sind beispielsweise die Anpassung der Leitlinien für Projekte auf öffentlichen Grundstücken, die Integration des Themas Bodendurchlässigkeit in den Quartierplänen oder die Integration der anpassungsrelevanten Themen im kommunalen Nutzungsplan der Stadt. Weiter ist das Merkblatt „nature en Ville“ zu nennen, das im Rahmen des Agglomerationsprojekts Mittelwallis erstellt wurde und die Aspekte des Klimawandels aufgreift. Die Stadt Sitten tauscht sich mit Fachleuten aus anderen Städten aus und stellt den Privaten ihre Empfehlungen zur Umsetzung von Projekten bezüglich einer klimaangepassten Stadtentwicklung zur Verfügung.

⁷ <<http://www.sion.ch/particuliers/environnement-construction/architecture-batiments/acclimatisation.xhtml>>, Zugriff: 11. April 2017.

Einzig das zu Beginn des Projekts angekündigte Aktionsprogramm wurde nicht wie geplant durchgeführt. Grund dafür ist die Überzeugung, dass mit einer persuasiven Massnahme in diesem Fall mehr erreicht werden kann als mit einer zusätzlichen Regelung. So wurde anstatt des Aktionsprogramms eine Richtlinie mit zwölf Punkten erstellt. Diese Richtlinie soll den zuständigen Stellen als Hilfsmittel beziehungsweise als Checkliste bei der Planung und Umsetzung neuer Projekte dienen.

In der Schlussphase des Projekts wird aktuell zusammen mit der HEPIA ein Leitfaden zuhänden von Privaten und Fachleuten erstellt. In diesem Leitfaden werden die gemachten Erfahrungen zusammengefasst, die guten Beispiele aufgeführt und Empfehlungen verfasst. Weiter ist die Projektträgerschaft Teil einer Projektarbeitsgruppe des BAFU zum Thema Anpassung an den Klimawandel in Städten.

Als Stärken des Projekts können die neu gestalteten öffentlichen und privaten Plätze sowie die vielfältigen Kommunikationsaktivitäten zuhänden der unterschiedlichen Zielgruppen (u.a. Newsletter, Website, Ausstellungen, Veranstaltungen, Kurse) genannt werden. Mit der Verankerung von Grundsätzen zur klimaangepassten Stadtentwicklung in die raumplanerischen Instrumente konnten die Anliegen des Pilotprojekts gefestigt werden. Stärken sind zudem die sektorenübergreifende Zusammenarbeit der verschiedenen involvierten städtischen Stellen sowie die zahlreichen partizipativen Prozesse mit der Bevölkerung. Als zusätzliche Erfolgsfaktoren gelten die Aktualität des Themas durch den Hitzesommer 2015 und die damit zusammenhängende mediale Berichterstattung, die Kompetenzen innerhalb des Teams sowie die politische Unterstützung des Vorhabens.

Als Schwächen des Projekts wurden die begrenzte Zeit und die begrenzten Ressourcen genannt. Zudem wurde betont, dass die Auswirkungen des Klimawandels bei den lokalen Akteuren (u.a. Fachleute, Entscheidungsträger/-innen) zu Beginn des Projekts teilweise kaum wahrgenommen wurden.

Das Projekt wäre ohne das Pilotprogramm nicht durchgeführt worden.

Fazit und Verbesserungsvorschläge

Das Projekt „Acclimatisation: Eine klimaangepasste Stadtentwicklung für Sitten“ konnte mehrheitlich entsprechend den gesetzten Ziele umgesetzt werden. Sowohl die Organisationsstruktur als auch die Zusammenarbeit zwischen den involvierten Akteuren wurden als sehr positiv und zielführend beurteilt. Die fachliche Begleitung hätte sich allerdings mehr eigene personelle Ressourcen sowie den Einbezug einer Person aus dem Fachbereich Biodiversität seitens des BAFU gewünscht. Die Ziele des Projekts konnten aber dennoch erreicht respektive sogar übertroffen werden. Im Zuge des Projekts wurden etliche Leistungen erbracht und Produkte erarbeitet. Es konnten nicht nur öffentliche und private Plätze neu gestaltet werden, sondern es wurden auch vielfältige Kommunikationsaktivitäten durchgeführt. Mit der Verankerung von Grundsätzen zur klimaangepassten Stadtentwicklung in die raumplanerischen Instrumente konnten die Anliegen des Pilotprojekts schliesslich gefestigt werden. In einer nächsten Phase sollten die urbanen Gebiete der Schweiz gemäss den Befragten noch stärker im Fokus des Pilotprogramms stehen. Zudem sollte das Pilotprogramm in Zukunft vermehrt gute

Lösungsansätze verbreiten und die Akteure befähigen, angemessene und praxisnahe Massnahmen umzusetzen.

3.6 FAZIT AUS DEN FALLSTUDIEN

Die fünf untersuchten Pilotprojekte wurden auf Basis unterschiedlicher Kriterien ausgewählt. So wurde bei der Auswahl der Inhalt der Projekte, die Form der Trägerschaft, die regionale Zugehörigkeit sowie die fachliche Begleitung berücksichtigt. Die Fallstudien haben aufgezeigt, wie vielfältig die Pilotprojekte konzipiert sind und wie unterschiedlich die Projektumsetzung und die Projektabwicklung ausgefallen sind.

Die fünf untersuchten Pilotprojekte wurden sowohl durch öffentliche als auch private Trägerschaften geleitet (z.B. Agroscope, WSL, Stadt Sitten, Schweizerische Feuerwehrverband, Schweizer Hagel, econcept AG). Mit dieser Breite an Trägerschaften wurden einerseits ganz unterschiedliche Zugänge zum Thema Anpassung an den Klimawandel ermöglicht, andererseits konnten unterschiedliche Zielgruppen erreicht werden. Ebenfalls als zweckmässig wurde bewertet, dass die Pilotprojekte von den jeweils zuständigen Bundesämtern fachlich begleitet wurden (u.a. BLW, BABS, BAFU, ARE). So konnten die im Rahmen der Projekte gewonnenen Erkenntnisse direkt in die entsprechenden Fachabteilungen zurückfliessen. Es hat sich in allen Fallstudien gezeigt, dass die Zufriedenheit mit dem Pilotprogramm, der Organisationsstruktur sowie der Zusammenarbeit innerhalb der Projekte insgesamt sehr hoch war. So wurden die Prozesse als pragmatisch und lösungsorientiert bezeichnet, und auch Anpassungen im Verlauf des Projekts sind unter anderem durch einen guten Dialog zwischen den Projektträgern und der fachlichen Begleitung möglich gewesen.

