

Version 18. Juni 2019

Evaluierung des Austrian Climate Research Programme (ACRP)

Endbericht

Brigitte Tiefenthaler, Fritz Ohler

Evaluierung des Austrian Climate Research Programme (ACRP)

Endbericht

technopolis _{group} Mai 2019

Brigitte Tiefenthaler (Projektleitung), Fritz Ohler

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Das Wichtigste in Kürze	2
3	Das ACRP in Zahlen	6
4	Ziele, Instrumente und Aktivitäten des ACRP	14
4.1	Übersicht über die Ziele, Themenbereiche und Instrumente.....	14
4.2	Zielkonflikte im Spannungsfeld zwischen Theorie und Praxis, zwischen Schwerpunktsetzung und thematischer Offenheit	17
5	Governance des ACRP.....	21
5.1	Rahmenbedingungen und wichtigste Akteure der Governance	21
5.2	Bewertung der Governance aus unterschiedlichen Perspektiven	23
6	Der Projektzyklus: Einreichung, Auswahl, Begleitung und Abschluss.....	24
6.1	Eckpunkte des Förderverfahrens	24
6.2	Stärken und Schwächen des Auswahlverfahrens.....	26
6.3	Zur Abwicklung des ACRP: Rückmeldungen der Fördernehmer/innen	27
6.4	Kommunikation über das Programm und seine Ergebnisse.....	28
7	Die ACRP-Projekte: Akteure und Kooperationen	30
7.1	Die ACRP-Forschungscommunity	30
7.2	Die Einbindung von Praxisakteuren	31
8	Kontext und Einbettung des ACRP.....	34
8.1	Andere für die Klima(wandel)forschung relevante Programme	34
8.2	Das ACRP im Spannungsfeld verschiedener Politikfelder	35
9	Schlussfolgerungen	37
10	Empfehlungen	39
Anhang A Fallstudien		43
A.1	„Contrarians” – their role in the debate on climate change (global warming) and their influence on the Austrian policy making process (CONTRA).....	43
A.2	Freiwilligenarbeit im Katastrophenschutz – Herausforderungen in der Klimawandelanpassung (VOICE)	47
A.3	Cost of Inaction – Assessing Costs of Climate Change for Austria (COIN)	51
A.4	Factory for Adaptation Measures Operated by Users at different Scales (FAMOUS)	54
A.5	Research for Climate Protection: Value-adding Convection-Permitting Climate Simulations Austria (reclip:century).....	58
A.6	Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel – Austrian Panel on Climate Change Assessment Report (APCC).....	60

Tabellen

Tabelle 1	Projektanzahlen, Fördersummen und Erfolgsquoten nach Themenbereichen des ACRP	2
Tabelle 2	Projektanzahlen, Förderungssummen und Erfolgsquoten nach Ausschreibung	6
Tabelle 3	Projektanzahlen, Fördersummen und Erfolgsquoten nach Themenbereichen des ACRP	8
Tabelle 4	Anzahl der teilnehmenden Institutionen je Projekt von insgesamt 137 Projekten	8
Tabelle 5	Anzahl der teilnehmenden internationalen Partner je Projekt von insgesamt 59 Projekten.....	9
Tabelle 6	Koordinatoren in den ACRP-Projekten der Calls 4-10.....	9
Tabelle 7	Institutionen mit drei oder mehr Beteiligungen in den ACRP-Projekten der Calls 4-10	10
Tabelle 8	ACRP: „Scope of the programme“	14
Tabelle 9	Themenbereiche und Anzahl von Subthemen des ACRP nach Ausschreibungen.....	15
Tabelle 10	Stilisierte Gegenüberstellung von Zielen und Anforderungen im ACRP	17
Tabelle 11	Ein stilisiertes durchschnittliches ACRP-Projekt.....	19
Tabelle 12	Beispiele für Adressat/inn/en der Forschungsergebnisse.....	33

Abbildungen

Abbildung 1	Durchschnittliche Förderung pro Projekt nach Ausschreibung.....	7
Abbildung 2	Durchschnittliche Projektlaufzeiten nach Ausschreibung	7
Abbildung 3	Im ACRP geförderte Institutionen in den Calls 4-10 nach Organisationstyp.....	12
Abbildung 4	Im ACRP geförderte Institutionen in den Calls 4-10 nach Sitz.....	13
Abbildung 5	Kriterien und ihre Gewichte für die vier Themenfelder	24
Abbildung 6	Ziele für ein ausgewogenes Set an ACRP-Projekten.....	25
Abbildung 7	Klimawandel als eine der zwei kritischen planetaren Belastungsgrenzen.....	37

1 Einleitung

Der Klima- und Energiefonds hat im Jahr 2008 gemäß seinem gesetzlichen Auftrag¹ das Austrian Climate Research Programme (ACRP) gestartet. Der Schwerpunkt des Programmes liegt in der Erforschung nationaler Ausprägungen und Auswirkungen des Klimawandels und der sich daraus ergebenden Anpassungserfordernisse bis hin zu inter- und transdisziplinären Vulnerabilitätsstudien, Risikomanagementansätzen und Policy-Analysen. Das Programm soll (i) die österreichische Forschungskompetenz auf diesem Sektor ausbauen und sie verstärkt in die internationale Forschung einbinden sowie (ii) den Entscheidungsträger/innen in Politik und Verwaltung wissenschaftlich fundierte Entscheidungsgrundlagen liefern.

Zum Erreichen dieser Ziele fördert das ACRP Forschungsprojekte, die über jährliche wettbewerbliche Ausschreibungen ausgewählt werden. Bisher wurden in 11 Ausschreibungen² 211 Projekte mit einem Gesamtfördervolumen von rund 52,058 Mio. Euro unterstützt.

Nach der 3. Ausschreibung des ACRP wurde bereits eine Evaluierung durchgeführt, wobei auch eine Ausschreibung aus dem Vorläuferprogramm „Klimafolgenforschung“ erfasst wurde („0. Ausschreibung“ 2008). Diese vier Ausschreibungen waren daher nicht Gegenstand dieser Evaluierung. Wir werden dennoch punktuell auch Daten aus diesen ersten Jahren des Programms verwenden, um das größere Bild zu zeichnen. Der Evaluierungszeitraum umfasst also die Ausschreibungen 4 bis 9. Die 10. Ausschreibung³ wurde im Jahr 2017 durchgeführt und befand sich während der Konzeption dieser Evaluierung noch in der Projektauswahlphase, sie ist daher nicht Teil dieser Evaluierung. Zur Zeit der Durchführung dieser Evaluierung waren die Projekte aus den Ausschreibungen 4 bis 6 abgeschlossen, jene der 7. und 8. Ausschreibung teilweise abgeschlossen, jene der 9. großteils noch in Arbeit und jene der 10. Ausschreibung gerade angelaufen.

Die Erhebungen für diese Evaluierung wurden zwischen Juni 2018 und April 2019 durchgeführt. Die wesentlichen Methoden waren eine Analyse von programmrelevanten Dokumenten und Internet-Seiten, die Auswertung von Monitoring-Daten, Interviews mit allen zum ACRP gehörigen Personengruppen, vier Fokusgruppen mit Teilnehmer/innen an geförderten Projekten sowie sieben Fallstudien. Alle von uns befragten Personengruppen haben eine hohe Bereitschaft zur Mitwirkung an der Evaluierung gezeigt. Wir danken an dieser Stelle allen, die uns für Interviews und Fokusgruppen zur Verfügung gestanden sind!

In diesem Bericht präsentieren wir unsere Ergebnisse: Kapitel 2 enthält eine Kurzfassung. In Kapitel 3 präsentieren wir eine Auswertung und Analyse der Monitoringdaten des ACRP. Kapitel 4 gilt seinen Zielen, Instrumenten und Aktivitäten, Kapitel 5 befasst sich mit seiner Governance und in Kapitel 6 analysieren wir den „Lebenszyklus“ von ACRP-Projekten. Die Kapitel 4, 5 und 6 enthalten auch eine kurze Beschreibung des jeweiligen Aspekts des ACRP. Wir kommen mit dieser Zusammenfassung auch einem Wunsch vieler unserer Gesprächspartner/innen nach. Obgleich die Inhalte und Abläufe in den jährlichen Leitfäden für die Antragsteller publiziert werden, basierend auf dem jeweiligen Jahresprogramm des Klima- und Energiefonds. Es gibt es jedoch keine allgemeine Überblicksdarstellung des ACRP. Für manche Aspekte, wie die Governance, lag zur Zeit unserer Evaluierung keine veröffentlichte Darstellung vor. In Kapitel 7 befassen wir uns mit den wesentlichen Akteuren und Fragen der Kooperation und in Kapitel 8 betrachten wir den (politischen) Kontext des ACRP und seine Einbettung. Das Kapitel 9 widmet sich unseren Schlussfolgerungen, Kapitel 10 unsere Empfehlungen. Der Anhang enthält sechs Fallstudien zu ausgewählten Projekten, welche die inhaltliche Breite und auch einige typische Herausforderungen der anwendungsorientierten Forschung zu Fragen des Klimawandels aufzeigen.

¹ Bundesgesetz über die Errichtung des Klima- und Energiefonds – Klima- und Energiefondsgesetz (KLI.EN-FondsG)

² Das umfasst die 10 abgeschlossenen Ausschreibungen des ACRP und eine „0. Ausschreibung“ unter dem Titel „Klimafolgenforschung“, die inhaltlich ebenfalls dem ACRP zugeordnet werden kann.

³ Die Nummerierung mag verwirren, stimmt aber: Dem ACRP zugerechnet wird auch die erwähnte „0. Ausschreibung“ mit Pilotcharakter und Einreichtermin im Jahr 2008.

Alle zitierten Internet-Adressen wurden zuletzt im März 2019 abgerufen.

Zur besseren Verständlichkeit unseres Berichts benützen wir auch Zitate aus Interviews und Fokusgruppen, in denen wichtige, robuste Beobachtungen exemplarisch auf den Punkt gebracht werden. Sie dienen stets der Illustration von Aussagen, sind aber nicht die alleinige Quelle.

2 Das Wichtigste in Kürze

Inhalt und Ziele

Das ACRP wurde im Jahr 2008 vom Klima- und Energiefonds gestartet. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt auf der Erforschung nationaler Ausprägungen, Auswirkungen und Anpassungserfordernissen des Klimawandels. Der thematische Umfang ist breit und über die Jahre stabil.

Das ACRP verfolgt zwei wesentliche Ziele:

- Ziel 1: Die österreichische Forschungskompetenz in diesen inhaltlichen Schwerpunkten auszubauen und stärker in die internationale Forschung einzubinden.
- Ziel 2: Entscheidungsträgern in Politik und Verwaltung wissenschaftlich fundierte Entscheidungsgrundlagen zu liefern.

Der Kompetenzaufbau wird dabei nicht als Ziel für sich betrachtet, sondern als notwendige Grundlage für das Erreichen des zweiten Ziels.

Das ACRP fördert im Rahmen jährlicher wettbewerblicher Ausschreibungen Forschungsprojekte zu verschiedenen Themenschwerpunkten. In diesen Projekten soll die Klimaforschung in Österreich koordiniert und gestärkt sowie stärker in die internationale Klimaforschung eingebunden werden. Die geförderten Forschungsprojekte sollen Ergebnisse liefern, die für die Wissenschaft, die Wirtschaft und die öffentliche Hand nützlich sind, und zugleich das Potenzial zu internationaler Anerkennung und Themenführerschaft österreichischer Klimaforscher/innen in sich tragen. Nicht zuletzt sollen in Österreich die Kapazitäten für fortschrittliche inter- und transdisziplinäre Arbeiten mit Relevanz für die Politikgestaltung auf- und ausgebaut werden.

Eckdaten

Im Evaluierungszeitraum 2011-2017 fanden sieben Ausschreibungen statt. Die folgende Tabelle zeigt im Überblick die eingereichten und geförderten Projekte nach Themenschwerpunkten:

Tabelle 1 Projektanzahlen, Fördersummen und Erfolgsquoten nach Themenbereichen des ACRP

Themenbereich	Projekte			Förderung		
	Eingereicht	Gefördert	Erfolgsquote	Beantragt	Genehmigt	Anteil gefördert
Climate Change Impacts and Consequences	214	41	19%	55.416.719	11.259.218	20%
Integrated Assessment	156	38	24%	38.683.053	9.687.011	25%
International Climate Policy	51	12	24%	12.496.231	3.136.998	25%
National Climate Policy	125	44	35%	32.176.737	11.545.450	36%
APCC Special Report	2	2	100%	599.372	599.372	100%
Gesamt	548	137	25%	139.372.112	36.228.049	26%

Quelle: Programm-Monitoring des ACRP; Auswertung Technopolis

Insgesamt wurden in diesem Zeitraum 137 Projekte gefördert; der Durchschnitt lag bei 264.236 Euro. Das größte Projekt im Betrachtungszeitraum erhielt 377.648 Euro, das kleinste 94.323 Euro. Die durchschnittliche Laufzeit der Projekte liegt im Evaluierungszeitraum bei 31 Monaten. Das kürzeste Projekt dauerte 15 Monate, das längste 55 Monate. Im Betrachtungszeitraum sind sowohl die durchschnittliche Projektgröße als auch die durchschnittliche Laufzeit zurückgegangen, da die nominale Obergrenze für die Förderung gesenkt worden ist.

Der weitaus größte Teil der 137 geförderten Projekte ist kooperativ angelegt, am häufigsten sind Projekte mit drei oder vier teilnehmenden Institutionen; nur 11 Projekte, also 8 % haben keine Partner. Dies entspricht dem Ziel, die österreichische Klimaforschung zu vernetzen. Das ACRP unterstützt auch erfolgreich die internationale Orientierung der österreichischen Klimaforschung: In 59 der 126 kooperativen Projekte, also in fast der Hälfte aller Projekte (47 %) haben Partnerorganisationen aus dem Ausland mitgewirkt.

In den untersuchten Ausschreibungen haben insgesamt 134 verschiedene Institutionen an geförderten Projekten teilgenommen. Diese 137 geförderten Projekte sind von insgesamt 26 verschiedenen Institutionen, also rund einem Fünftel aller teilnehmenden Institutionen (19 %) geleitet worden. 44 Institutionen haben an zwei oder mehr Projekten teilgenommen, 11 davon aus dem Ausland. Den „Kern“ der österreichischen ACRP-Teilnehmer bilden also 33 Institutionen, die mehrmals an ACRP-Projekten teilgenommen haben.

Bedeutung und Bewertung

Die politische Relevanz des ACRP steht weiterhin außer Streit: Den Klimawandel zu bewältigen und ihn nach Möglichkeit einzudämmen, ist eine der zentralen Herausforderungen unserer Zeit, zumal der Klimawandel neben der abnehmenden Biodiversität eine von zwei planetaren Belastungsgrenzen darstellt, die das Erdsystem mit unumkehrbaren Folgen zum Kippen bringen können. Wie der 5. IPCC-Sachstandsbericht zeigt, sind der Klimawandel und seine Ursachen grundsätzlich verstanden, sodass bereits ausreichende Wissensgrundlagen für entschlossenes politisches Handeln vorliegen. Es gibt aber auch noch viele offene Fragen und daher ist auch weiterhin Forschung notwendig, um diese Wissenslücken zu schließen. Die Forschung kann diese Probleme zwar nicht lösen, sie kann aber das erforderliche Wissen liefern. Benötigt wird dafür indes nicht nur Grundlagenforschung, sondern auch und gerade praxisrelevante Forschung im Sinne der Zielsetzungen des ACRP.