Im Rahmen der Fallstudien konnten wir feststellen, dass die Leistungen und die Produkte der ausgewählten Projekte sehr unterschiedlich waren (u.a. Grundlagen, Praxishilfen, Sensibilisierungsaktivitäten). Mit den Produkten zeigen sich die meisten Befragten (eher) zufrieden, auch wenn nicht ganz alle Ziele abschliessend erreicht werden konnten.

Für eine nächste Phase wurde von den Befragten im Rahmen der Fallstudien hervorgehoben, dass der Fokus stärker auf der Kommunikation der Ergebnisse wie auch auf der Verbreitung guter Lösungsansätze zu liegen hat. Akteure, die sich mit ähnlichen Fragestellungen konfrontiert sehen, sollen befähigt werden, angemessene und praxisnahe Ansätze und Massnahmen umzusetzen.

Nachdem in den vorangehenden Kapiteln die einzelnen Evaluationsgegenstände auf der Basis der Interviews, der Online-Befragung und der Schlussberichte sowie anhand der Fallstudien bewertet wurden, folgt im vorliegenden Kapitel eine Zusammenfassung der genannten Stärken und Schwächen sowie eine Einschätzung zur Weiterführung des Pilotprogramms. Das Kapitel schliesst mit Möglichkeiten zur Optimierung des Pilotprogramms.

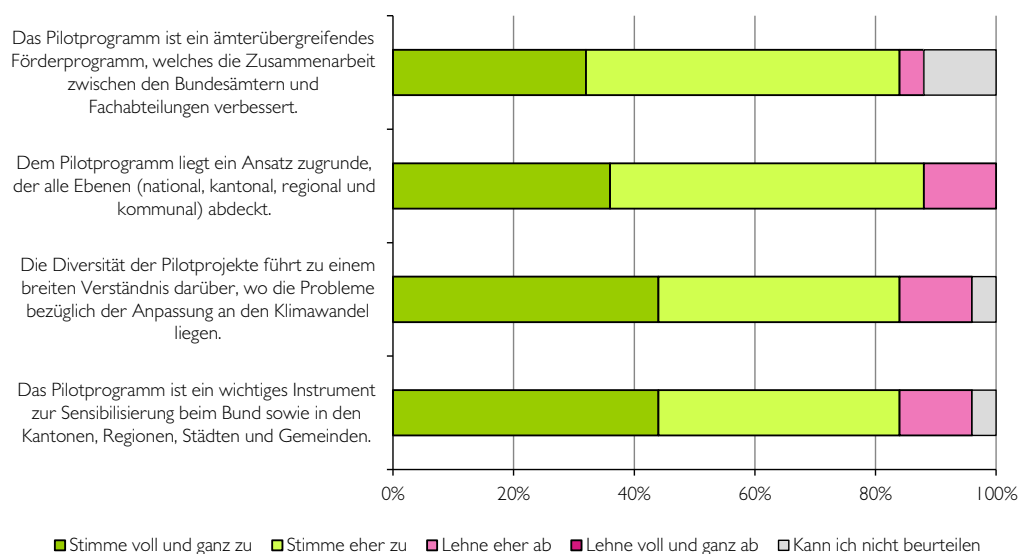
4.1 STÄRKEN UND SCHWÄCHEN

Die befragten Personen wurden im Rahmen der Interviews gebeten, die Stärken des Pilotprogramms aufzuzählen. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Das Pilotprogramm ist ein ämterübergreifendes Förderprogramm, welches die Zusammenarbeit zwischen den Ämtern und Abteilungen fördert.
- Dem Pilotprogramm liegt ein Ansatz zugrunde, der alle Ebenen (national, kantonal, regional und kommunal) einbezieht.
- Die Diversität der Projekte führt zu einem breiten Verständnis darüber, wo die Herausforderungen im Bereich der Anpassung an den Klimawandel liegen.
- Das Pilotprogramm ist ein wichtiges Instrument zur Sensibilisierung der Akteure auf den Ebenen Bund, Kantone, Regionen, Städte und Gemeinden.
- Das Pilotprogramm leistet einen Beitrag zur Umsetzung der Anpassungsstrategie in die Praxis.
- Das Pilotprogramm ermöglicht die Übertragbarkeit von Projekten in andere Kantone, Regionen, Städte und Gemeinden.
- Das Pilotprogramm wird als Gesamtprojekt des Bundes kommuniziert und wahrgenommen. Entsprechend kann auch die grosse potenzielle Reichweite (z.B. viele und verschiedene Zielgruppen) als Stärke genannt werden.
- Das Pilotprogramm hat es ermöglicht, Projekte zu fördern, die ohne diese Finanzierung nicht oder nicht in der gleichen Form umgesetzt worden wären.

In der Online-Befragung wurde den Programmakteuren eine Auswahl der genannten Stärken zur Beurteilung vorgelegt. Wie aus Darstellung D 4.1 ersichtlich wird, weisen alle vier Stärken eine ähnliche, relativ hohe Zustimmung auf (jeweils zwischen 84% und 88%). Die online Befragten hatten auch die Möglichkeit, weitere aus ihrer Sicht relevante Stärken anzugeben. Zusätzlich genannt wurden die Vernetzung von Akteuren und die Schaffung neuer Zusammenarbeitsformen. Zudem wird der hohe Stellenwert des Pilotprogramms durch die Verankerung in der Bundesratsstrategie als Stärke genannt.

D 4.1: Beurteilung von Stärken des Pilotprogramms



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure; n = 25.

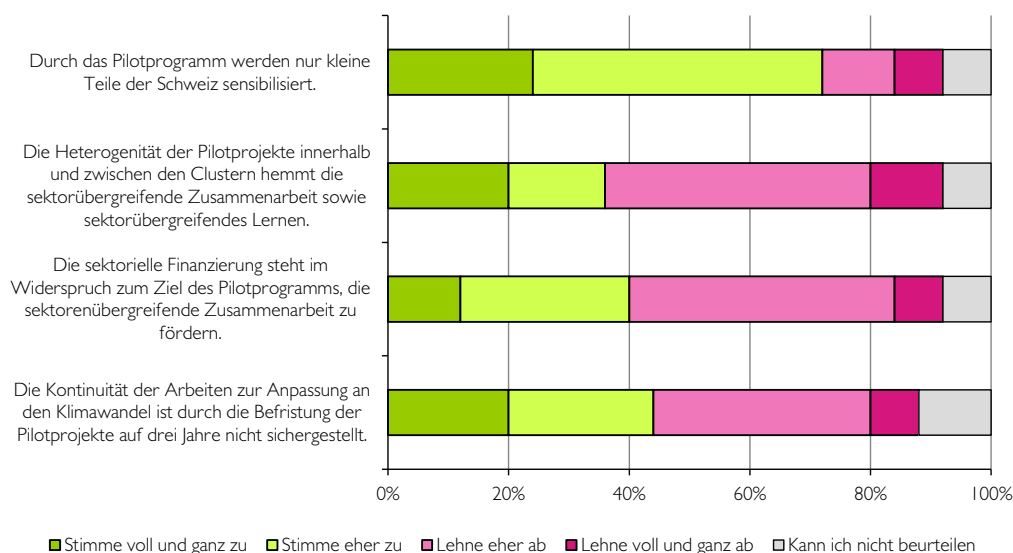
In den qualitativen Interviews wurden die befragten Personen gebeten, Schwächen des Pilotprogramms zu nennen. Diese lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

- Durch das Pilotprogramm wird nur ein kleiner Teil der Schweiz beziehungsweise der Schweizer Bevölkerung sensibilisiert.
- Wichtige Bundesämter und Abteilungen respektive wichtige Themen sind nicht am Pilotprogramm beteiligt.
- Die Heterogenität der Projekte innerhalb und zwischen den Clustern hemmt die sektorenübergreifende Zusammenarbeit sowie den Austausch und das Lernen voneinander.
- Die Kontinuität der Projekte ist durch die Befristung auf drei Jahre nicht in allen Fällen sichergestellt.
- Die Aufbereitung und Inwertsetzung der Schlussprodukte des Pilotprogramms kann noch stark verbessert werden.
- Der Wissenstransfer sowohl während als auch nach Abschluss des Programms ist verbesserungswürdig.
- Die sektorielle Finanzierung steht im Widerspruch zum Ziel des Pilotprogramms, die sektorenübergreifende Zusammenarbeit zu fördern.

Auch hier wurde den befragten Programmakteuren in der Online-Befragung eine Auswahl dieser Schwächen zur Beurteilung vorgelegt. Darstellung D 4.2 zeigt, dass die Mehrheit der antwortenden Personen eine Schwäche darin sieht, dass durch das Pilotprogramm nur kleine Teile der Schweiz sensibilisiert werden (72%). Die online Befragten hatten auch die Möglichkeit, weitere Schwächen anzugeben. Als zusätzliche Schwäche wurde das Fehlen von Bundesämtern (z.B. BFE und SECO) für die zentralen The-

men Energie und Tourismus im Pilotprogramm genannt. Ebenfalls als Schwächen werden der fehlende Austausch zwischen den Projekten – bedingt durch die teilweise sehr spezifische Ausrichtung der Pilotprojekte – sowie die unzureichende Öffentlichkeitsarbeit und der Wissenstransfer auf Programmebene genannt.

D 4.2: Beurteilung von Schwächen des Pilotprogramms



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure; n = 25

4.2 WEITERFÜHRUNG DES PILOTPROGRAMMS

Im Rahmen der Schlussberichterstattung wurden die Projektträger gefragt, ob ihr Projekt auch ohne das Pilotprogramm umgesetzt worden wäre. In 17 der 25 ausgewerteten Schlussberichten haben die Projektverantwortlichen angegeben, ihr Projekt hätte ohne das Pilotprogramm nicht umgesetzt werden können. Sieben Projekte hätten teilweise realisiert werden können. Die Auswertung der Schlussberichte zeigt somit, dass nur ein Projekt auch ohne das Pilotprogramm umgesetzt worden wäre. So überrascht es auch nicht, dass sich die in den Interviews befragten Personen einig waren, dass das Pilotprogramm weitergeführt werden soll. Dies hat sich bei den Programmakteuren und bei den Projektträgern die in der Online-Befragung befragt wurden bestätigt: 79 Prozent der Programmakteure (n = 24) würden das Pilotprogramm weiterführen, 21 Prozent würden es eher weiterführen. Von den Projektträgern (n = 24) sind 79 Prozent für eine Weiterführung des Pilotprogramms, 17 Prozent sind eher dafür und 4 Prozent sind eher dagegen.

4.3 OPTIMIERUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Interviews haben ergeben, dass das Pilotprogramm weiterhin konkrete und praxisorientierte Projekte hinsichtlich der Anpassung an den Klimawandel unterstützen soll, um die Zusammenarbeit in diesem Bereich weiterzuführen und Wissen weiterzuverbreiten. Dafür wird eine klare Position der beteiligten Bundesämter bezüglich der Weiter-

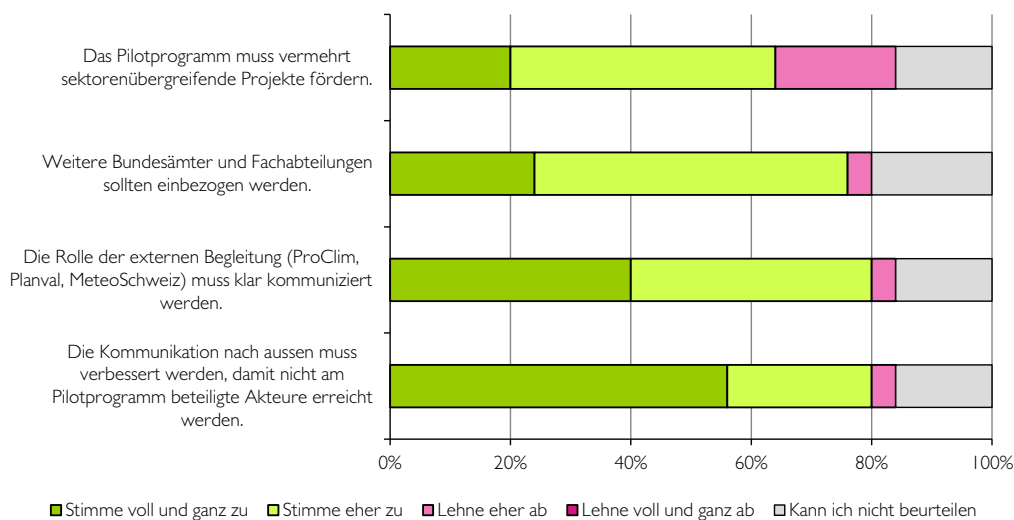
führung des Programms (inkl. Themensetzung) gewünscht. Bei den nachfolgenden Massnahmen handelt es sich um Ideen und Vorschläge einzelner interviewter Personen zur Optimierung des Programms.