Ohne ACRP gäbe es in Österreich nur wenig inter- oder transdisziplinäre Klimaforschung. Die Logik der wettbewerblichen, anwendungsorientierten Forschung, welche die Ziele, Instrumente und Aktivitäten des ACRP bisher dominiert hat, war für das Ziel des Kompetenzaufbaus richtig. Das Auswahlverfahren des ACRP hat durch Qualitätssicherung und Fairness die Grundlage für einen glaubwürdigen Kompetenzaufbau, basierend auf der Qualität der Forschung und der Qualifikation der Projektteams, gelegt.

Durch die Förderung des ACRP ist viel erreicht worden: Kapazitäten wurden aufgebaut, sowohl in der Forschung wie auch im Programmmanagement, zusätzliche Akteure sind in die Klimawandelforschung eingestiegen, Kompetenzen wurden aufgebaut und verbreitert, speziell im interdisziplinären Arbeiten und (weniger stark) im transdisziplinären Arbeiten. Bei manchen Schlüsselakteuren unter den ACRP-Teilnehmern ist die Klimaforschung mit einschlägigen institutionellen Schwerpunkten verankert, z. B. in Leistungsvereinbarungen, an manchen anderen Institutionen ist die Situation der Klimaforschung jedoch prekär, obwohl die betreffenden Gruppen für das ACRP von wesentlicher Bedeutung sind. Hier liegt eine reale Gefahr, dass die aufgebauten Kompetenzen verloren gehen.

Die wesentlichen Akteure sind untereinander vernetzt und viele arbeiten auch in internationalen Partnerschaften sowie mit Akteuren der Praxis. Die konkreten Forschungsfragen sind i. a. forschungsgetrieben, in dem Sinn, dass sie von Forscher/innen formuliert und vorgeschlagen worden sind. Die Einbindung von Stakeholdern wird vom Steering Committee stark gefordert, findet aber oft nur in relativ loser und für die Praktiker unverbindlicher Form statt, etwa als Workshops zur konkreten Ausrichtung von Forschungsfragen oder zur Reflexion von Ergebnissen. Die Reduktion der zulässigen Projektgröße steht

im Widerspruch zu den Anforderungen des kooperativen Forschens, speziell in transdisziplinären Konstellationen.

In der Governance des ACRP spielt das Steering Committee, bestehend aus vier ausgewiesenen, externen Fachleuten, die stärkste gestaltende Rolle. Dieses Modell macht Sinn, solange die Bewertung der ACRP-Projekte primär innerwissenschaftlichen Kriterien folgt. In keinem *state-of-the-art* Forschungsprogramm mischt sich die Regierung bzw. das zuständige Ministerium in die Entscheidungen über die Vergabe von Förderungen ein, wo die Qualität der wissenschaftlichen Forschung im Vordergrund steht. Will man aber der Relevanz der Klimaforschung für die Klimapolitik eine höhere Aufmerksamkeit schenken, und dies zu tun sieht die Zielsetzung des ACRP vor, so ist das gegenwärtige Modell der Steuerung des ACRP überfordert, vor allem im Agenda Setting und in der Bewertung und Sicherstellung von Relevanz. Wir halten indes aber die vielfach empfundene Unvereinbarkeit von Relevanz einerseits und wissenschaftlicher Qualität andererseits für durchaus überbrückbar.

Die Kommunikation auf der Programmebene weist einige Schwächen auf. Die geringen Ressourcen für das Programmmanagement korrespondieren mit niedriger Aufmerksamkeit für seine hohe Bedeutung. Im Hinblick auf die klimapolitischen Ziele des ACRP besteht hier klar Handlungsbedarf.

Aus den ambitionierten Zielen des ACRP und den daraus resultierenden hohen Ansprüchen an die Forschungsprojekte resultieren Spannungsfelder, die bisher in der Programmpraxis unzureichend wahrgenommen worden sind. Wir listen hier einige in zugespitzter Formulierung auf:

- Orientierung an „real world problems“ versus reine Wissensorientierung der Forschung
- Anwendungsorientierung versus wissenschaftliche Exzellenz
- Unabhängige Expertenjury versus politische Notwendigkeiten
- Mitigation versus Adaptation
- Wenige große Projekte versus viele kleinere Projekte
- Internationale Orientierung versus Ausrichtung auf Österreichspezifika
- Wünsche der Praxispartner versus Aussicht auf Publikation

Für die Zukunft des ACRP halten wir das einfache, undifferenzierte Instrumentarium daher für unzureichend, denn die Zahl an Anforderungen ist hoch – zu Recht, im Sinne der Programmziele – und die damit verbundenen Ansprüche sind schwierig miteinander in Einklang zu bringen. Unserer Einschätzung nach ist es in einem „klassischen“ Forschungsprogramm mit seinen dominanten Paradigmen, Instrumenten und Verfahren der Forschungspolitik kaum möglich, dies zu leisten. Einschränkend sind dabei außerdem folgende Faktoren:

- Innovationszwang – aber wenig Platz für Forschung, die „lediglich“ kritische Wissenslücken füllt für z. B. Zeitreihen, „Fische zählen“, Erfassen von Daten für andere Regionen, Übertragen / Anpassen von Modellen und Szenarien, Verifikation von Ergebnissen
- Konzentration der wettbewerblichen Mittel in Österreich auf die Industrie und industriell anwendungsorientierte Forschung
- Die Erwartung an öffentliche Forschungseinrichtungen und Agenturen, sich der Drittmittel zu bedienen, ohne dass für jede Art und Thematik der benötigten Forschung auch entsprechende Mittel bereitstehen

Noch eine Überlegung zur grundsätzlichen Ausrichtung des ACRP als Grundlage für die Bewältigung des Klimawandels (*Adaptation*): Viele Programmteilnehmer/innen haben den Eindruck, dass Fragen der Einschränkung des Klimawandels (*Mitigation*) zu kurz kommen, auch weil andere einschlägige Programme vorrangig auf technische Lösungen abzielen. Zwar sind Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen längst mehr eine Frage des (mangelnden) politischen Willens und weniger eine Frage fehlender Evidenz. Dennoch halten wir es für angebracht, gerade den nichttechnischen Forschungsfragen zur Mitigation künftig mehr Raum zu geben, z. B. sozioökonomische und institutionelle Fragen im

Zusammenhang mit Entscheidungen für / gegen klimafreundliches Verhalten oder Forschung zur Gestaltung von Bildungsmaßnahmen etc. Dies nicht zuletzt deshalb, weil der erforderliche Aufwand zur Bewältigung des Klimawandels ja mit dessen Ausmaß zunimmt, und hier zunehmend Fragen in den Vordergrund treten, die sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Expertise bedürfen.

Empfehlungen

Insgesamt gesehen ist das ACRP mit Abstand das größte relevante Forschungsprogramm für die anwendungsorientierte Klimaforschung in Österreich. Das ACRP mit seinen Zielen ist weiterhin höchst relevant und es soll auf Grundlage der aufgebauten Kapazitäten und Kompetenzen entschlossen ausgeweitet und weiterentwickelt werden.

Wir empfehlen daher eine Weiterentwicklung folgender Dimensionen:

1. Erhöhung des Budgets⁴
2. Differenzierung der Ziele
3. Erweiterung und Ausdifferenzierung des Instrumentariums
4. Daran angepasste Weiterentwicklung des Bewertungs- und Auswahlverfahrens
5. Reform der Governance
6. Verbesserung und Intensivierung der Kommunikation.

⁴ Ein größeres technologieorientiertes Unternehmen in Österreich erhält pro Monat so viel österreichische Forschungsförderung wie das ACRP für ein ganzes Jahr.

3 Das ACRP in Zahlen

In diesem Abschnitt präsentieren wir ausgewählte Eckdaten aus dem Programm-Monitoring des ACRP für die Ausschreibungen (Calls) der Jahre 2011-2017 (4.-10. Ausschreibung). Somit zeichnen wir zunächst ein primär quantitatives Bild des Programmverlaufs im Evaluierungszeitraum.

Die folgende Tabelle zeigt die Einreichungen und Zusagen in diesem Zeitraum, sowohl nach der Anzahl von Projekten als auch nach den Fördersummen:

Tabelle 2 Projektanzahlen, Förderungssummen und Erfolgsquoten nach Ausschreibung

Call	Jahr	Projekte			Förderung		
		Eingereicht	Gefördert	Erfolgsquote	Beantragt	Genehmigt	Anteil gefördert
ACRP_04	2011	61	13	21%	14.450.312	3.627.663	25%
ACRP_05	2012	80	17	21%	20.214.994	4.362.368	22%
ACRP_06	2013	82	22	27%	22.019.413	6.277.009	29%
ACRP_07	2014	76	19	25%	19.718.112	5.187.536	26%
ACRP_08	2015	93	23	25%	25.628.706	6.324.419	25%
ACRP_09	2016	76	23	30%	17.997.212	5.535.282	31%
ACRP_10	2017	80	20	25%	19.343.363	4.913.772	25%
Gesamt		548	137	25%	139.372.112	36.228.049	26%

Quelle: Programm-Monitoring des ACRP; Auswertung Technopolis

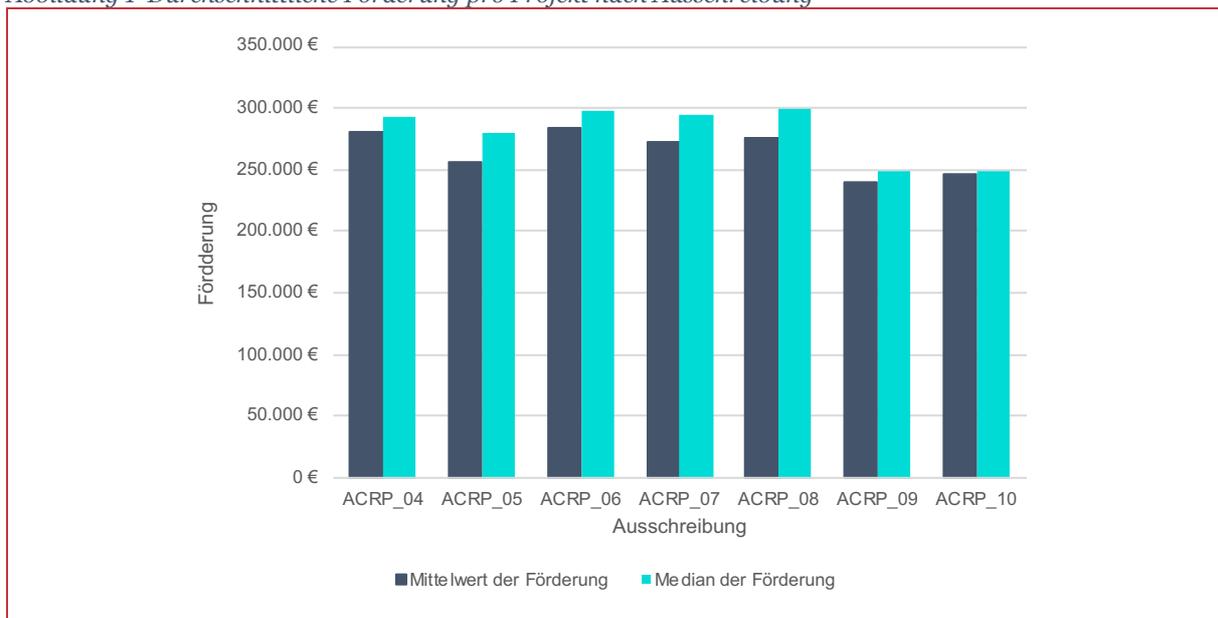
Insgesamt wurden in diesen sieben Ausschreibungen 548 Projektanträge eingereicht, 137 davon wurden, also jeder 4. Antrag, wurden zur Förderung ausgewählt⁵. Zusammen erhielten diese Projekte 36,228 Mio. Euro an Förderungen zugesprochen. Die abgelehnten Projekte waren im Schnitt etwa 10k Euro kleiner, daher ist der Anteil der Förderung gemessen am Antragsvolumen etwas größer als die Erfolgsquote. Im Durchschnitt erhielt ein gefördertes Projekt also 264.236 Euro an Förderungen. Das größte Projekt im Betrachtungszeitraum erhielt 377.648 Euro, das kleinste 94.323 Euro. Der Median der Förderung lag bei 268.743 Euro. 14 der 137 geförderten Projekte wurden mit mehr als 300.000 Euro gefördert, das sind 10% der Projekte. Von den 94 Projekten, die in den Calls 4-8 gefördert wurden, lagen 64 Projekte zwischen 250.000 Euro und 300.000 Euro, das sind 68% der Projekte in diesem Förderzeitraum. Seit dem 9. Call können Projekte in dieser Größenordnung nur noch ausnahmsweise eingereicht werden (siehe Kapitel 4).

Die Förderungsquote beträgt bis zu 100% der beantragten Kosten. Und dies ist auch die Regel: 81% der Projekte erhielten die Förderung in dieser Höhe genehmigt. 23 der geförderten Projekte wurden mit über 90% gefördert, nur 3 Projekte hatten niedrigere Förderquoten, die niedrigste Förderungsquote lag bei 76%. Der Aufwand lag jedoch, so die Ergebnisse von Interviews und Fokusgruppen, bei vielen Projekten über den im Antrag kalkulierten Kosten, was durch Eigenleistungen kompensiert wurde.

Die durchschnittliche Projektgröße, gemessen an der zugesprochenen Förderung, ist bei den jüngsten Ausschreibungen gesunken, wie die folgende Abbildung verdeutlicht.

⁵ Seit Beginn des ACRP wurden in insgesamt 11 Ausschreibungen 211 Projekte gefördert.

Abbildung 1 Durchschnittliche Förderung pro Projekt nach Ausschreibung

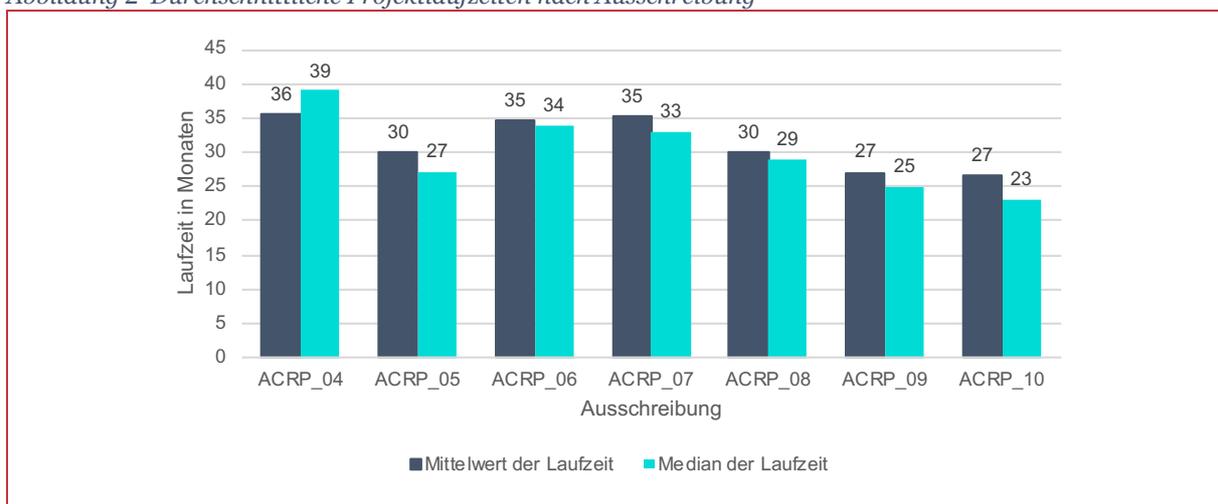


Quelle: Programm-Monitoring des ACRP; Auswertung Technopolis

Diese Reduktion halten wir aus mehreren Gründen für problematisch und wir gehen darauf noch näher ein (siehe dazu die Kapitel 4.2 und 7.2).