- Das Pilotprogramm soll insgesamt stärker auf konkrete Anpassungsthemen fokussieren (u.a. Ziele, thematische Ausrichtung, Cluster, Anspruch an Projekte, Inhalte, Zielgruppen).
- Es braucht den Einbezug weiterer Bundesämter.
- Es braucht einen früheren Einbezug der Wissenschaft. Die Rolle der Wissenschaft soll klar formuliert und bereits bei der Antragstellung kommuniziert werden.
- Der Fokus des Programms beziehungsweise der Projekte soll sich vermehrt in Richtung der Verhaltensänderung verschieben, anstatt sich auf Grundgearbeiten und Sensibilisierung zu konzentrieren.
- Die sektorenübergreifende Zusammenarbeit soll gestärkt werden. Entsprechend sollen in Zukunft vorzugsweise sektorenübergreifende Projekte unterstützt werden.
- Der Wissenstransfer sowohl während als auch nach Abschluss des Programms ist zu gewährleisten.
- Die Kommunikation nach aussen soll verstärkt werden (u.a. breitere Information der Öffentlichkeit).

Eine Auswahl dieser Verbesserungsmassnahmen für eine allfällige Fortsetzung des Pilotprogramms wurde den Programmakteuren in der Online-Befragung zur Beurteilung vorgelegt. Darstellung D 4.3 zeigt, dass insbesondere die Kommunikation nach aussen verbessert werden muss, damit nicht nur am Pilotprogramm beteiligte Akteure, sondern auch die breitere Öffentlichkeit erreicht werden kann: 80 Prozent stimmen dem voll und ganz beziehungsweise eher zu. Zudem wird gewünscht, dass die Rolle der externen Begleitung klarer kommuniziert wird, und dass in einer nächsten Programmphase weitere Bundesämter einbezogen werden.

Die online Befragten hatten die Möglichkeit weitere Optimierungsvorschläge für das Pilotprogramm zu nennen. Dabei wurde vorgeschlagen, dass die Rollen der einzelnen Akteure auf Ebene Bund besser kommuniziert werden, dass das Pilotprogramm in Kantonen und Regionen besser bekannt gemacht wird und dass der Wissenstransfer gestärkt wird.

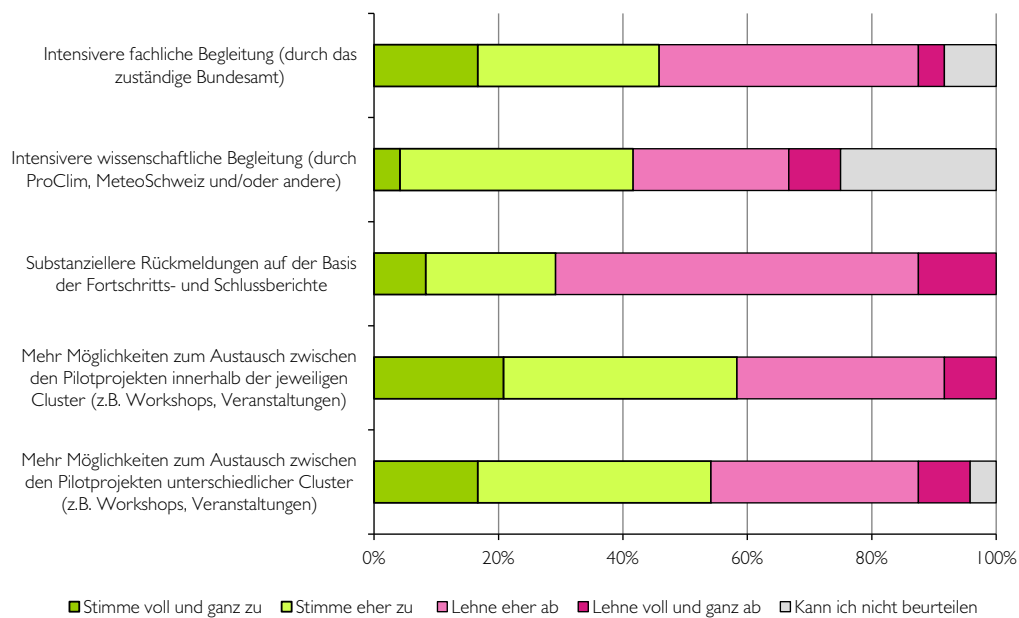
D 4.3: Beurteilung von Verbesserungsvorschlägen für eine Fortsetzung des Pilotprogramms



Quelle: Online-Befragung, Programmakteure; n = 25.

Auch die Projektträger wurden im Rahmen der Online-Befragung gebeten, eine Reihe von Verbesserungsvorschlägen für eine mögliche Fortsetzung des Pilotprogramms zu beurteilen (vgl. Darstellung D 4.4). Weiter wurde als Möglichkeit zur Verbesserung des Pilotprogramms eine langfristige Finanzierung der bisher angestossenen Prozesse zur Anpassung an den Klimawandel genannt. So soll für eine allfällige weitere Phase geprüft werden, inwiefern Anschlussprojekte (z.B. Vertiefung von Themen sowie Unterstützung von Projekten mit konkretem Impact-Potenzial) unterstützt werden sollen. Das Pilotprogramm soll weiterhin gute Lösungsansätze verbreiten und die Akteure befähigen, angemessene und praxisnahe Massnahmen umzusetzen. Dafür sollen in Zukunft mehr Mittel in die Kommunikation investiert werden.

D 4.4: Beurteilung von Verbesserungsvorschlägen für eine Fortsetzung des Pilotprogramms



Quelle: Online-Befragung, Projektträger; n = 24.

In den folgenden Abschnitten werden auf der Grundlage der empirischen Ergebnisse die Schlussfolgerungen festgehalten und darauf basierend die Empfehlungen des Evaluationsteams zuhanden der beteiligten Bundesämter formuliert.

5.1 SCHLUSSFOLGERUNGEN ---

5.1.1 KONZEPT

Die in den offiziellen Dokumenten festgeschriebenen Ziele werden von allen interviewten Personen und auch von der Mehrheit der online befragten Programmakteure und Projektträger als (eher) klar formuliert beurteilt. Zielkonflikte mit anderen Programmen oder Bereichen wurden keine genannt, vielmehr sei das Pilotprogramm als gute Ergänzung zu bestehenden Vorhaben zu werten und der sektorenübergreifende Austausch werde durch das Pilotprogramm gefördert. Die Einteilung der Projekte in Cluster wurde von der Mehrheit der interviewten Personen und der Mehrheit der online Befragten als sinnvoll erachtet, auch wenn der Austausch innerhalb der einzelnen Cluster als (zu) beschränkt eingestuft wird.

Mit Blick auf eine weitere Phase des Pilotprogramms wurde von den Interviewten unter anderem der Wunsch geäußert, die Ziele des Pilotprogramms und die damit zusammenhängenden Anforderungen an die einzelnen Projekte stärker auf die Anpassung an den Klimawandel zu richten und die Cluster homogener zu konzipieren. Im Rahmen der Online-Befragung sprechen sich die befragten Programmakteure jedoch mit rund 70 Prozent gegen eine thematische Homogenisierung der Cluster aus. Alternativ zu den thematischen Clustern wird eine Gliederung nach den sektorenübergreifenden Herausforderungen der Anpassungsstrategie oder nach Hotspot-Regionen vorgeschlagen. Ausserdem wurden in der Online-Befragung für eine weitere Phase folgende Vorschläge gemacht: Es sollten sich – zusätzlich zu den sechs bisherigen Bundesämtern – weitere Bundesämter am Pilotprogramm beteiligen, um wichtige Themen, beispielsweise im Bereich Energie und Tourismus, in Zukunft abdecken zu können. Weiter werden eine verstärkte Austauschkultur sowie Vernetzungsmöglichkeiten zwischen und innerhalb der verschiedenen Cluster als Optimierungsmöglichkeit genannt, damit eine verstärkt sektorenübergreifende Zusammenarbeit stattfinden kann. Schliesslich sollten die Projektträger der Verbreitung der Ergebnisse von Anfang an mehr Bedeutung zumessen.

5.1.2 VOLLZUG

Die Organisation des Pilotprogramms umfasst eine ganze Reihe von Akteuren mit unterschiedlichen Verantwortlichkeiten. In den folgenden Abschnitten werden die Ergebnisse zur Organisation auf der Ebene des Programms und auf der Ebene der Projekte sowie die Schlussfolgerungen zu den Ressourcen zusammengefasst.

Organisation Ebene Programm

Gemäss Einschätzung der Interviewten sind die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten auf der Ebene des Programms klar und die Organisationsstruktur hat sich be-

währt. Im Rahmen der Online-Befragung zeigen sich die Befragten auf Programmebene mit der Arbeit der Akteure grösstenteils zufrieden. Insbesondere die Leistungen der Programmkoordination wurden von der Mehrheit der Interviewten wie auch von der Mehrheit der online befragten Programmakteure als wertvoll eingeschätzt. Das Programm ist gut geleitet und die Programmkoordination garantiert einen formal korrekten Ablauf der Projekte. Auch die Zusammenarbeit auf Programmebene (u.a. zwischen Programmkoordination und beteiligten Akteuren, zwischen Bundesämtern und Projektträgern, Austausch in organisierten Workshops) wurde insgesamt als sehr gut beurteilt. Hingegen nicht abschliessend geklärt beziehungsweise nicht klar kommuniziert ist die Rolle von ProClim als wissenschaftliche Programmbegleitung sowie die Aufgabenteilung zwischen der wissenschaftlichen Programmbegleitung und dem Auftragnehmer für Programmveranstaltungen, Website und Newsletter.

Organisation Ebene Projekte

Die grosse Mehrheit der Projektträger ist zufrieden mit der Zusammenarbeit zwischen ihnen und der Programmkoordination sowie den fachlichen Projektbegleitungen (zuständige Bundesämter). Die Zuständigkeiten in administrativen und fachlichen Angelegenheiten waren für die grosse Mehrheit klar. Diese Zufriedenheit mit der Organisation und der Zusammenarbeit wurde auch im Rahmen der vertiefenden Fallstudien nochmals deutlich. Eine beachtliche Zahl der Antwortenden (46% respektive 67%) konnte keine Beurteilung hinsichtlich der Unterstützung durch MeteoSchweiz und durch ProClim als wissenschaftliche Programmbegleitung abgeben. Es liegt die Vermutung nahe, dass diese Projektträger im Laufe der Projektphase keinen Kontakt mit MeteoSchweiz und/oder mit ProClim hatten. Bei 17 Projekten hat ein Austausch mit anderen Projekten stattgefunden. Bei neun dieser 17 Projekte hat der Austausch im eigenen Cluster stattgefunden, bei zwei Projekten hat es einen Austausch mit Projekten in anderen Clustern gegeben. Bei sechs Projekten hat sowohl ein Austausch innerhalb des eigenen Clusters als auch in anderen Clustern stattgefunden. Dieser Austausch wurde von rund 75 Prozent der 17 Projektträger als (eher) nützlich beurteilt.

Ressourcen

Die Zufriedenheit mit den jeweiligen Ressourcen ist im Rahmen der Online-Befragung auf der Programmebene jeweils leicht tiefer ausgefallen als auf der Projektebene. So haben 56 respektive 48 Prozent der antwortenden Programmakteure angegeben, dass für die Umsetzung des Pilotprogramms (eher) ausreichend finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung stehen. Bei den Projektträgern sind es jeweils rund 70 Prozent, welche die verfügbaren finanziellen und personellen Ressourcen als (eher) ausreichend für die Umsetzung ihrer Pilotprojekte einschätzen. Keine Einigkeit besteht in der Einschätzung des aktuellen und zukünftigen Finanzierungsmodells. Mehrere Interviewte sehen im aktuellen Finanzierungsmodell (sektorielle Finanzierung) einen Widerspruch mit dem Ziel, sektorenübergreifende Zusammenarbeit zu fördern. Es erachten jedoch mehr als 60 Prozent der online antwortenden Programmakteure die sektorielle Finanzierung der Pilotprojekte als zweckmässig.

Mit Blick auf eine weitere Phase des Pilotprogramms wurde von den Interviewten unter anderem der Wunsch geäussert, den Austausch sowohl zwischen den Bundesvertretern/-innen als auch zwischen den Projektträgern zu stärken und die Rolle der wissenschaftlichen Begleitung besser zu kommunizieren.

5.1.3 OUTPUTS

Der Output beschreibt die erstellten Endprodukte, Leistungen und Ergebnisse des Pilotprogramms sowie der einzelnen Pilotprojekte. Darunter fallen Kommunikationsaktivitäten und -unterlagen, Veranstaltungen, Publikationen, Studien sowie die Berichterstattung. In den folgenden Abschnitten werden die Ergebnisse auf der Ebene des Programms und auf der Ebene der Projekte aufgeführt.