Die durchschnittliche Laufzeit der Projekte liegt im Evaluierungszeitraum bei 31 Monaten, der Median bei 29 Monaten. Das kürzeste Projekt dauerte 15 Monate, das längste 55 Monate. Die Mediane der Laufzeiten lagen mit Ausnahme der 4. Ausschreibung stets etwas unter dem Mittelwert. Im Betrachtungszeitraum ist zudem die durchschnittliche Laufzeit zurückgegangen – eine erwartbare Entwicklung angesichts der Reduktion der durchschnittlichen Projektgrößen.

Abbildung 2 Durchschnittliche Projektlaufzeiten nach Ausschreibung



Quelle: Programm-Monitoring des ACRP; Auswertung Technopolis

Pro Monat betrachtet wurde ein Projekt im Mittel mit ca. 8.500 Euro gefördert. Zum Vergleich: Der Wissenschaftsfonds FWF hat Einzelprojekte in den Jahren 2009-2015 im Schnitt mit monatlich etwa 8.100 Euro (gesamt 291.600 Euro) für 36 Monate Laufzeit gefördert; dabei handelt es sich im Unterschied zum ACRP überwiegend um disziplinäre Projekte ohne Partner.

Die Ausschreibungsthemen des ACRP lassen sich in vier große Themenbereiche gliedern⁶. Bei den Ausschreibungen 9 und 10 wurden zudem zwei APCC Special Reports⁷ ausgeschrieben. In der folgenden Tabelle zeigen wir Projekte und Förderungen nach diesen Themengebieten des ACRP:

Tabelle 3 Projektanzahlen, Fördersummen und Erfolgsquoten nach Themenbereichen des ACRP

Themenbereich	Projekte			Förderung		
	Eingereicht	Gefördert	Erfolgsquote	Beantragt	Genehmigt	Anteil gefördert
Climate Change Impacts and Consequences	214	41	19%	55.416.719	11.259.218	20%
Integrated Assessment	156	38	24%	38.683.053	9.687.011	25%
International Climate Policy	51	12	24%	12.496.231	3.136.998	25%
National Climate Policy	125	44	35%	32.176.737	11.545.450	36%
APCC Special Report	2	2	100%	599.372	599.372	100%
Gesamt	548	137	25%	139.372.112	36.228.049	26%

Quelle: Programm-Monitoring des ACRP; Auswertung Technopolis

Gemessen an der Zahl der Anträge ist der Bereich „Climate Change Impacts and Consequences“ auf das größte Echo bei den Antragsteller/inne/n gestoßen, zugleich ist dies jener Bereich mit der niedrigsten Erfolgsquote – nur einer von fünf Anträgen wurde hier gefördert. Am höchsten war die Erfolgsquote für Anträge im Bereich „National Climate Policy“, wo etwas mehr als ein Drittel der Anträge ausgewählt wurden.

Die Vernetzung der österreichischen Klimaforscher/innen untereinander ist ein wesentliches Ziel des ACRP. Dementsprechend ist der weitaus größte Teil der 137 geförderten Projekte kooperativ angelegt, nämlich 126 Projekte. Nur 11 Projekte haben keine Partner (8%). Am häufigsten sind Projekte mit drei oder vier teilnehmenden Institutionen (siehe Tabelle 4). Da im Programm-Monitoring (leider) nur die Förderung des Gesamtprojekts erfasst wird, ist es nicht möglich, Aussagen über die Verteilung der Projektkosten bzw. der Förderungen innerhalb der Konsortien zu treffen.

Tabelle 4 Anzahl der teilnehmenden Institutionen je Projekt von insgesamt 137 Projekten

		Anzahl der teilnehmenden Institutionen je Projekt									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Projekte mit n Partnern	Anzahl (n)	11	23	52	31	11	4	3	0	1	1
	Anteil	8%	17%	38%	23%	8%	3%	2%	0%	1%	1%

Quelle: Programm-Monitoring des ACRP; Auswertung Technopolis

Das ACRP strebt auch nach einer stärkeren internationalen Orientierung der österreichischen Klimaforschung und ermutigt die Einbindung von ausländischen Partnern, und zwar durchaus erfolgreich: In 59 der 126 kooperativen Projekte haben Partnerorganisationen aus dem Ausland teilgenommen (47%). Ausländische Partner waren (wenig überraschend) in geringerer Zahl an Projekten beteiligt als österreichische Partner (siehe Tabelle 5).

⁶ Wir verwenden hier vereinfachte Bezeichnungen für die vier großen Themenbereiche, die in allen Ausschreibungen des Evaluierungszeitraums mit teilweise leicht unterschiedlichem Wortlaut ausgeschrieben waren.

⁷ APCC Special Reports: “Tourism, large cultural and sports events and climate change” (10. Call) und “Health, demography and climate change” (9. Call)

Tabelle 5 Anzahl der teilnehmenden internationalen Partner je Projekt von insgesamt 59 Projekten

59 Projekte mit internationalen Partnern		Anzahl der teilnehmenden internationalen Partner je Projekt			
		1	2	3	4
Projekte mit n internationalen Partnern	Anzahl (n)	46	10	2	1
	Anteil	78%	17%	3%	2%

Quelle: Programm-Monitoring des ACRP; Auswertung Technopolis

Insgesamt hat es im Betrachtungszeitraum 456 Projektbeteiligungen gegeben, davon entfallen 380 (83%) auf österreichische und 76 (17%) auf ausländische Institutionen.

Betrachten wir nun die teilnehmenden Institutionen: In den Calls 4-10 haben insgesamt 134 verschiedene Institutionen an geförderten Projekten teilgenommen. Sieben Institutionen sind ausschließlich als Koordinatoren aufgetreten, 108 waren nur als Partner beteiligt, und 19 Institutionen haben sowohl als Partner als auch als Koordinatoren in verschiedenen Projekten teilgenommen. Die 137 geförderten Projekte sind also von insgesamt 26 Institutionen koordiniert worden, wobei die 10 aktivsten Koordinatoren 80% der Projekte geleitet haben.

Tabelle 6 Koordinatoren in den ACRP-Projekten der Calls 4-10

Institution	Zahl koordinierter Projekte	Anteil an allen Koordinationen	Anteil kumulativ
Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)	40	29%	29%
Universität Graz (mit Wegener Center)	14	10%	39%
Umweltbundesamt (UBA)	13	9%	49%
Universität Innsbruck	10	7%	56%
Joanneum Research	9	7%	63%
International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)	6	4%	67%
Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)	5	4%	71%
Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)	5	4%	74%
Austrian Institute of Technology (AIT)	4	3%	77%
Universität Klagenfurt	4	3%	80%
Universität Wien	4	3%	83%
Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG)	4	3%	86%
Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES)	2	1%	88%
alpS	2	1%	89%
Technische Universität Wien	2	1%	91%
Veterinärmedizinische Universität Wien	2	1%	92%
Wirtschaftsuniversität Wien	2	1%	93%
Austrian Energy Agency (AEA)	1	1%	94%
FAS research	1	1%	95%
Institut für industrielle Ökologie (INDOEK)	1	1%	96%
Ludwig Boltzmann Gesellschaft (LBG)	1	1%	96%
Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)	1	1%	97%
Österreichisches Institut für Raumplanung (ÖIR)	1	1%	98%
Öko-Energie-Land	1	1%	99%

Institution	Zahl koordinierter Projekte	Anteil an allen Koordinationen	Anteil kumulativ
Sustainable Europe Research Institute (SERI)	1	1%	99%
Wasser Cluster Lunz	1	1%	100%
	137	100%	

Quelle: Programm-Monitoring des ACRP; Auswertung Technopolis

Zählt man die Beteiligungen insgesamt, also die Teilnahmen an Projekten sowohl als Koordinator wie auch als Partner, lässt sich auch auf Ebene der Institutionen eine Gruppe von besonders aktiven Akteuren beobachten. Die 134 Institutionen haben sich insgesamt 456 Mal an ACRP-Projekten beteiligt. Den „Kern“ der österreichischen ACRP-Teilnehmer/innen bilden 33 Institutionen, die zwei- oder mehrmals an Projekten teilgenommen haben. Die 44 mehrfach teilnehmenden Institutionen (33% aller teilnehmenden Institutionen) stellen insgesamt 80% aller Beteiligungen und 25% der teilnehmenden Akteure stellen 75% der Beteiligungen⁸. Siehe dazu auch die folgende Tabelle.

90 Institutionen haben nur an einem einzigen Projekt teilgenommen, 51 davon waren ausländische Partner. Umgekehrt haben 44 Institutionen an mehreren Projekten teilgenommen, 11 davon ausländische Partner. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über jene 23 Institutionen, die sich während der Calls 4-10 an drei oder mehr Projekten beteiligt haben.

Eine solche Konzentration ist für Forschungsprogramme durchaus typisch, vor allem für fachlich spezialisierte Programme. Welche Bedeutung dieser Umstand für die Governance des ACRP hat, darauf gehen wir in Kapitel 7 näher ein.

Tabelle 7 Institutionen mit drei oder mehr Beteiligungen in den ACRP-Projekten der Calls 4-10

Institution	Zahl der Beteiligungen	Anteil an allen Beteiligungen	Anteil kumulativ
Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)	85	18,6%	18,6%
Umweltbundesamt (UBA)	36	7,9%	26,5%
Universität Graz (mit Wegener Center)	35	7,7%	34,2%
Joanneum Research	17	3,7%	37,9%
Universität Innsbruck	17	3,7%	41,7%
Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG)	16	3,5%	45,2%
International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)	14	3,1%	48,2%
Austrian Institute of Technology (AIT)	13	2,9%	51,1%
Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)	13	2,9%	53,9%
Universität Klagenfurt	9	2,0%	55,9%
Universität Wien	9	2,0%	57,9%
Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES)	8	1,8%	59,6%
Technische Universität Wien	8	1,8%	61,4%
Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO)	7	1,5%	62,9%
Climate Change Centre Austria (CCCA)	6	1,3%	64,3%
alpS	5	1,1%	65,4%
Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein	5	1,1%	66,4%
Wirtschaftsuniversität Wien	5	1,1%	67,5%

⁸ Nach der Formel „x% Institutionen machen 100-x% aller Beteiligungen aus“. Es handelt sich um 35 Institutionen.

Institution	Zahl der Beteiligungen	Anteil an allen Beteiligungen	Anteil kumulativ
hydro & meteo*	4	0,9%	68,4%
Gesundheit Österreich Forschungs- und Planungsgesellschaft (GÖG)	3	0,7%	69,1%
Medizinische Universität Wien	3	0,7%	69,7%
Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)	3	0,7%	70,4%
Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)*	3	0,7%	71,1%

Quelle: Programm-Monitoring des ACRP; Auswertung Technopolis

* Diese Institution hat ihren Sitz im Ausland.

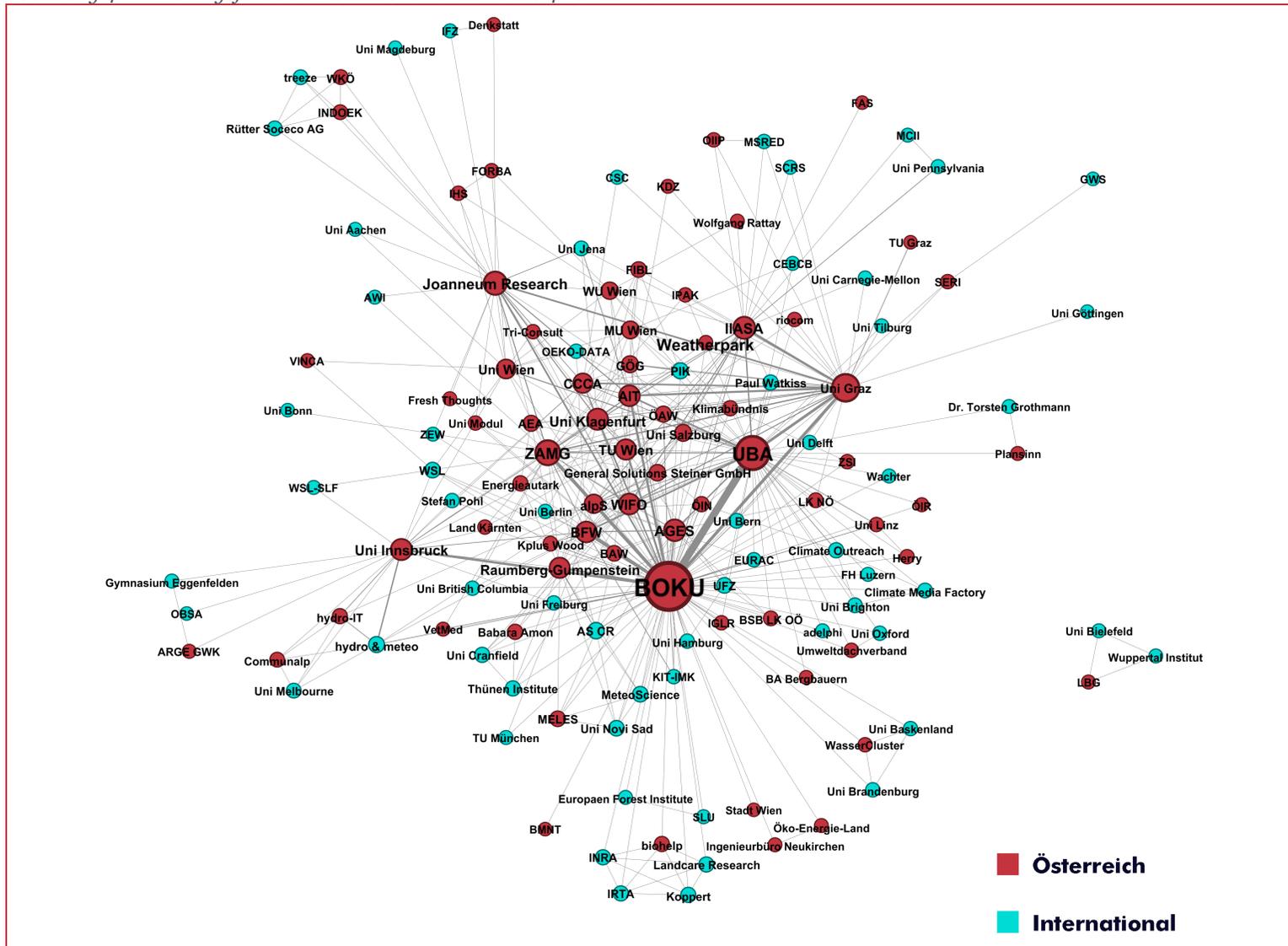
Um die Verbindungen zwischen den Akteuren und die Häufigkeit ihrer Beteiligung zu untersuchen, haben wir eine Soziale Netzwerkanalyse der Beteiligungsdaten durchgeführt und illustrieren die Ergebnisse anhand der folgenden Netzwerkdiagramme.

Die Abbildung 3 zeigt das Netzwerk der in den Calls 4-10 im ACRP geförderten Institutionen nach Organisationstyp⁹. Jeder Kreis steht für eine geförderte Institution. Die Größe der Kreise steht für die Häufigkeit der Beteiligung, Linien verbinden jene Institutionen, die gemeinsam im gleichen Projekt gefördert wurden / werden; die Linien sind umso breiter, je häufiger zwei Institutionen in geförderten Projekten zusammengearbeitet haben. Diese Darstellung lässt erkennen, dass im Zentrum des ACRP dicht über Kooperationen miteinander verbundene Institutionen stehen. Es gibt im Gegensatz dazu auch Akteure, die nur einmal teilgenommen haben und somit wenig in die österreichische Klimaforschungscommunity eingebunden sind. Unter den stark eingebundenen Akteuren befinden sich nur relativ wenige Unternehmen oder öffentliche Institutionen – Institutionen, welche die möglichen Anwender der Forschungsergebnisse in der Praxis repräsentieren, treten also nur selten als Projektpartner auf.