Outputs Ebene Programm

Von den Interviewten wurden die Sitzungen der Arbeitsgruppe unterschiedlich beurteilt. Während sich die einen mit den Sitzungen der Arbeitsgruppe und deren Aufgaben zufrieden zeigen, bedauern es andere, dass in den Arbeitsgruppensitzungen nicht auch ein sektorenübergreifender Austausch zu den Projekten stattgefunden hat. Die Kommunikationsaktivitäten wurden insgesamt als sehr wichtig und gut bewertet. Jedoch wird darauf hingewiesen, dass die Kommunikation nach aussen (u.a. zuhanden der Bevölkerung) noch verbessert werden kann. Die bisherigen Veranstaltungen und Workshops wurden von der Mehrheit der Befragten als wichtiger Teil des Programms gesehen. Es konnten dadurch Plattformen zum gegenseitigen Kennenlernen und Austauschen zwischen den Projektträgern geschaffen werden. Eine breitere Ausrichtung dieser Gefässe (z.B. durch Einbezug der Bevölkerung) wird gewünscht. Der Newsletter des BAFU wurde als geeignet zur Erreichung eines breiten Zielpublikums eingeschätzt. Die online befragten Programmakteure beurteilten insbesondere die Tagungen auf Programmebene positiv, die antwortenden Projektträger zeigen sich hingegen besonders zufrieden mit der internen Kommunikation von Seiten der Programmkoordination. Als kritische Punkte wurden der bisher eher stiefmütterlich behandelte Wissenstransfer und die Verstetigung der Ergebnisse genannt.

Outputs Ebene Projekte

Bei der Einschätzung der Outputs der Pilotprojekte haben die interviewten Personen den Umsetzungsstand der Pilotprojekte als zufriedenstellend beurteilt. Die meisten Projekte sind auf Kurs, nur wenige sind in Verzug oder haben Mühe, die gesetzten Ziele zu erreichen. Sowohl die Interviewten als auch die online befragten Programmakteure und Projektträger waren sich einig, dass die Pilotprojekte zu angepasstem oder erweitertem Wissen sowie zu anderen oder intensiveren Vernetzungen und Zusammenarbeitsformen geführt haben. Auch besteht Einigkeit bezüglich des Beitrags der Pilotprojekte zu anderen oder angepassten Informations- und Kommunikationsaktivitäten. Rund 90 Prozent der antwortenden Projektträger haben angegeben, dass sie ihre Ziele auf der Ebene der Outputs (eher) erreicht haben. Die Ergebnisse zeigen, dass diejenigen Projekte, welche ihre Ziele auf der Ebene der Outputs (eher) erreicht haben, auch (eher) zufrieden sind mit ihren Outputs. Die hohe Zufriedenheit der Projektträger und der fachlichen Begleitungen mit den Produkten der Projekte kam auch im Rahmen der vertiefenden Fallstudien nochmals deutlich zum Ausdruck.

Berichterstattung

Eine Mehrheit der Interviewten sowie eine Mehrheit der online befragten Programmakteure und Projektträger haben die Berichterstattung mehrheitlich als zweckmässig beurteilt. Über 70 Prozent der antwortenden Projektträger beurteilen die administrative Bewertung durch die Programmkoordination sowie die fachliche Bewertung durch das zuständige Bundesamt als (eher) nützlich. Einzelne haben jedoch darauf hingewiesen,

dass die persönlichen Gespräche mit den Projektbeteiligten wichtiger sind, um Informationen zum Projekt zu erhalten. Die geplanten Schlussprodukte des Pilotprogramms (Schlussveranstaltung, Synthesebericht) wurden mehrheitlich als ausreichend beurteilt.

Im Hinblick auf eine weitere Phase des Pilotprogramms wurde von den Interviewten und Befragten der Wunsch nach einer verstärkten Kommunikation nach aussen (u.a. stärkere Kommunikation der Ergebnisse, verstärkter Wissenstransfer) geäussert. Zudem soll der Fokus in Zukunft vermehrt auf Verhaltensänderungen und nicht mehr wie in der ersten Phase des Pilotprogramms auf die Sensibilisierung der Akteure gelegt werden.

5.1.4 OUTCOME

Der Outcome beschreibt die Wirkungen bei den relevanten Zielgruppen auf der Ebene des Pilotprogramms sowie auf der Ebene der Pilotprojekte.

In den Interviews hat sich gezeigt, dass sehr unterschiedliche Vorstellungen in Bezug auf die Zielgruppen des Pilotprogramms bestehen und diese nicht eindeutig und abschliessend identifiziert werden konnten. In vielen Projekten haben die interviewten Personen Veränderungen im Wissen, im Bewusstsein und in der Sensibilität sowohl bei den beteiligten Bundesstellen als auch bei den Projektträgern beobachten können. Mehrere der interviewten Personen geben an, dass es für eine Einschätzung von Verhaltensänderungen jedoch zu früh ist. In einzelnen Fällen konnten solche Veränderungen beobachtet werden, diese sind jedoch stark abhängig von den konkreten Projektaktivitäten und dem Engagement der Projektleitenden.

Auch aus Sicht der Programmakteure führen das Pilotprogramm und die Pilotprojekte zu Veränderungen im Wissen und im Bewusstsein. Am höchsten wurden diesbezüglich Wirkungen bei den beteiligten Projektträgern und -partnern eingeschätzt (84%). Veränderungen im Verhalten wurden bisher vergleichsweise weniger häufig beobachtet, was damit zusammenhängen kann, dass sich Verhaltensänderungen erst im Laufe der Zeit abzeichnen und die Veränderungen aktuell noch nicht abschliessend beurteilt werden können.

Die Projektträger geben an, die Zielgruppen mehrheitlich erreicht zu haben: 87 Prozent (21 von 24 Projekten) haben angegeben, die definierten Zielgruppen (eher) erreicht zu haben. Dabei haben 18 Projektträger angegeben, dass es Veränderungen im Wissen und im Bewusstsein gegeben hat, neun Projektträger konnten bei ihren Zielgruppen Verhaltensänderungen feststellen. Im Rahmen der vertiefenden Fallstudien konnte nochmals aufgezeigt werden, wie unterschiedlich die Wirkungsweise der Projekte respektive der daraus resultierten Produkte auf die jeweiligen Zielgruppen waren.