In Abbildung 4 werden die geförderten Institutionen farblich danach unterschieden, ob sie in Österreich ihren Sitz haben oder im Ausland. Die meisten ausländischen Institutionen haben weniger Verbindungen zu anderen Organisationen innerhalb des ACRP als österreichische Institutionen. Die stärksten Verbindungen, gemessen an der Häufigkeit der Projektkooperation und durch die Strickdicke der Verbindungslinie illustriert, bestehen zwischen österreichischen Institutionen, während die meisten ausländischen Partner nur an einem Projekt teilgenommen haben.

⁹ Wir verwenden dazu die Klassifikation, die auch in Horizon 2020 verwendet wird und haben die konkrete Zuordnung, wo möglich, mit jener des EU Performance Monitoring (<https://www.ffg.at/Monitoring>) abgeglichen.

Abbildung 4 Im ACRP geförderte Institutionen in den Calls 4-10 nach Sitz



Quelle: Programm-Monitoring des ACRP; Auswertung Technopolis

4 Ziele, Instrumente und Aktivitäten des ACRP

Wir beginnen dieses Kapitel mit einer kurzen Darstellung des formalen Gerüsts und unserer Beobachtungen und flechten an geeigneten Stellen unsere Einschätzungen ein.

4.1 Übersicht über die Ziele, Themenbereiche und Instrumente

Das ACRP wurde im Jahr 2008 vom Klima- und Energiefonds gestartet¹⁰. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt seither auf der Erforschung nationaler Ausprägungen, Auswirkungen und Anpassungserfordernissen des Klimawandels bis hin zu inter- und transdisziplinären Vulnerabilitätsstudien, Risikomanagementansätzen und Policy-Analysen. Der thematische Umfang ist breit und über die Jahre stabil, wie die nachstehende Gegenüberstellung aus den Ausschreibungen von 2008 und 2017 zeigt:

Tabelle 8 ACRP: „Scope of the programme“

ACRP-Ausschreibung 2008	ACRP-Ausschreibung 2017
The scope of the ACRP encompasses climate change, climate change impacts and response strategies with regard to adaptation and its interrelation with mitigation. The focus is on key sectors of the Austrian economy, such as tourism, agriculture and forestry, infrastructure and energy, water and drought/flood management, also including biodiversity and human health. The research programme takes into account effects of climate change over the next decades, as well as other global change phenomena, such as demographic and economic developments or energy and land use issues. Researchers specifically addressing mitigation in the form of sustainable and climate-relevant energy and transport technologies are encouraged to apply to the “Neue Energien 2020” (New Energies 2020) programme.	The scope of the ACRP encompasses climate change, climate change impacts and response strategies with regard to adaptation and mitigation and their interrelationships. The focus is on all relevant areas of activity in Austria, such as tourism, agriculture and forestry, infrastructure and energy, water and drought/flood management, also including biodiversity and human health. The research programme considers the effects of climate change over the coming decades as well as other global change phenomena, such as demographic and economic developments, energy and land use issues and synergies or tradeoffs with the new sustainable development goals. Researchers specifically addressing mitigation in the form of sustainable and climate-relevant energy and transport technologies are encouraged to apply to the “Energieforschungsprogramm 2017” – the energy RTD programme of the Climate and Energy Fund.

Quelle: Austrian Climate Research Programme – ACRP, Call for Proposals, Guide for the Submission of Proposals, 2008 und 2017

Das ACRP ist also primär auf die Klima(folgen)forschung und die Anpassung an den Klimawandel ausgerichtet; Forschung, die sich ausschließlich mit Mitigation befasst, war und ist nicht im Fokus, weil viele Forschungsfragen zum Klimaschutz in anderen Programmen gefördert werden können. Für Fragen der Anpassung und Klimafolgen, die im Pariser Übereinkommen¹¹ dem Klimaschutz gleichgestellt worden sind, ist das ACRP derzeit das einzige Programm in Österreich. Fragen der Mitigation sind im ACRP dann förderbar, wenn es um Projekte geht, die Klimaschutz und Anpassung mit ihren Synergien und Wechselwirkungen betrachten.

¹⁰ Klima- und Energiefonds (2008): Jahresprogramm 2008, Wien.

¹¹ https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_de

Das ACRP verfolgt zwei wesentliche Ziele¹²:

- Ziel 1: Die österreichische Forschungskompetenz in diesen inhaltlichen Schwerpunkten auszubauen und stärker in die internationale Forschung einzubinden
- Ziel 2: Entscheidungsträgern in Politik und Verwaltung wissenschaftlich fundierte Entscheidungsgrundlagen zu liefern.

Der Kompetenzaufbau wird dabei jedoch nicht als Ziel für sich betrachtet, sondern als notwendige Grundlage für das Erreichen des zweiten Ziels.

Um diese Ziele zu erreichen, fördert das ACRP im Rahmen eines wettbewerblichen Programms mit jährlichen Ausschreibungen Forschungsprojekte zu verschiedenen Themenschwerpunkten. In diesen Projekten soll die Klimaforschung in Österreich koordiniert und gestärkt sowie stärker in internationale Forschungsnetzwerke eingebunden werden. Die geförderten Forschungsprojekte sollen Ergebnisse liefern, die für die Wissenschaft, die Wirtschaft und die öffentliche Hand nützlich sind. Zugleich sollen vor allem solche Forschungsarbeiten unterstützt werden, die das Potenzial zu internationaler Anerkennung und Themenführerschaft österreichischer Klimaforscher/innen in sich tragen. Nicht zuletzt sollen in Österreich die Kapazitäten für fortschrittliche inter- und transdisziplinäre Arbeiten mit Relevanz für die Politikgestaltung ausgebaut werden.

Mit jeder Ausschreibung werden detaillierte Ausführungen zu den Themen veröffentlicht, zu denen Forschungsprojekte eingereicht werden können. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Zahl der Themen und der jeweiligen Subthemen über die gesamte Laufzeit des ACRP.

Tabelle 9 Themenbereiche und Anzahl von Subthemen des ACRP nach Ausschreibungen

Jahr	Hauptthema	Subthemen	
		Zahl pro Hauptthema	Zahl pro Call
2008	Climate and climate impacts	3	15
	Risk management	3	
	Integrated assessment of climate, energy, and economy	5	
	Climate policy	4	
2009	Assessment and management of climate impacts	5	15
	National climate policy: options, instruments and implementation	6	
	European and global climate policy	4	
2010	Responding to Austria's policy community	6	31
	Understanding the climate system and consequences of climate change	5	
	The economics of climate change	4	
	The political, cultural and social dimensions of climate change	6	
	Reshaping science and governance in the post-Copenhagen environment	10	
2011	Understanding the climate system and consequences of climate change	5	23
	Responding to Austria's policy community	7	
	The human dimensions of climate change	7	
	Governing the transition	4	
2012	Understanding the climate system and consequences of climate change	6	34
	Responding to Austria's policy community	10	
	The human dimensions of climate change	11	
	Governance and transformation	7	
2013	Understanding the climate system and consequences of climate change	8	30
	Responding to Austria's policy community	6	
	The human dimensions of climate change	9	
	Governance and transformation	7	
2014	Understanding the climate system and consequences of climate change	7	30

¹² Wir nummerieren sie zur einfacheren späteren Bezugnahme.

Jahr	Hauptthema	Subthemen	
		Zahl pro Hauptthema	Zahl pro Call
	Responding to Austria's policy community	4	
	The human dimensions of climate change	10	
	Governance and transformation	9	
2015	Understanding the climate system and consequences of climate change	6	29
	Responding to Austria's policy community	4	
	The human dimensions of climate change	10	
	Governance and transformation	9	
2016	Understanding the climate system and consequences of climate change	9	31
	Specific support of Austria's policy makers	5	
	Systemic transformation - the human dimension	9	
	Governance and institutions - towards systemic transformation	7	
2017	Understanding the climate system and consequences of climate change	12	40
	Specific support of Austria's policy makers	9	
	Systemic transformation - the human dimension	10	
	Governance and institutions - towards systemic transformation	8	
	APCC Special Report: Tourism, large culture and sport events and climate change	1	

Quelle: Austrian Climate Research Programme – ACRP, Call for Proposals, Guide for the Submission of Proposals, 2008-2017

Diese Übersicht zeigt einige aufschlussreiche Muster. Während die großen Themen im Inhalt stabil und in der Zahl überschaubar bleiben, gibt es in jeder Ausschreibung bis zu 40 Subthemen, die im Ausschreibungstext überdies mit der Formulierung „*a few of which are listed below*“ eingeleitet werden, die also Raum für andere Fragestellungen im gegebenen Rahmen lassen. Mit jeder Ausschreibung wird eine vorläufige Budgetzuordnung zu den einzelnen Themenschwerpunkten veröffentlicht, die jedoch bei der Projektauswahl vom Steering Committee verändert werden kann, abhängig von der Qualität der eingereichten Projekte (mehr zur Projektbewertung und Auswahl siehe Kapitel 6). Ein detaillierter Blick auf die einzelnen Subthemen zeigt, dass viele von ihnen Forschungsbedarf in einem Umfang beschreiben, der ohne weiteres einen beträchtlichen Teil des jährlichen Budgets absorbieren könnte, ohne sich den Vorwurf der Doppelgleisigkeit oder der Ineffizienz gefallen lassen zu müssen¹³. Auf diese Weise bot das ACRP zugleich thematische Orientierung wie es auch für unerwartete, aber vielversprechende Vorschläge aus der Forschungsgemeinschaft offen blieb. Generell gibt es eine Wahrnehmung sowohl bei den Forscher/innen als auch beim Steering Committee, dass sich das ACRP im Laufe der Zeit thematisch geöffnet hat und hier vor allem Beiträge aus den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften an Bedeutung gewonnen haben.

Antragsberechtigt sind Universitäten, Fachhochschulen und Privatuniversitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und andere wissenschaftlich ausgerichteten Institutionen, sowie Einzelforscher/innen in Österreich. Als Partner können Forschungseinrichtungen aus dem Ausland ebenso teilnehmen wie Unternehmen und Akteure der Praxis, solange die Ergebnisse uneingeschränkt veröffentlicht werden. Die Förderung beträgt 100% der zulässigen Projektkosten.

Wie in Kapitel 3 ausgeführt, werden im Schnitt etwa 20 Projekte jährlich ausgewählt. Seit der 9. Ausschreibung können Vorhaben mit einer Größe zwischen 50k Euro und 250k Euro gefördert werden. Davor lag die zulässige Obergrenze der Projektgröße bei 300k Euro.¹⁴ Die Laufzeiten liegen zwischen einem und drei Jahren, der Median liegt bei 2,4 Jahren. Damit liegen die Projekte in einer Größenordnung,

¹³ Man nehme hier als Beispiel den Unterpunkt aus der Ausschreibung 2017; „Transitioning buildings or transforming mobility to full reliance on renewable energy, and at the same time assuring inclusive and affordable housing and transport“. Hierfür könnte man 5 Mio. Euro ausgeben, aber auch 50 Mio. Euro oder 500 Mio. Euro und überdies drei Ministerien und mehrere Universitäten in Aufruhr bringen – im Sinne einer Schumpeterischen „kreativen Zerstörung“.

¹⁴ In gut begründeten Ausnahmefällen kann und konnte die Obergrenze auch überschritten werden. Dies ist bei ca. 10 % der geförderten Projekte der Fall (siehe dazu Kapitel 3)

wie sie auch in anderen Forschungsprogrammen in Österreich üblich ist und mit der entsprechend aktive Forscher/innen an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen gut vertraut sind.

Bevorzugt gefördert werden kooperative Vorhaben, in denen nicht nur österreichische Forschungseinrichtungen fächerübergreifend (interdisziplinär) zusammenarbeiten, sondern auch (renommierte) Partnerinstitutionen aus anderen Ländern teilnehmen. Außerdem wird die Einbindung von sogenannten Stakeholdern positiv beurteilt, z. B. von Vertreter/innen von Politik und Verwaltung, Nichtregierungsorganisationen, Organisationen der Zivilgesellschaft, Unternehmen, oder die Öffentlichkeit an sich, insgesamt also das transdisziplinäre Arbeiten.

4.2 Zielkonflikte im Spannungsfeld zwischen Theorie und Praxis, zwischen Schwerpunktsetzung und thematischer Offenheit

Die Ziele und Subziele des ACRP sind groß, anspruchsvoll und in ihrer jeweils eigenen Logik bisweilen gegenläufig; das gilt insbesondere für die Stärkung der (Grundlagen)Forschung einerseits und das Schaffen von Evidenz für die Klimapolitik („Ressortforschung“) andererseits. Das erste Ziel ist in seiner Logik forschungspolitisch geprägt, das zweite Ziel folgt einer sektorpolitischen Logik. Es ist nicht einfach, diese beiden Logiken unter einen Hut zu bringen, umso mehr, als die unterschiedlichen Akteure dazu neigen, unterschiedlichen Logiken zu folgen. Die folgende Tabelle enthält eine (zugespitzte) Gegenüberstellung:

Tabelle 10 Stilisierte Gegenüberstellung von Zielen und Anforderungen im ACRP

	Ausbau und Stärkung von Forschungskompetenz in Österreich	Wissenschaftliche Entscheidungs- grundlagen zum Klimawandel für Politik und Verwaltung
(Thematische) Orientierung	Internationaler wissenschaftlicher Diskurs; erwartet werden wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse als Grundlage für weitere Forschung; praktische Anwendbarkeit ist nachrangig	Fokus auf Themen, die in Österreich oder in einzelnen Regionen Österreichs relevant sind; erwartet werden einfache Antworten und konkret anwendbare Ergebnisse
Bevorzugte Arbeitsweise	(Inter)disziplinär, internationale Kooperation	Transdisziplinär, zumindest Konsultation von Praxispartnern
Primäre Zielgruppe	Wissenschaftliche Gemeinschaft	Akteure der Praxis, v. a. in Politik und Verwaltung, national und regional
Zeithorizont	„Mindestens 1 Doktorat“	Oft kurzfristig für die Vorbereitung politischer Entscheidungen
Bevorzugte Publikationsformen	ACRP-Berichte, wissenschaftliche Journale, Konferenzen. Dominante Sprache: Fachenglisch	Briefings, Expertisen, Handbücher Dominante Sprache: Deutsch
Anspruch	Innovative Forschung	Forschung, die Wissenslücken füllt
Vorherrschende Forschungslogik	Wissenschaftliche Forschung „Forschung für Forscher/innen“ nach der Logik des wissenschaftlichen Systems	Ressortforschung Umsetzbares Wissen; Forscher/in in beratender Funktion

Quelle: Technopolis

Überbrückt werden soll dieser Gegensatz im Rahmen von konkreten Projekten. Das „idealtypische“ ACRP-Projekt muss also sehr verschiedene Anforderungen erfüllen und es hätte dann folgende Merkmale:

- International: Die Forschung orientiert sich am internationalen wissenschaftlichen Diskurs.
- Lokal: Die Ergebnisse sind lokal relevant und anwendbar: Die Forschungsergebnisse sind für Akteure der österreichischen Klima(wandel)politik unmittelbar verwendbar.

- Kooperativ: 2-3 österreichische Forschungseinrichtungen unterschiedlicher Art (z. B. Universität, außeruniversitäres Institut, Agentur) und 1-2 Partner aus dem Ausland arbeiten gemeinsam an einem Projekt.
- Interdisziplinär: Die beteiligten Teams haben unterschiedliche fachliche Hintergründe, die sich im Hinblick auf die Themenstellung gut ergänzen.
- Transdisziplinär: Der Projektplan sieht eine Involvierung von Stakeholdern vor, z. B. zur Spezifikation der Forschungsfragen, zur Reflexion von Zwischenergebnissen, zur Vermittlung von Ergebnissen in die Praxis.