Für eine allfällige Fortsetzung des Pilotprogramms sind gemäss den online befragten Programmakteuren insbesondere Städte und Gemeinden (20 Nennungen) sowie Kantone (17 Nennungen) und Regionen (16 Nennungen) bevorzugte Projektträger. Die Programmakteure wünschen zudem, dass die Zielgruppen klar festgelegt werden und dass eine verstärkte Auseinandersetzung mit den Outcome-Zielen bereits bei der Antragstellung angestrebt wird.

5.1.5 IMPACT

Unter Impact verstehen wir den (potenziellen) Beitrag des Pilotprogramms und der einzelnen Pilotprojekte zur Erreichung der Ziele der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel.

Sowohl die Interviewten als auch die Teilnehmenden an der Online-Befragung äussern sich, gefragt nach einer Einschätzung hinsichtlich dem (potenziellen) Beitrag des Pilotprogramms und der einzelnen Pilotprojekte zur Erreichung der Ziele der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel (eher) positiv. Die grosse Mehrheit ist der Meinung, dass das Pilotprogramm und die Pilotprojekte einen Beitrag zur Umsetzung der Anpassungsstrategie in die Praxis (96% respektive 92%) sowie zur Sensibilisierung von Kantonen, Regionen und Gemeinden hinsichtlich der Anpassung an den Klimawandel (100% respektive 96%) leisten. Der Beitrag des Pilotprogramms und der einzelnen Pilotprojekte zur Nutzung von klimabedingten Chancen wird hingegen eher kritisch beurteilt (40% respektive 54%).

Im Zuge der qualitativen Interviews und der Online-Befragung wurden die Verankerung und Verstetigung der Erfahrungen und Ergebnisse sowie das in den Vordergrund stellen von „Chancen“ des Klimawandels als Optimierungsmöglichkeiten für eine mögliche nächste Phase des Pilotprogramms genannt.

5.1.6 STÄRKEN UND SCHWÄCHEN DES PILOTPROGRAMMS

Die Mehrheit der Befragten sieht folgende Stärken des Pilotprogramms: Förderung der Zusammenarbeit auf Bundesebene; Einbezug aller föderalen Ebenen; breites Verständnis hinsichtlich der Herausforderungen der Anpassung an den Klimawandel; wichtiges Instrument zur Sensibilisierung der Akteure aller föderalen Ebenen. In den Interviews wurden auch der Praxisbezug des Pilotprogramms sowie die mögliche Übertragbarkeit von Projekten in andere Kantone, Regionen, Städte und Gemeinden als positive Punkte hervorgehoben. Zudem hat es das Pilotprogramm ermöglicht, Projekte zu fördern, die ohne diese Finanzierung nicht oder nicht in der gleichen Form umgesetzt worden wären.

Die Mehrheit der antwortenden Personen sieht eine Schwäche darin, dass durch das Pilotprogramm nur kleine Teile der Schweiz sensibilisiert werden; dass Bundesämter für die wichtigen Themen Energie und Tourismus im Pilotprogramm fehlen; dass teilweise der Austausch zwischen den Projekten mangelhaft ist und dass die Öffentlichkeitsarbeit und der Wissenstransfer auf Programmebene unzureichend sind.

5.1.7 WEITERFÜHRUNG DES PILOTPROGRAMMS

Die befragten Personen waren sich im Rahmen der Interviews einig, dass das Pilotprogramm weitergeführt werden soll. Dies hat sich bei den Programmakteuren sowie bei den Projektträgern im Rahmen der Online-Befragung bestätigt. Es wird gewünscht, dass das Pilotprogramm weiterhin konkrete und praxisorientierte Projekte hinsichtlich der Anpassung an das Klima unterstützt, um die Zusammenarbeit weiter zu fördern und Wissen zu verbreiten. Es wird eine klare Position der Bundesämter bezüglich Weiterführung des Programms, inklusive Themensetzung gewünscht.

Als Optimierungsmöglichkeiten werden eine stärkere Ausrichtung auf konkrete Anpassungsthemen, der Einbezug weiterer Bundesämter und Abteilungen, eine Klärung der Rolle der Wissenschaft, eine Verschiebung in Richtung der Verhaltensänderung sowie eine Verbesserung der sektorenübergreifenden Zusammenarbeit (u.a. durch gezielte Unterstützung sektorenübergreifender Projekte) genannt. Zudem soll der Wissenstransfer auch nach Abschluss des Pilotprogramms gewährleistet und die Kommunikation mit der Öffentlichkeit verbessert werden. Aus Sicht der Projektträger ist eine langfristige Finanzierung der bisher angestossenen Prozesse zur Anpassung an den Klimawandel ein Thema (z.B. Finanzierung von Anschlussprojekten).

5.2 EMPFEHLUNGEN

Aufgrund der Schlussfolgerungen kommt das Evaluationsteam zu folgenden Empfehlungen:

Empfehlung 1: Pilotprogramm weiterführen

Aus Sicht des Evaluationsteams konnte das Pilotprogramm während der kurzen Laufzeit seine Ziele erreichen. Dennoch hat die Evaluation Optimierungspotenzial aufgezeigt und es sind weiterhin Bestrebungen notwendig, um auch langfristig die Klimarisiken vor Ort zu verringern und die Chancen zu nutzen. Im Rahmen der 31 sehr unterschiedlich ausgerichteten Pilotprojekte konnten Projektträger gefunden werden, die sich in ihren Kantonen, Regionen und Gemeinden für die Anpassung an den Klimawandel eingesetzt haben. Wir empfehlen, das Pilotprogramm weiterzuführen.

Empfehlung 2: Konzept schärfen

Aus Sicht des Evaluationsteams sind die Ziele des Pilotprogramms klar; sie haben sich für die erste Phase des Pilotprogramms bewährt. Wir schlagen vor, die Ziele für eine weitere Phase *erstens* stärker auf die Anpassung an den Klimawandel auszurichten. So soll in einer weiteren Phase des Pilotprogramms darauf geachtet werden, dass bereits bei der Ausschreibung klare Auswahlkriterien und Anforderungen (u.a. erwartete Ziele, anzugehende Zielgruppen) festgelegt werden, welche eine Ausrichtung der Pilotprojekte auf die Anpassung an den Klimawandel begünstigen. *Zweitens* sollen gezielt Projekte unterstützt werden, die eine sektorenübergreifende Zusammenarbeit fördern. Diese sektorenübergreifende Zusammenarbeit birgt das Potenzial, zentrale Themen des Klimawandels sektorenübergreifend zu bearbeiten, die Zusammenarbeit zu stärken sowie die Schnittstellen zwischen den Sektoren zu verdeutlichen. *Drittens* sollen Projekte unterstützt werden, welche Wirkungen auf der Verhaltensebene zum Ziel haben. *Viertens* sollen – wenn strategisch weiterhin erwünscht – Projekte unterstützt werden, die sich auf die Nutzung von klimabedingten Chancen ausrichten.