Die Anforderungen an die geförderten Projekte und die Projektteams sind also ausgesprochen hoch und verlangen im Hinblick auf das 2. Ziel gerade von Forscher/inne/n an Universitäten Kompetenzen und Tätigkeiten, die im üblichen Universitätsbetrieb wenig Aufmerksamkeit finden. Dementsprechend war es sinnvoll und zweckmäßig, den Kompetenzaufbau zum ersten und dominanten Ziel zu machen, insofern, als er die Grundlagen für das Erreichen des zweiten Ziels bildet. Dazu mussten nicht nur fachlich-inhaltliche Kenntnisse aufgebaut werden, sondern auch sehr spezifische methodische und manageriale Fertigkeiten, die für das inter- und (vor allem) transdisziplinäre Arbeiten erforderlich sind (mehr dazu in Kapitel 7).

Die Themenschwerpunkte des ACRP sind zwar, wie oben ausgeführt, im jeweiligen Call detailliert beschrieben, es sind jedoch so viele, dass beim vorhandenen Budget gar nicht alle erschöpfend behandelt werden können. Zudem verdeutlichen Formulierungen wie „*The above topics are not exclusive*“ die Offenheit des ACRP für inhaltlich gut begründete Beiträge zur Klimawandelforschung, auch wenn sie im Detail nicht im jeweiligen Call formuliert sind. Tatsächlich hat die detaillierte Auflistung der jeweiligen Subthemen weniger der inhaltlichen Lenkung und Steuerung gedient als in ihrer Breite und Offenheit vielmehr der Motivation und dem *Community Building*.

Die Kehrseite dieser Offenheit ist, dass sie gerade langjährigen ACRP-Teilnehmer/inne/n bisweilen als Unklarheit erscheint, wie in Interviews und Fokusgruppen sinngemäß konstatiert wurde:

„Es ist unklar, wie mit den Topics in der Begutachtung umgegangen wird. Sie sind auch nicht immer klar voneinander abgegrenzt. Und welche Rolle spielt die Budgetallokation?“

Wir halten diese Unklarheit primär für eine Frage der Kommunikation (siehe dazu Kapitel 6.4).

In den frühen Ausschreibungen hatte das ACRP einen stark naturwissenschaftlichen Schwerpunkt bei den geförderten Projekten. Die Zahl und die Bedeutung sozio-ökonomischer Themen und Beiträge aus geisteswissenschaftlichen Perspektiven haben mit der Zeit zugenommen, liegen aber doch immer wieder hinter den Erwartungen. Forscher/innen aus einschlägigen Disziplinen haben in Interviews und Fokusgruppen berichtet, dass sie sich zunächst eigentlich nicht als Zielgruppe des ACRP angesprochen gesehen, aber aus inhaltlichem Interesse dennoch teilgenommen haben – auch dies eine Frage der Kommunikation.

„Wir haben uns nicht angesprochen gefühlt mit unserem Thema und mit unserem Fach. Wir haben also ein Projekt eingereicht, das außerhalb der detaillierten Call-Themen gelegen ist und wir haben dennoch gewonnen – das ACRP sollte aktiver auf andere Disziplinen als die Naturwissenschaften zugehen.“

Viele Programmteilnehmer/innen haben den Eindruck, dass Fragen der Einschränkung des Klimawandels (*Mitigation*) zu kurz kommen. Zwar seien Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen längst mehr eine Frage des (mangelnden) politischen Willens und weniger eine Frage fehlender Evidenz. Dennoch gebe es Forschungsfragen, die in den technologiebasierten Forschungsprogrammen nicht (ausreichend) förderbar seien.

Mit der wettbewerblichen Förderung von Projekten und den zugehörigen Abläufen ist das ACRP in seinen wesentlichen Merkmalen so gestaltet wie ein klassisches wettbewerbliches thematisches

Forschungsprogramm, von denen es in Österreich eine große Zahl gibt. Allerdings sind die meisten anderen thematischen Programme, wie sie insbesondere im Bereich „Thematische Programme“ der FFG verwaltet werden, anwendungsbezogen, aber nicht direkt mit der Sektorpolitik verbunden, d. h. das geldgebende Ministerium (meist das BMVIT) benötigt die Ergebnisse der Forschung nicht selber für die Spezifikation und Umsetzung ihrer eigenen Politik (über die Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik hinaus). Dies gilt auch für die Programme der anwendungsorientierten Grundlagenforschung des FWF.

Im Hinblick auf die überaus ambitionierten Anforderungen an die ACRP-Projekte ist die Reduktion der maximalen Projektgröße ein kritischer Punkt: Seit der 9. Ausschreibung wurde die zulässige maximale Projektgröße von 300k Euro auf 250k Euro reduziert, auch wenn gut begründete Ausnahmen möglich sind. Dahinter stand im Wesentlichen die Erwartung des BMNT, dass auf diese Weise mehr kleinere und damit auch kürzere Projekte gefördert werden könnten, die eher mit den oft relativ kurzfristigen Anforderungen der nationalen Politikakteure in Einklang zu bringen wären. Auch die Überzeichnung des Programms sollte angesichts stagnierender Budgets auf diese Weise reduziert werden. Wie oben gezeigt, zeichnet sich seit dieser neuen Regelung tatsächlich eine Verkürzung der durchschnittlichen Projektlaufzeit (siehe Abbildung 2) sowie der durchschnittlichen Projektgrößen (siehe Abbildung 1) ab, was für die Erfüllung beider Programmziele insgesamt wenig hilfreich ist.

Betrachten wir zunächst das Programmziel des Kompetenzaufbaus: Aus der Sicht der Antragsteller ist es völlig plausibel, ihre Projekte „zur Obergrenze hin“ zu kalkulieren (auch wenn sie dies durchaus nicht alle getan haben, siehe Kapitel 3), zumal das Verfahren und damit der Aufwand für die Antragstellung, so die Einschätzung vieler Antragsteller, bei einem kleineren Projekt im ACRP etwa gleich ist wie für ein großes Projekt. Bedeutender ist im Licht der Ziele des ACRP die Erfahrung von Projektleiter/inne/n, dass es schwierig ist, für kurze Projekte gute Forscher/innen zu gewinnen, weil kurze Projekte meist wenig zum Erfüllen der inhaltlichen und formalen Erfordernisse für den nächsten Qualifikationsschritt beitragen.

„Ein Forschungsprojekt geht bei mir an der Universität mit 100.000 Euro los: Damit kann ich an die Finanzierung eines Doktorats denken.“

Außerdem sind die Erwartungen an ACRP-Projekte hoch, und im Verlauf des Programms eher noch gestiegen, insbesondere, was die Einbindung oder Konsultation von Praxispartnern betrifft. Nicht zuletzt sind auch die realen Kosten für Forschungsprojekte im Betrachtungszeitraum gestiegen¹⁵.

Ein in seinen Größenordnungen „typisches“ ACRP-Projekt sieht anhand der in Kapitel 3 präsentierten Zahlen folgendermaßen aus:

Tabelle 11 Ein stilisiertes durchschnittliches ACRP-Projekt

Merkmal	Wert
Anzahl der teilnehmenden Institutionen	3
Laufzeit	31 Monate
Förderung (gesamt)	€ 264.236
Förderung pro Jahr (Gesamtprojekt)	€ 102.285
Förderung pro Monat (Gesamtprojekt)	€ 8.500
Förderung pro teilnehmender Institution (Annahme: alle Akteure tragen in gleichen Ausmaß bei)	€ 88.079
Jährliche Förderung pro teilnehmender Institution	€ 34.085

¹⁵ Diese steigen vor allem durch die Steigerung von Gehaltskosten, aber auch durch die Erhöhung der Overhead-Kosten an den Universitäten von 20 % auf 25 %.

Merkmal	Wert
Zum Vergleich: Jährliche Gehaltskosten für eine/n Doktoratsstudierende/n (30h, FWF-Personalkostensätze ¹⁶)	€ 38.550

Quelle: Monitoringdaten des ACRP; Website des FWF; Auswertung Technopolis

Zwar fördert das ACRP auch disziplinäre Projekte, jedoch dominieren in der Praxis die Projekte, an denen mehrere Institutionen teilnehmen und zumeist interdisziplinär zusammenarbeiten. Damit dies möglich ist, muss jede Partner-Institution (zumindest die Haupt-Partner) in einem gewissen Mindestmaß an dem Projekt involviert sein, das bedeutet i. a., dass an einem beteiligten Universitätsinstitut eine Doktorandin oder ein Doktorand mit einem wesentlichen Teil ihrer / seiner Arbeitszeit für das ACRP-Projekt arbeitet. Bei interdisziplinärem Arbeiten ist ein im Vergleich zu disziplinären Einzelprojekten deutlich erhöhter Aufwand für die Kommunikation zwischen den beteiligten Forscher/innen einzuplanen. Wie die obige Tabelle zeigt, ist die durchschnittliche ACRP-Förderung also schon dafür knapp bemessen. Zum Vergleich: Der Wissenschaftsfonds FWF hat Einzelprojekte in den Jahren 2009-2015 im Schnitt mit monatlich etwa 8.100 Euro (gesamt 291.600 Euro) für 36 Monate Laufzeit gefördert; dabei handelt es sich im Unterschied zum ACRP überwiegend um disziplinäre Projekte ohne Partner.

Außerdem hängt die mögliche Laufzeit der Projekte natürlich mit deren zulässiger Größe zusammenhängt. Mit derzeit im Schnitt 27 Monaten ist sie für viele Forschungsprojekte auch aus inhaltlichen Gründen unterkritisch. Selbst bei drei Jahren Laufzeit können manche Beobachtungsobjekte nicht adäquat behandelt werden, weil es natürliche Schwankungen gibt und daher längere Beobachtungszeiträume nötig sind.

„Oft bräuchte man längere Laufzeiten z. B. zum Erforschen von Trockenheit und Hochwassern mit ihren natürlichen Schwankungen.“

Gerade die Praxisrelevanz der Forschungsprojekte macht es also nötig, einen ausreichend langen Atem und eine ausreichend lange Laufzeit zu haben, um dem Anspruch an qualitätsvolle Forschung gerecht zu werden.

Wissenschaftliche Publikationen werden oft erst nach Projektende verfasst und erscheinen daher verzögert (üblicherweise etwa 1 Jahr nach Beginn des Schreibens). Dies verhindert, so die Erfahrung von Projektbeteiligten, unter Umständen Publikationen von außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Agenturen, da das dort oft nicht zu den priorisierten Tätigkeiten zählt, obwohl die Referenzen für den Drittmittelwettbewerb wichtig wären. Das Verfassen von Publikationen gerät an außeruniversitären Einrichtungen oft in die Schere von institutioneller Finanzierung und Projektfinanzierung: Erstere wird, wenn überhaupt, für den Aufbau neuer Forschungsfelder verwendet, letztere sieht oft keine Ressourcen für das Kümmern um Publikationen vor. Für Agenturen kommt dazu, dass wissenschaftliche Forschung und entsprechende Publikation der Ergebnisse nicht als Aufgabe der Agenturen verstanden werden. An Universitäten stehen bisweilen Drittmittelangestellte nach Projektende nicht mehr zur Verfügung, weil sie die Universität verlassen oder in anderen Projekten verpflichtet sind – auch darunter leidet mitunter die Publikationsleistung.

Trotz des Programmziels Kompetenzaufbau zeigt das ACRP zu wenig Aufmerksamkeit für die realen Bedingungen und Anforderungen für wissenschaftliche Laufbahnen; was gänzlich fehlt, ist zudem ein explizites Ansprechen des wissenschaftlichen Nachwuchses als Zielgruppe. Dies ist umso auffälliger, als de facto viele der jetzt in führenden Rollen in laufenden ACRP-Projekten tätigen Personen wesentliche Teile ihrer wissenschaftlichen Laufbahn im Rahmen des ACRP absolviert haben¹⁷. Sie haben eher den Eindruck, dass Nachwuchskräften bei der Projektauswahl zu wenig zugetraut wird, wenn sie das erste Mal in der Rolle der Projektleitung antreten.

¹⁶ <https://www.fwf.ac.at/de/forschungsfoerderung/personalkostensaetze/>

¹⁷ Das Startclim-Programm (siehe Kapitel 8.1) mit seinen deutlich kleineren Projekten spielt Interviews zufolge auch eine gewisse Rolle für die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

„Die Rolle der Jungforscher/innen könnte man aktiver in das Programm herein- kommen. Viele Jüngere trauen sich nicht drüber. [...] Beim ersten Antrag braucht man mindestens ein halbes Jahr. Da wäre es gut, den Nachwuchs direkt anzuspre- chen.“

Auch das Auswahlverfahren scheint tendenziell etablierte Forscher/innen zu bevorzugen – siehe dazu auch Kapitel 6.

Zum Ziel des Kompetenzaufbaus kommt nun die Anforderung hinzu, praxisrelevante Forschung zu leis- ten. Dementsprechend hat das Steering Committee im Programmverlauf die Anforderungen nach der Involvierung von sogenannten Stakeholdern, also Akteuren der außerwissenschaftlichen Praxis als Nut- zer/innen der Forschungsergebnisse, in verschiedenen transdisziplinären Ansätzen verstärkt. Dies ist im Licht der Problemlösungsorientierung des ACRP zielführend und angemessen. Allerdings bringt das transdisziplinäre Arbeiten auch spezifische zusätzliche Anforderungen mit sich: Neben der Kompetenz, mit Akteuren der Praxis zu kommunizieren und in der Forschung zusammenzuarbeiten, kostet diese Kommunikation auch Zeit und Geld. Mit den seit dem 9. Call verkleinerten (und damit oft verkürzten) Projekte haben also zur Folge, dass hier Abstriche gemacht werden (müssen):

„Wir würden nie in eine neue Region gehen, mit dem Budget – das ist unrealistisch. Wir arbeiten im neuen Projekt mit den Partnerregionen zusammen, die wir schon kennen.“

„Eine solch intensive Konsultation mit den Stakeholdern wie im Projekt [...] geht sich im neuen Projekt leider nicht aus. Hier machen wir nur einen Scoping-Work- shop und eine Ergebnispräsentation.“

Wir gehen auf die Anforderungen und Erfahrungen in der Kooperation mit der Praxis in Kapitel 7 noch ausführlicher ein, denn hier liegt unserer Einschätzung ein wesentlicher Ansatz zur Verbindung zwi- schen den beiden Programmzielen.

5 Governance des ACRP

Wir beginnen dieses Kapitel mit einer kurzen Beschreibung der Governance des ACRP; daran anschlie- ßend folgen unsere Beobachtungen und Einschätzungen.

5.1 Rahmenbedingungen und wichtigste Akteure der Governance

Die tragenden Akteure des ACRP sind folgende: (i) das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tou- rismus (BMNT), (ii) der Klima- und Energiefonds, (iii) die Kommunalkredit Public Consulting (KPC), sowie (iv) das Steering Committee.

In einem erweiterten Konzept von Governance muss man allerdings (v) die Förderempfänger bzw. die Forschung durchführenden Institutionen miteinbeziehen, zumal Größe, Verteilung / Konzentration, in- stitutioneller Hintergrund, Strategien, Verhandlungsfähigkeit etc. eine nicht unwesentliche Rolle in der Wahrnehmung und Nutzung des ACRP spielen.

Das BMNT ist für die Finanzierung des ACRP im Rahmen seiner Ressortkompetenzen für den Klima- und Energiefonds zuständig. Das Präsidium, dem der / die Bundesminister/innen¹⁸ für Nachhaltigkeit und Tourismus sowie für Verkehr, Innovation und Technologie angehören, entscheiden gemeinsam über das jährlich für das ACRP vorgesehene Fördervolumen, welches vom Klima- und Energiefonds je- weils im Rahmen seiner Jahresprogramme budgetiert wird¹⁹. Das BMNT formuliert zu den jährlichen Ausschreibungen für den Themenschwerpunkt 2 „Specific support for Austria’s policy makers“ einen

¹⁸ Oder von diesen entsandte Vertretungen

¹⁹ Bundesgesetz über die Errichtung des Klima- und Energiefonds – Klima- und Energiefondsgesetz (KLI.EN-FondsG)

Textvorschlag und veröffentlicht seine Themen zusätzlich in einer die Ausschreibungstexte ergänzenden Liste, die für die Antragsteller aber nicht bindend ist. Das Präsidium fasst den Förderbeschluss für die jährlichen Ausschreibungen auf Basis der entsprechenden Empfehlung der Geschäftsführung des Klima- und Energiefonds. Die Geschäftsführung stützt sich hierbei auf die Empfehlung des Steering Committee. Außerdem kann das BMNT zur Diskussion definierter Tagesordnungspunkte zu den Sitzungen des Steering Committee eingeladen werden; diese Diskussionen finden regelmäßig in der Regel zwei Mal jährlich statt. Das BMNT ist dort also weder permanent anwesend, noch hat es ein Stimmrecht bei der Abstimmung über Förderempfehlungen; dies ist Sache des Steering Committees.

Die für das ACRP verantwortliche Agentur ist der Klima- und Energiefonds, der damit auch das inhaltliche Programm-Management wahrnimmt und für die jährliche Planung und Budgetierung für das ACRP im Rahmen seiner Jahresprogramme verantwortlich ist. Außerdem kommuniziert der Klima- und Energiefonds das Programm nach außen. Im Team des Klima- und Energiefonds stehen 1/6 Vollzeit-äquivalente für das ACRP zur Verfügung.

Mit der administrativen Abwicklung der Förderung aus dem ACRP-Programm hat der Klima- und Energiefonds gemäß KLI.EN-Fonds-Gesetz bisher für alle Ausschreibungen die Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) beauftragt. Dies betrifft insbesondere die Organisation und Abwicklung der Ausschreibungen und der Projektevaluierung sowie der Verwaltung der Förderungen. Bei der KPC stehen insgesamt 2 Vollzeitäquivalente für das ACRP zur Verfügung. Die KPC ist somit nicht nur im „Antrags- und Projektalltag“ die zentrale Anlaufstelle für die Förderungswerber/innen, sondern legt durch die Mitwirkung bei der Auswahl der externen Gutachter/innen (siehe Kapitel 6) auch einen Grundstein für die Qualität des Bewertungs- und Auswahlverfahrens.

Speziell für das ACRP hat der Klima- und Energiefonds das schon mehrfach angesprochene Steering Committee eingesetzt. Dieses gestaltet das ACRP federführend, indem es:

- die jährlichen Ausschreibungstexte formuliert²⁰
- die Kriterien und das Verfahren für die Bewertung und Auswahl der Anträge festlegt
- auf Basis von Fachgutachten über die Förderwürdigkeit der Anträge entscheidet
- während der Projektlaufzeit im Rahmen des jährlichen Klimatages Feedback zu laufenden Projekten gibt
- die Endberichte der geförderten Projekte begutachtet und abnimmt.

Die Mitglieder des Steering Committees treffen sich zwei Mal jährlich zu mehrtägigen Sitzungen, die vom Klima- und Energiefonds gemeinsam mit der KPC organisiert und moderiert werden. Außerdem wirken sie beim jährlichen Klimatag an der Qualitätssicherung der geförderten Projekte mit und stimmen sich bei Bedarf in weiteren physischen oder virtuellen Treffen ab. Dem Steering Committee gehören vier international ausgewiesene Fachleute an:

- Barbara Buchner (Climate Policy Initiative)²¹
- Hartmut Grassl (Vorsitzender) (Max Planck Institut für Meteorologie, emeritiert)²²
- Joanne Linnerooth-Bayer (International Institute for Applied Systems Analysis, IIASA)²³
- Christoph Ritz (Leiter von Proclim, pensioniert)²⁴

²⁰ Für den Ausschreibungsschwerpunkt „Specific support for Austria’s policy makers“ legt das BMNT einen Textvorschlag vor.

²¹ <https://climatepolicyinitiative.org/people/barbara-buchner/>

²² https://de.wikipedia.org/wiki/Hartmut_Gra%C3%9Fl

²³ <http://www.iiasa.ac.at/staff/staff.php?type=auto&visibility=visible&search=true&login=bayer>

²⁴ http://4dweb.proclim.ch/4dcgi/proclim/en/Detail_Person?RitzCh.Bern

Außerdem steht dem Steering Committee ein Beirat des Klima- und Energiefonds zur Seite, dem Helga Kromp-Kolb (Universität für Bodenkultur, emeritiert)²⁵ und Angela Köppl (WIFO)²⁶ angehören. Sie unterstützen das Steering Committee bei Bedarf mit ihrer Kenntnis der österreichischen fach einschlägigen Forschungslandschaft sowie der aktuell relevanten Entwicklungen in der Klimapolitik, sind aber nicht stimmberechtigt.

Formal entscheidet das Präsidium des Klima- und Energiefonds über die Ausschreibungsinhalte und die zur Förderung ausgewählten Anträge; in der Praxis hat das Präsidium im Evaluierungszeitraum (4.-10. Call) die Vorlagen der Geschäftsführung des Klima- und Energiefonds basierend auf den Empfehlungen des Steering Committees jedes Mal vollinhaltlich beschlossen. Das Steering Committee ist also de facto die ausschlaggebende Instanz im ACRP, wenn es um inhaltliche Weichenstellungen und Entscheidungen geht und trägt insofern seinen Namen zurecht.

5.2 Bewertung der Governance aus unterschiedlichen Perspektiven

Das bisher praktizierte Governance-Modell des ACRP ist bei aller Anwendungsorientierung dennoch klar von der Logik der Wissenschaft dominiert, wie man an der ausschlaggebenden Rolle des Steering Committee ablesen kann. Die doppelte Zielsetzung – Kompetenzaufbau und gesellschaftliche Relevanz – bildet sich in der Steuerung nur unzureichend ab, da die Repräsentanten von Politik und Verwaltung in Fragen der Klimawandelanpassung nur eine schwache Rolle in allen Phasen der Gestaltung und Umsetzung des Programms spielen, im Wesentlichen beschränkt auf den Vorschlag für den Ausschreibungstext zum Themenschwerpunkt 2, „Specific support for Austria’s policy makers“. Gerade für das Ziel des Kompetenzaufbaus hat sich das Governance-Modell des ACRP aber bewährt. Dieses Ziel hat das ACRP bisher de facto in der Praxis dominiert gegenüber dem Ziel der direkten Unterstützung von Politik und Verwaltung in Fragen der Klimawandelanpassung.

Die Frage, welche Akteure das ACRP dominieren, wird von den verschiedenen Akteuren durchaus unterschiedlich gesehen: Bei Repräsentant/inn/en der Klimawandel(anpassungs)politik, insbesondere beim (geldgebenden) BMNT besteht der Eindruck, das ACRP würde in zu geringem Ausmaß ihren Anforderungen entsprechen; insbesondere erhalte das BMNT zu wenig Einblick und keine Mitsprache in der Projektauswahl, nämlich gerade bei jenen Projekten, die den Themenbereich 2 betreffen, also die Arbeit des Ressorts unterstützen sollen. Zwar hatten Anträge in diesem Bereich während des Evaluierungszeitraums die höchsten Erfolgsquoten (siehe Tabelle 3), nach Einschätzung des BMNT entsprechen die vom Steering Committee ausgewählten Projekte inhaltlich oft nicht den fachlichen bzw. politischen Schwerpunkten, zu denen Forschungsergebnisse benötigt würden. Dieser vom BMNT wahrgenommene Mangel an Praxisrelevanz ist sicher auch vor dem Hintergrund der stark gesunkenen Budgets der Bundesministerien für Auftragsforschung als Grundlage für die eigene Arbeit zu sehen. Andererseits haben manche Forscher/innen – in Unkenntnis²⁷ der tatsächlichen Entscheidungsprozesse –, den Eindruck, das BMNT würde mit seinen Erwartungen in die Freiheit der Forschung eingreifen und direkt auf die Auswahl der Projekte Einfluss nehmen, was aber im Evaluierungszeitraum nicht der Fall war.

Hier zeigt sich ein Spannungsfeld zwischen der Relevanz für die (klimapolitische) Praxis einerseits und der Unabhängigkeit der Forschung andererseits. Diese Spannung ergibt sich zwangsläufig aus der doppelten Zielsetzung des ACRP und hat durchaus auch ihre inspirierenden Seiten. Allerdings halten wir es für sinnvoll, einen Teil der Spannung und der damit verbundenen Belastung des ACRP zu reduzieren; in unseren Empfehlungen gehen wir näher darauf ein.

²⁵ <https://boku.ac.at/personen/person/5A0B7F74083C59CB/>

²⁶ https://www.wifo.ac.at/angela_koeppel

²⁷ Siehe dazu Kapitel 6.4

6 Der Projektzyklus: Einreichung, Auswahl, Begleitung und Abschluss

6.1 Eckpunkte des Förderverfahrens

Für das ACRP wurde das Modell eines Forschungsprogramms mit jährlichen wettbewerblichen Ausschreibungen gewählt, wie es in der Forschungsförderung weit verbreitet zum Einsatz kommt. Dies ermöglicht eine gewisse Dynamik und Flexibilität, sowohl was die Budgetierung betrifft als auch die inhaltliche Ausgestaltung.

Der Klima- und Energiefonds schreibt jedes Jahr einen *Call for Proposals* aus. In einer etwa 20-seitigen Broschüre werden alle relevanten Angaben gemacht: (i) die Ausschreibung in der Kurzfassung, (ii) Hintergrundinformation zum ACRP, (iii) Ziele und Umfang des ACRP, (iv) Themenfelder, (v) administrative Informationen, (vi) der Ablauf. Das Dokument ist, entsprechend der Orientierung am internationalen wissenschaftlichen Diskurs sowie im Hinblick auf die internationalen Gutachter/innen, in englischer Sprache verfasst. Besondere Aufmerksamkeit erhält die Spezifikation der Inhalte.

Alle Projektanträge werden im Rahmen eines Peer-Review-Verfahrens bewertet, wie es für Programme der Forschungsförderung international üblich ist. Das Verfahren und die Auswahlkriterien samt Gewichtung werden im jeweiligen „Guide for the Submission of Proposals“ kurz ausgeführt. Weitere Details des Verfahrens (z. B. die genauen Abläufe, die Aufgaben und Pflichten der handelnden Personen) werden in mehreren nicht veröffentlichten Dokumenten geregelt und inhaltlich den jährlichen Ausschreibungen angepasst, insbesondere in einer Geschäftsordnung des Juryprozesses²⁸, einem Bewertungshandbuch für das Steering Committee²⁹ sowie einem eigenen Leitfaden für die externen Gutachter/innen³⁰.

Alle elektronisch übermittelten Projektanträge werden durch das Team der KPC auf formale Kriterien geprüft (Rechtzeitigkeit, Vollständigkeit u. ä.) und dann an jeweils drei externe Fachleute zur wissenschaftlichen Begutachtung versandt. Die Gutachter/innen geben dann für jeden Antrag eine Punktwertung sowie eine schriftliche Stellungnahme. Das Steering Committee prüft zuvor, ob die Zuordnung der Gutachter/innen zu den Anträgen fachlich angemessen ist. Die Grundlage für die Zuordnung von Anträgen zu Gutachter/inne/n bildet eine von der KPC geführte, beschlagwortete Gutachter/innen-Datenbank, die bei Bedarf (z. B. bei thematischen Änderungen im Programm) ergänzt und gepflegt wird³¹. Die meisten Gutachter/innen arbeiten als Forscher/innen an Universitäten, ausnahmslos im Ausland.

Die Evaluierung der Anträge erfolgt nach den folgenden drei Kriterien(gruppen), wobei zwischen den Themenfeldern 1, 3 und 4 einerseits und Themenfeld 2 andererseits unterschieden wird, gleichwohl nicht bei den Kriterien selbst, sondern nur bei ihrer Gewichtung. Für die Special Reports gelten entsprechend ihres besonderen Stellenwerts eigene Kriterien.

Abbildung 5 Kriterien und ihre Gewichte für die vier Themenfelder

Criteria	Thematic Areas 1, 3, 4	Thematic Area 2
Scientific Quality	45	30
Quality of Consortium/Management	30	30
Societal Resonance	25	40

Quelle: ACRP, Ausschreibung 2017, S. 13

Im nächsten Schritt werden die Anträge und die – in Inhalt und Umfang oft sehr heterogenen – Gutachten im Steering Committee behandelt. Dazu prüft je ein Mitglied des Steering Committee jeden Antrag und die zugehörigen Gutachten im Detail und bereitet die Diskussion dazu im Steering Committee

²⁸ Klima- und Energiefonds (2017): Geschäftsordnung des Juryprozesses.

²⁹ Klima- und Energiefonds, KPC (2017): Bewertungshandbuch für das Steering Committee

³⁰ Klima- und Energiefonds, KPC (2018): Guide for Reviewers

³¹ Beispielsweise werden Gutachter/innen vom Steering Committee ausgeschlossen, die unzureichende Gutachten liefern.

vor. Dabei kommt dem Steering Committee vor allem die Aufgabe zu, ein Gleichgewicht zwischen unterschiedlichen Kriterien zu finden, und zwar wie folgt:

Abbildung 6 Ziele für ein ausgewogenes Set an ACRP-Projekten

<p>The Steering Committee will strive toward achieving an appropriate balance with regard to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basic research (usually one single discipline) • Single-discipline and multi-discipline impact research • Interdisciplinary, integrated assessments • Policy-oriented studies • The Thematic Areas 	<p>The target is also to achieve the following balance among the Thematic Areas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Understanding the climate system and the consequences of climate change (25 %) • Specific support for Austria's policymakers (35 %) • Systemic transformation: the human dimensions (30 %) • Governance and institutions – towards systemic transformation
--	--

Quelle: ACRP, Ausschreibung 2017, Seite 13

Zunächst werden i. a. die nach Punkten höchstgereihten Projekte entschieden. Danach werden die weniger hoch gewerteten Anträge diskutiert. Zweifelsfälle werden von einem zweiten Mitglied des Steering Committee vor dem zweiten Sitzungstag geprüft und dann erneut besprochen. Danach wird die endgültige Auswahl getroffen, wobei jeweils auch eine Reserveliste angelegt wird³². Das Steering Committee hat hier auch die Aufgabe, die Abdeckung der Themenschwerpunkte im Blick zu halten. Dabei können die den Themen zugeschriebenen Budgetanteile verändert werden und wenn es zu einem der vier Schwerpunkte zu wenige gute Anträge gibt, bevorzugt das Steering Committee in der Auswahl besser bewertete Anträge in anderen Schwerpunkten, nach Möglichkeit aber ein inhaltlich verwandtes Projekt. Außerdem verschiebt das Steering Committee manchmal auch Anträge in andere Themenblöcke, wenn sie dort im Hinblick auf die inhaltlichen Programmziele passender eingeordnet werden können.

Formal ist die Auswahl des Steering Committee eine Empfehlung an das Präsidium des Klima- und Energiefonds, der dann die eigentliche Förderungsentscheidung trifft und sich dabei im Evaluierungszeitraum an die Empfehlung des Steering Committee gehalten hat.

Die genehmigten Projekte erhalten einen Förderungsvertrag, abgelehnte Anträge ein Informationsschreiben. Alle Antragsteller erhalten die anonymisierten Originalgutachten ohne Punktwertung zur Information. Die geförderten Projekte erhalten nur in Ausnahmefällen kleinere Auflagen des Steering Committees, zumeist ist dies eine Empfehlung betreffend den Austausch mit einem themenverwandten Projekt.