Empfehlung 3: Einteilung der Projekte anpassen

Die Einteilung der Projekte in die fünf Cluster hat sich aus unserer Sicht für die erste Phase des Pilotprogramms bewährt. Für eine weitere Phase empfehlen wir, die Projekte nach den sektorenübergreifenden Herausforderungen der Anpassungsstrategie zu gliedern.

dern, damit den Schwerpunkten der Strategie auch im Rahmen des Pilotprogramms mehr Bedeutung zukommt.

Empfehlung 4: Weitere Bundesämter einbeziehen

In einer ersten Phase wurde das Pilotprogramm mit sechs interessierten Bundesämtern durchgeführt. Im Laufe des Programms hat sich gezeigt, dass Pilotprojekte auch zu Themen sinnvoll wären, zu denen eine Vertretung der zuständigen Bundesämter bisher gefehlt hat. Wir schlagen vor, hier (nochmals) einen Effort zu betreiben, um weitere Bundesämter einzubeziehen. Das BFE und das SECO stehen dabei im Fokus.

Empfehlung 5: Austausch verstärken

Der Nutzen von Austauschmöglichkeiten zwischen den Projekten wird als hoch bewertet. In der ersten Phase des Pilotprogramms hat es jedoch (zu) wenig Austausch zwischen den Projektträgern einzelner Cluster gegeben. Wir empfehlen, für eine weitere Phase diesen Austausch sowohl innerhalb als auch zwischen den Clustern besser zu planen und umzusetzen. Das Lernen voneinander kann gerade bei Pilotprojekten von grosser Bedeutung sein.

Empfehlung 6: Rolle der Programmakteure besser kommunizieren

Die Evaluation hat gezeigt, dass nicht alle Befragten eine Beurteilung hinsichtlich der Arbeiten der Programmakteure abgeben konnten. Es liegt daher die Vermutung nahe, dass nicht alle über die Arbeiten der Programmakteure genügend informiert waren. Wir empfehlen, die Rollen der einzelnen Akteure zu schärfen und besser zu kommunizieren. Insbesondere soll die Rolle der wissenschaftlichen Programmbegleitung sowie die Aufgabenteilung zwischen der wissenschaftlichen Programmbegleitung und dem Auftragnehmer für Programmveranstaltungen, Website und Newsletter besser kommuniziert werden, damit hier keine Missverständnisse entstehen. Die Evaluation hat ebenfalls gezeigt, dass durch die unterschiedliche Ausrichtung der Projekte der Bedarf an einer wissenschaftlichen Unterstützung sehr unterschiedlich ausfallen kann. Entsprechend empfehlen wir, die wissenschaftliche Begleitung früh und bedürfnisgerecht zu planen.

Empfehlung 7: Sektorielle Finanzierung beibehalten

Vereinzelte gibt es Bedenken, dass die sektorenübergreifende Herangehensweise durch die sektorielle Finanzierung gehemmt werden könnte. Wir schlagen trotzdem vor, die Finanzierung weiterhin sektoriell abzuwickeln. Sonst besteht die Gefahr, dass Bundesämter nicht mehr zur Teilnahme motiviert werden können. Es sei denn, eine neue Möglichkeit – zum Beispiel ein Finanzierungsmodell auf der Grundlage eines neuen Gesetzes – würde sich ergeben.

Empfehlung 8: Kommunikation nach aussen und Diffusion der Ergebnisse stärken

Wir empfehlen, die Kommunikation nach aussen, unter anderem durch den Einbezug interessierter Kreise (z.B. kantonale und kommunale Verwaltungsstellen, weitere potenzielle zukünftige Projektträgerschaften) sowie der Bevölkerung, in einer weiteren Phase zu stärken. Weiter soll bereits beim Start der Projekte die Diffusion der Ergebnisse festgelegt werden, damit eine systematische Verankerung geplant und umgesetzt werden kann (z.B. Kommunikationsaktivitäten, Öffentlichkeitsarbeit, Wissenstransfer).

ANHANG

A I LISTE DER INTERVIEWPARTNER/-INNEN AUF PROGRAMMEBENE

Name	Amt/Institution/Funktion
Andrea Burkhardt	Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilungsleiterin Abteilung Klima Mitglied des Leitungsgremiums
Thomas Probst	Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Klima Programmkoordination
Samuel Zahner	Bundesamt für Umwelt (BAFU), Abteilung Wasser Fachliche Projektbegleitung (zuständige Bundesämter)
Melanie Butterling	Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) Fachliche Projektbegleitung (zuständige Bundesämter)
Gabriele Müller	ProClim Wissenschaftliche Programmbegleitung
Kristin Bonderer	Planval Auftragnehmerin für Programmveranstaltungen, Website, Newsletter

A2 LISTE DER INTERVIEWPARTNER/-INNEN IM RAHMEN DER FALLSTUDIEN

Projekt	Interviewpartner/-in	Funktion	Amt/Institution
Indexbasierte Graslandversicherung	Daniel Felder	Fachliche Projektbegleitung	Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)
	Hansueli Lusti	Projektträger	Schweizerische Hagel-Versicherungs-Gesellschaft
Ausbildung der Einsatzkräfte – weniger Unfälle und Schäden trotz mehr Ereignissen	Christoph Werner	Fachliche Projektbegleitung	Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS)
	Josef-Heinrich Amacker	Projektträger	Schweizerischer Feuerwehrverband
Anpassung an den Klimawandel im Bereich der Biodiversität im Kanton Aargau	Gian-Reto Walther	Fachliche Projektbegleitung	Bundesamt für Umwelt (BAFU)
	Norbert Kräuchi	Projektträger	Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Landschaft und Gewässer
Vorkommen, Ökologie und Kontrolle von Götterbäumen in der Südschweiz	Florine Leuthardt	Fachliche Projektbegleitung	Bundesamt für Umwelt (BAFU)
	Marco Conedera	Projektträger	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)
Acclimatisation: Eine klimaangepasste Stadtentwicklung für Sitten	Melanie Butterling	Fachliche Projektbegleitung	Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)
	Lionel Tudisco	Projektträger	Stadt Sitten