Mit Vertragsabschluss (bzw. zu einem vertraglich vereinbarten Zeitpunkt) können Kosten anerkannt werden; auch ein Konsortialvertrag muss bei kooperativen Projekten zu diesem Zeitpunkt vorliegen.

Während der Laufzeit sind im Vertrag festgelegte Zwischenberichte zu legen, deren positive Prüfung die Voraussetzung für Teilzahlungen ist. Das Verschiebungen von Kosten zwischen verschiedenen Kostenkategorien oder der Wechsel des Personals müssen der KPC mitgeteilt werden und werden zumeist direkt genehmigt. Lediglich größere Änderungen des Arbeitsplans müssen vom Steering Committee freigegeben werden, das kam allerdings bisher nur in wenigen Fällen vor. Vorgesehen ist außerdem eine Zwischenpräsentation am jährlichen Klimatag, die dem Steering Committee Gelegenheit für Feedback zu laufenden Projekten gibt (siehe dazu 6.3).

Der Endbericht besteht aus zwei Teilen: Einem Tätigkeitsbericht einschließlich einer Endabrechnung an die administrierende Stelle, KPC, und einen zur Veröffentlichung bestimmten Endbericht an den Klima- und Energiefonds, der diesen auf seiner Webseite publiziert. Die Endberichte werden entweder von einem Mitglied des Steering Committee oder von einer externen Person (zumeist einem / einer der

³² Etwa für den Fall, dass mehr Budget zur Verfügung gestellt wird oder dass ein zur Förderung vorgeschlagenes Projekt nicht zum Vertragsabschluss kommt.

Gutachter/innen aus der Antragsbewertung) fachlich geprüft, bevor sie formal abgeschlossen werden können.

Ein Jahr nach Projektabschluss werden die Fördernehmer nach Publikationen aus den Projekten gefragt. Diese Daten werden von der KPC gesammelt und vor allem bei nachfolgenden Anträgen derselben Antragsteller verwendet, um zu prüfen, ob und inwieweit die Ergebnisse der früheren Projekte auch publiziert worden sind. Dies ist eine Voraussetzung für die Genehmigung weiterer Projekte.

6.2 Stärken und Schwächen des Auswahlverfahrens

Das ACRP nutzt für die Projektbewertung und Auswahl das etablierte Verfahren für „klassische“ Forschungsförderungsprogramme, wie es national und international üblich ist. Auch der Kriteriensatz orientiert sich weitgehend an der üblichen Praxis solcher Programme. Das Konzept entspricht also üblichen Qualitätsstandards; die Umsetzung in die Praxis musste erst gelernt werden – und sie wurde gelernt. Ein Kompetenzaufbau fand also auch beim Klima- und Energiefonds und der abwickelnden Agentur KPC statt. Es gibt allerdings kein öffentliches, Call-übergreifendes Bewertungshandbuch für das ACRP wie etwa bei FFG-Programmen. Die Rollen (insbesondere des Steering Committee und des BMNT) und der Ablauf im Detail sind also für viele Programmteilnehmer/innen nach wie vor unklar.

Das Verfahren ist klar meritokratisch ausgerichtet, was wichtig war für das Ziel des Kompetenzaufbaus und für die Sicherung der Qualität. Das Steering Committee begutachtet bei der Bewertung von Anträgen sehr genau, wie die Leistung des / die Projektleiter/in in allfälligen vorangegangenen ACRP-Projekten war. Insbesondere wird darauf geachtet, dass wissenschaftliche Ergebnisse international publiziert worden sind. Dies macht die Rolle der Projektleitung im ACRP schwer zugänglich für jüngere Wissenschaftler/innen, weil bei der Betrachtung der Referenzen ein zu starker Fokus auf den *Track Record* der Person des/der Projektleiter/in gelegt wird.

Diese Gewichtung der Bewertungskriterien, wie hoch sie im Einzelnen auch sein mag, bedeutet, dass die jeweiligen Kriterien in einem Wettstreit zueinanderstehen. Dies ist ein üblicher Bewertungsmodus. Andere sind indes denkbar, etwa eine gestaffelte Anwendung der Kriterien, beginnend mit der wissenschaftlichen Qualität. Wir gehen darauf in unseren Empfehlungen näher ein.

Dass die schriftlichen Gutachten ausschließlich von im Ausland tätigen Fachleuten kommen, ist für die Neutralität der Beurteilung ebenso wichtig wie für die Akzeptanz des Verfahrens in der Forscher/innengemeinschaft, wo man auch schätzt, dass die Antragsteller die kompletten Gutachten erhalten. Allerdings geht aus den Einzelgutachten nicht immer klar hervor, welche Gründe für Zu- oder Absage ausschlaggebend gewesen sind, da das Steering Committee i. a. keine eigene, gewissermaßen abschließende inhaltliche Bewertung abgibt. Da auch gut bewertete Projekte abgelehnt werden (müssen), weil das Geld nicht reicht, empfinden betroffene Antragsteller/innen das inhaltliche Feedback gerade in solchen Fällen oft als unzureichend.

Die meisten Gutachter/innen sind im akademischen Umfeld angesiedelt und sind vor allem mit der Bewertung disziplinärer Projekte vertraut, die sie dann i. a. im Gegensatz zu den Zielen des ACRP tendenziell höher bewerten.

„Das Transdisziplinäre ist im Begutachtungsprozess konzeptionell schwierig, weil kein einziger Gutachter das ganze Projekt versteht.“

Das Steering Committee strebt nach eigenen Angaben daher danach, die transdisziplinären Aspekte in der Bewertung selber stärker zu berücksichtigen. In Zukunft ist hier unserer Einschätzung nach eine Diversifizierung der fachlichen und, vor allem, der institutionellen Hintergründe der Gutachter/innen der Ausweg.

Gutachter/innen aus dem Ausland kennen, so die Erfahrung von Antragsteller/inne/n und Mitgliedern des Steering Committee, zudem teilweise die institutionellen Spezifika in Österreich zu wenig, etwa was Finanzierungsstrukturen, institutionelle Profile und die gesetzlichen Aufträge von Institutionen betrifft und kritisieren dann zu Unrecht in Projekten, was ihrer Einschätzung nach z. B. „ein Wetterdienst im Rahmen seiner regulären Aufgaben machen müsste, und nicht in einem Projekt“. Auch hier obliegt es

dem Steering Committee, unterstützt vom Beirat, und das passiert hin und wieder, dass unpassende Teile von Gutachten aussortiert und ungeeignete Gutachter/innen für künftige Calls von der Liste genommen werden.

Laut Geschäftsordnung für den Juryprozess gilt, dass die internationalen Expert/inn/en auch die Relevanz des Antrages für das Programm beurteilen. Dies ist unserer Einschätzung nach aufgrund der Distanz der Gutachter/innen vom Programm eine Überforderung und sollte künftig anders gelöst werden.

Die Entscheidungsfindung gelingt vergleichsweise rasch, innerhalb von etwa drei Monaten, was wesentlich durch den Vorab-Kontakt mit möglichen Gutachter/inne/n schon während der Ausschreibungszeit unterstützt wird.

6.3 Zur Abwicklung des ACRP: Rückmeldungen der Fördernehmer/innen

Die Programmabwicklung wurde vom Klima- und Energiefonds und der KPC mit Unterstützung des Steering Committees im Programmverlauf auf ein Niveau gebracht, das im Wesentlichen der etablierten Praxis und dem *state-of-the-art* für Forschungsprogramme entspricht³³.

Die Arbeit des Klima- und Energiefonds als Programmmanager sowie der KPC als abwickelnder Stelle wird von den Befragten insgesamt positiv bewertet:

„Die Abwicklung der Projekte funktioniert vorbildlich, die machen einen großartigen Job, sind zuverlässig, pünktlich, klar und unterstützend.“

„Die Abwicklung ist im Laufe der Zeit immer besser geworden. Sie ist auch durch die Hilfe des Steering Committees immer besser geworden, weil sie bei Schwierigkeiten immer wieder verbessert werden.“

Positiv hervorgehoben wurden in Interviews und Fokusgruppen vor allem, dass die direkte Kommunikation mit dem Klima- und Energiefonds sowie mit der KPC gut funktioniert (nicht nur mit den Fördernehmer/innen, sondern auch mit dem verantwortlichen Ressort und dem Steering Committee). Außerdem erhalten die Fördernehmer/innen während der Projektlaufzeit von der KPC unkomplizierte, schnelle Hilfe, z. B. bei Kostenumschichtungen oder kostenneutralen Verlängerungen.

Eine Besonderheit des ACRP sind die begleitende Qualitätssicherung im Rahmen des Klimatages und die abschließende Evaluierung der Projekte durch das Steering Committee.

Die Präsentation eines Zwischenberichts am jährlichen Klimatag wurde von den befragten Fördernehmer/innen gleichwohl unterschiedlich bewertet, was auch daran liegt, dass das Format während des Beobachtungszeitraums nicht immer gleich war. Viele Befragte haben diese Veranstaltung positiv bewertet, vor allem, wenn sie hilfreiches Feedback zu ihrem Projekt erhalten haben.

„Das ist etwas Besonderes im ACRP, das kenne ich aus anderen Programmen nicht, dass man mit dem Beirat interagieren kann während der Laufzeit eines Projekts. Das verbessert die Ergebnisse, man weiß ja vorher nicht, was herauskommt oder in welche Richtung es genau geht, und es ist gut, das mit Außenstehenden zu diskutieren. Von manchen wird das zwar als Kontrolle wahrgenommen, aber die internationalen Expert/inn/en im Steering Committee haben schon Erfahrung und es gibt eine Reflexion.“

Bei kürzeren Projekten ist es allerdings dann oft kaum noch möglich, gegenzusteuern. Weniger positiv erlebt haben diese Art der Zwischenberichterstattung auch solche Projektleiter/innen, deren Projekt erst kurz vor dem Klimatag begonnen hat, wo also noch kein Bedarf nach Feedback zu einem

³³ Das ACRP ist das erste Forschungsprogramm, das die KPC abwickelt; sie wurde aufgrund ihrer fachlich inhaltlichen Spezialisierung sowie auf Basis des Klimafonds-Gesetzes mit der Abwicklung betraut.

Zwischenstand gegeben war. Ebenfalls kritisch bewertet wird die kurze Zeit, die jedem einzelnen Projekt zur Verfügung steht.

Insgesamt stellt sich hier unserer Einschätzung nach die Frage, wie man ein besser geeignetes Format für diese Zwischenberichte gestalten kann, sodass die Projekte vom Austausch mit internationalen Fachleuten (und untereinander) profitieren.

Manche Aspekte der Abwicklung wurden als problematisch erlebt und sollten für die künftige Praxis überdacht werden:

- Der Einreichtermin war während der meisten Ausschreibungen Anfang September. Das ist problematisch für Eltern betreuungspflichtiger Kinder.
- Manche Formulare sind unhandlich formatiert und nicht mit allen gängigen Systemen kompatibel. Für manche Formulare fehlen Vorlagen in Englisch, insbesondere für die Abrechnung und den Konsortialvertrag.
- Endberichte sind derzeit in zwei teilweise inhaltlich überlappenden Fassungen vorzulegen: Einen Endbericht samt Abrechnung für die KPC, die die Förderung abwickelt, einen publizierbaren Endbericht für die Veröffentlichung auf der Webseite des Klima- und Energiefonds,
- Die Nicht-Anerkennbarkeit von Kosten für Catering erschwert die Projektfinanzierung, insbesondere bei Projekten mit Stakeholderprozessen, die im Rahmen von Workshops stattfinden.

Darüber hinaus stellen sich aus unserer Sicht einige Fragen betreffend die Erfassung und Nutzung von Daten. So werden einerseits die am Projekt teilnehmenden Partner nur über den Namen der Institution in der Monitoring-Datenbank erfasst, ihre Anteile an den Projektkosten jedoch nicht. Umgekehrt werden Daten über Publikationen gesammelt, die aus den Projekten heraus entstanden sind, aber nicht für weitere programmatische Aktivitäten genützt. Angesichts einer doch recht umfassenden Governance von Ministerium, Beirat, Klima- und Energiefonds sowie Steering Committee wäre ein besser strukturiertes und gepflegtes Monitoring, das mehr eine Sache der Entscheidung als von großen Ressourcen ist, eine große Hilfe, um Mobilisierung, Vernetzung und Kompetenzaufbau besser nachzuvollziehen.

6.4 Kommunikation über das Programm und seine Ergebnisse

Durch die Präferenz des ACRP für kooperative Projekte hat sich die Kommunikation zwischen den Akteuren der Klima(wandel)forschung deutlich verbessert; diese Einschätzung wird von den befragten Personen durchgängig geteilt. Diese Kommunikation findet vor allem im Rahmen konkreter Projekte statt.

Die Kommunikation auf der Programm-Ebene, also die Kommunikation über das ACRP und seine Ergebnisse, ist indes klar verbesserungswürdig, sowohl in der Wahrnehmung der von uns befragten Personen als auch unserer eigenen Einschätzung nach. Dies wäre besonders wichtig, weil das ACRP ja Wissens- und Entscheidungsgrundlagen für Politik, Verwaltung und andere Akteure der Praxis bereitstellen will. Im Detail stellt sich die Situation folgendermaßen dar:

Es gibt keine eigene Website für das ACRP³⁴, also keinen Ort, an dem die relevante Information zum Programm gesammelt und über Ausschreibungen hinweg vollständig und leicht zugänglich abrufbar wären. Manche Dokumente sind auf der Website des Klima- und Energiefonds zu finden (Ausschreibungen, Berichte)³⁵, andere auf der Website der KPC (Unterlagen für die Abwicklung, insbesondere Antragsformulare, Berichtsvorlagen) und manche Unterlagen sind gar nicht veröffentlicht (siehe Kapitel 6 zum Bewertungs- und Auswahlverfahren). In der Folge wissen selbst langjährige Programmteilnehmer/innen nicht (genau), wie die Governance des Programms funktioniert, z. B. wer dem Steering Committee angehört, welche Aufgaben es hat, oder was für eine Rolle das verantwortliche Ministerium in der Projektauswahl spielt und welche nicht. Nichts an der derzeitigen Governance des ACRP

³⁴ Im Unterschied dazu hat z. B. das Smart-Cities-Programm des Klima- und Energiefonds eine eigene Internetpräsenz: <https://smartcities.at/>

³⁵ Dort sind die Unterlagen in verschiedenen Bereichen der Website zu finden, denn es gibt keinen eigenen Bereich für das ACRP.

beeinträchtigt unserer Einschätzung nach eine kriterienbasierte, nachvollziehbare Projektauswahl und Förderungspraxis – dennoch haftet dem ACRP aufgrund der mangelhaften Programmkommunikation der Vorwurf der Intransparenz an.

Ebenfalls mangelhaft zugänglich sind Informationen über die geförderten Projekte und ihre Ergebnisse. Zwar werden Zwischen- und Endberichte der Projekte auf der Webseite des Klima- und Energiefonds veröffentlicht, sie sind aber nur schwer oder nur über Umwege auffindbar (z. B. über allgemeine Internet-Suchmaschinen, nicht aber über die auf der Webseite eingebetteten Such- und Auswahlfunktionen, wie so oft auch anderswo):

„Ich würde mir wünschen: Projektberichte. Wir haben uns echt immer viel angetan für den publizierbaren Bericht. Ich habe auch immer wieder Berichte von anderen Projekten gesucht und nie gefunden, auch meine eigenen nicht. Die sollte es aber geben. Und man sollte wissen können, welche anderen Projekte noch laufen, man möchte sich ja austauschen.“

Dazu kommt, dass in vielen Projekten Dokumente produziert werden, die sich gezielt an die Akteure der jeweiligen Praxis richten, z. B. Handbücher oder Projektergebnisberichte in einer der Zielgruppe angepassten Sprache. Diese Ergebnisse werden programmseitig teilweise wahrgenommen und in einigen Fällen auch veröffentlicht. Außerdem veröffentlicht der Klima- und Energiefonds unter dem Titel „ACRP in Essence“ nach Themen gebündelt Projektberichte, die auch an Stakeholder versendet und bei Veranstaltungen aufgelegt werden.³⁶ Es gibt aber dennoch nach Einschätzung vieler Gesprächspartner/innen zu wenig systematische, proaktive Kommunikation der Ergebnisse auf Ebene des ACRP-Programms oder des Klima- und Energiefonds. Zwar verfügen viele der geförderten Projekte über eine eigene Internetpräsenz, nicht selten aber wird diese aber nach Projektabschluss aufgegeben oder nicht weiter betreut, so dass die Unterlagen nachher für die (Fach)Öffentlichkeit nicht mehr auffindbar sind. Es gibt schließlich auch Beispiele, wo praxisorientierte Projektergebnisse effektiv verloren gegangen sind. Der Frage, wer die Zielgruppen der Ergebnisse sind und wie man relevante Ergebnisse gezielt und systematisch kommuniziert, wird sowohl auf Projekt- wie auch auf Programmebene zu wenig Aufmerksamkeit beigemessen, auch wenn es durchaus Ausnahmen gibt – die Sachstandsberichte Klimawandel seien hier besonders hervorgehoben. Hier schließt sich gewissermaßen der Kreis zu den Fragen der Ownership und des Agenda Settings.

Ein wesentlicher Aspekt der Kommunikation ist die Sprache: Englisch ist in den meisten beteiligten Fachrichtungen die dominante Wissenschaftssprache, während die Zielgruppen der Praxis mit dieser Fachsprache weder in Englisch noch in Deutsch vertraut, geschweige denn über die in der Wissenschaft üblichen Publikationsformate erreichbar sind. Dass die Anträge für das internationale Begutachtungsverfahren in Englisch sein müssen, liegt auf der Hand. Es sollte jedoch in allen Projektphase den besonders hohen Anforderungen an die Qualität der Kommunikation mit den verschiedenen Zielgruppen genügend Aufmerksamkeit beigemessen werden, im Gegenzug sollte das programminterne Berichtswesen auf das nötige Minimum reduziert werden und die nach außen gerichteten Formate so weit als möglich anerkennen.

Die Kommunikation zwischen den einzelnen Projekten schließlich findet vor allem am jährlichen Klimatag statt. Dies ermöglicht ein loses Kennenlernen über die Projekte hinweg. Was hingegen vielfach fehlt (aber von Befragten gewünscht wird) ist die inhaltliche Vertiefung, die „Verarbeitung“ von Ergebnissen über Projekte hinweg, etwa im Rahmen von Workshops, gebündelt um Themenschwerpunkte oder Zielgruppen – z. B. innerhalb der forschenden Gemeinschaft oder auch im Austausch mit Personen aus der Praxis. Gelungen ist eine solche Zusammenführung im ACRP sehr wohl, nämlich beim Erstellen der (besonders anspruchsvollen Sachstandsberichte). Wünschenswert wäre der Austausch zwischen (laufenden wie abgeschlossenen) Projekten, die einander inhaltlich bereichern könnten, auch in kleineren Formaten. Hier könnte auch die Aufbereitung von Ergebnissen hin zu Anwendern reflektiert und vorangetrieben werden, etwa wo es um Beiträge zu Richtlinien und Normen geht, wo Input von der

³⁶ <https://www.klimafonds.gv.at/publication/acrp-in-essence/>

Forschung gebraucht würde (z.B. in Form von *expert judgements*). Nicht nur die Forschung an sich könnte davon profitieren (also Ziel 1), sondern auch die Akteure der Praxis (also Ziel 2).

Wir sehen vor allem drei Gründe für diese Schwächen in der Kommunikation, und zwar: (i) die zu geringe Aufmerksamkeit, die dem Thema beigemessen wird, was sich in der Programmatik und im Instrumentarium niederschlägt, (ii) die geringen Ressourcen, die für das inhaltliche Programmmanagement eingesetzt werden und (iii) die Tatsache, dass wesentlichen Zielgruppen der Klimaforschung³⁷ – anders als die Industrie – ihrerseits nicht forscht und daher die Übersetzung der Forschungsergebnisse einen zusätzlichen, und nicht zu unterschätzenden Aufwand erfordert. Für ein „normales“ wettbewerbliches Forschungsprogramm wären einige der beschriebenen Schwächen in der Kommunikation nicht (besonders) relevant. Im Hinblick auf die klimapolitischen Ziele des ACRP besteht jedoch klar Handlungsbedarf. In diesem Sinn korrespondieren die geringen Ressourcen für das Programmmanagement mit niedriger Aufmerksamkeit für seine hohe Bedeutung.

7 Die ACRP-Projekte: Akteure und Kooperationen

7.1 Die ACRP-Forschungscommunity

„Generell ist das ACRP wirklich DIE Grundlage schlechthin für Klimaforschung in Österreich. Es ist kaum zu überschätzen, was da passiert ist, vor allem, was anwendungsorientierte Forschung betrifft mit Bezug auf die Region oder anderen Anwendungsbezug, wäre ohne ACRP nicht möglich gewesen.“

Wie die Auswertung der Monitoring-Daten gezeigt hat, gibt es Schlüsselakteure im ACRP (siehe vor allem die Tabelle 6 Koordinatoren in den ACRP-Projekten der Calls 4-10 und Tabelle 7 Institutionen mit drei oder mehr Beteiligungen in den ACRP-Projekten der Calls 4-10).

Diese Community von Institutionen verdeutlicht auch, dass der Kapazitätsaufbau quantitativ und qualitativ international wettbewerbsfähig und zugleich auch in der inhaltlichen Ausrichtung mit einem Fokus auf österreich-relevante Themen gelungen ist.

„Das gäbe es ohne das ACRP gar nicht, da gäbe es nur 2-3 international ausgerichtete Klimaforscher in Österreich, die sich aber kaum mit der Wasserversorgung in der Region befassen würden.“

Dies ist durchaus auch materiell zu sehen: Da der Großteil der Projektkosten auf Personalkosten entfällt, hat das ACRP während seiner Laufzeit mehrere 100 Personenjahre an Forschungskapazität finanziert.

Die Bedeutung der Hauptakteure für das ACRP einerseits und der Klimawandelforschung an den einzelnen Institutionen andererseits wird für die Zukunft des ACRP eine wichtige Rolle spielen, zumal viele der besonders aktiven Teilnehmer große Institutionen mit breitem fachlichem Portfolio und Aufgabenspektrum sind. Die Klimawandelforschung ist dort in ganz unterschiedlicher Art institutionell verankert. Wir greifen exemplarisch zwei Universitäten heraus:

- Die mit Abstand aktivste teilnehmende Organisation ist die Universität für Bodenkultur (BOKU), wo zumindest³⁸ 17 verschiedene Institute teilgenommen haben. Der Klimawandel wird an der BOKU in vielen Fachbereichen und aus unterschiedlichen Perspektiven behandelt. Ein eindeutiges „Zentrum“ der Klimawandelforschung ist nicht zu erkennen; dies bildet sich auch in der aktuellen Leistungsvereinbarung³⁹ ab, wo Klimawandel eher den Charakter einer Querschnittsmaterie hat.

³⁷ Siehe dazu das folgende Kapitel.

³⁸ Im Monitoring des ACRP sind die Daten für die Koordinatoren detailliert erfasst. Bei den Projektpartnern ist in manchen Fällen nur die Universität, nicht aber die teilnehmende Organisationseinheit (z.B. Institut, Department) genannt.

³⁹ Die Leistungsvereinbarungen aller öffentlichen Universitäten sind im hochschulstatistischen Informationssystem des BMBWF veröffentlicht: <http://www.bmbwf.gv.at/unidata>

- Anders die Situation an der Universität Graz, ebenfalls eine der drei aktivsten Institutionen im ACRP. Sie ist vor allem mit ihrem Wegener Center für Klima und Globalen Wandel vertreten: 27 der 35 Beteiligungen entfallen auf dieses spezialisierte Institut. Auch diese Konzentration und Spezialisierung ist Gegenstand der aktuellen Leistungsvereinbarung.

Beide Universitäten gehören zu den tragenden Akteuren der Klima(wandel)forschung in Österreich. Aus der Perspektive des ACRP ist dies völlig offensichtlich, wie die obigen Zahlen zeigen. Umgekehrt ist die Thematik in den Leistungsvereinbarungen und den zugrunde liegenden Entwicklungsplänen verankert, wenn auch in ganz unterschiedlicher Weise.

In den Interviews und Fokusgruppen haben wir Hinweise darauf erhalten, dass es mehrere Institutionen gibt, die für das ACRP eine wesentliche Rolle spielen, wo aber die Leitung der Institution selber diese Fachbereiche bzw. Teams nicht zu ihren wesentlichen Stärken oder Schwerpunkten zählt, etwa weil sie institutionsintern vergleichsweise klein sind oder andere Fachgebiete finanziell einträglicher sind. Hier besteht also die Gefahr, dass die aufgebauten Teams und Kompetenzen für zukünftige Arbeiten nicht mehr zur Verfügung stehen, wenn die Institution diese Fachbereiche aufgibt.

„Es ist klar ein Kompetenzaufbau gelungen, aber die Forschungsförderung im ACRP ist gleich geblieben bzw. ist sie angesichts steigender Kosten sogar real zurückgegangen. Innerhalb unserer Institution hat das dazu geführt, dass Kompetenzen, die vor 5-7 Jahren beginnend, aufgebaut worden sind, mittlerweile wieder abgebaut wurden, weil eine weitere Finanzierung nicht möglich ist. Es führt zu der aus volkswirtschaftlicher Sicht absurden Situation, dass ein Thema, das höchst relevant ist, von uns nicht mehr bedient wird.“

Das Spannungsfeld zwischen national/regional und praktisch ausgerichtet einerseits versus international und an der wissenschaftlichen Community orientiert andererseits lässt sich auch an den Institutionen beobachten und es widerspiegelt die jeweils dominanten internen Anerkennungssysteme. Für Forscher/innen an Universitäten ist es oft schwer, sich intern mit Praxisbezug zu profilieren:

„Wir werden an der Universität primär an SCI-Publikationen gemessen. Wenn ich einen Leitfaden für die Praxis schreibe, zählt das nicht. Lehre zählt auch nicht. Die Budgets werden intern so vergeben. Leider.“

Auch für Forscher/innen an außeruniversitären Einrichtungen oder Agenturen schafft das ACRP Raum für wissenschaftliches Publizieren:

„Ich wiederum brauche das ACRP als Begründung, dass ich wissenschaftlich publizieren darf, weil es bei späteren Ausschreibungen gebraucht wird.“

An etlichen solchen Institutionen werden aber (sinnvollerweise) vielfältige Publikationsformen anerkannt:

„Bei uns werden schon wissenschaftliche Publikationen abgefragt, aber da zählt eben auch die graue Literatur, was an die Fachwelt in der Praxis geht, zählt sogar mehr.“

Unter diesen nicht-universitären Akteuren befinden sich nach Einschätzung zahlreicher Befragter (auch aus Universitäten) etliche Institutionen, die aufgrund ihrer spezifischen Aufgaben gute Zugänge zur Praxis haben und auch gut sind beim Erkennen von Forschungsfragen. In vielen Konsortien gibt es daher eine Aufgabenteilung zwischen universitären und außeruniversitären Partnern, die diese Kompetenzen gezielt nutzt.

7.2 Die Einbindung von Praxisakteuren

Das ACRP betont die Bedeutung der Einbindung von Akteuren der Praxis in die Forschungsprojekte. Dies geschieht in ganz unterschiedlichen Formaten. Zu den von den Befragten häufig genannten Einbindungsaktivitäten zählen etwa Workshops (z. B. scoping workshops zur Detailausrichtung der

Forschungsfragen, Befragungen), Expert/inn/eninterviews und die Information (z. B. über Ergebnisse, Publikationen, Veranstaltungen). Bisweilen liefern die Praxisakteure Daten, die für die Forschung unabdingbar sind, oder sie sind selber Gegenstand der Forschung.

Im Vorfeld der Projekte dient der Kontakt mit der Praxis i. a. der Klärung, ob die Praktiker/innen Interesse an den Projektzielen haben. Viele Befragte nutzen die Möglichkeit, das Projekt inhaltlich in der Planung so anzupassen, dass die Ergebnisse für konkrete Anwender tatsächlich nutzbar sind; dies geschieht vielfach auch im Projektverlauf:

„Da mussten wir die Logik des Betriebes dort verstehen, damit die Zahlen richtig sind – also ging es gemeinsam mit den Praktikern um Modellevaluierung und Einstellung der Parameter.“

Manche der Befragten haben die Praktiker/innen in der Auswertung und Interpretation der Ergebnisse einbezogen und damit gute Erfahrungen gemacht:

„Wir hatten überraschende Ergebnisse und die Gespräche mit den Praktikern halfen uns sehr bei der Interpretation. Für die war das ganz klar.“

In vielen Fällen sind Praktiker/innen auch die möglichen Nutzer/innen der Ergebnisse und damit sind sie für viele der Befragten wichtige Adressaten ihrer Ergebniskommunikation, z. B. über Pressemeldungen oder Berichte in angepasster Sprache, die teilweise auch direkt verschickt werden. Hier sind manche der Befragten allerdings zurückhaltend und warten erst auf eine fachliche Validierung durch das Peer Review vor einer wissenschaftlichen Publikation; die dazu nötige Zeit sei andererseits manchen Praxisakteuren zu lang.

Unseren Befragungen zufolge gibt es auch einige Fälle, wo die Einbindung von Praxisakteuren eher im Hinblick auf die Erfolgsaussichten bei der Projektauswahl gedient hat und in der Praxis eher formal ausgefallen ist. Generell sind diese sogenannten Stakeholder kaum je als echte Partner in die Projektkonsortien eingebunden. Dies liegt nicht nur an der Programmarchitektur, sondern sicher auch daran, dass für solche Kooperationen auf beiden Seiten großes Vertrauen und spezifische Kompetenzen benötigt werden. Die Verbindung zwischen Wissenschaft und **industrieller** Praxis ist seit über 20 Jahren Gegenstand großer und vielfältiger forschungspolitischer Maßnahmen (vgl. COMET-Zentren, Christian Doppler Labors etc.), so dass dort die Zusammenarbeit inzwischen fast alltäglich ist. Die meisten typischen Praxisakteure des ACRP und auch viele Forscher/innen hatten außerhalb des ACRP aufgrund fachlicher und institutioneller Einschränkungen in anderen kooperativen Programmen bisher wenige Möglichkeiten, die transdisziplinäre Forschungszusammenarbeit zu lernen und nutzbringend einzusetzen. Viele der Befragten mit einschlägiger Erfahrung berichten, dass es mehrere Jahre (d. h. oft auch mehrere Projekte) lang dauern kann, bis man vom ersten Kennenlernen über das Finden einer gemeinsamen Sprache zu einer echten Forschungszusammenarbeit gelangt. Gerade bei mehrfach eingebundenen Praxisakteuren ist aber ebenfalls Kompetenz in der Zusammenarbeit mit Forscher/inn/en aufgebaut worden und unsere Fallstudien zeigen exemplarisch, dass eine engere Kooperation in echten Partnerrollen für solche Akteure interessant wäre (und auch im Sinne der Programmziele – siehe dazu unsere Empfehlungen).

Dass Akteure der Praxis nicht zwangsläufig als echte Partner an einem Projekt teilnehmen müssen (was in anderen kooperativen Programmen oft der Fall ist), erlaubt andererseits nach Einschätzung von Befragten eine größere Vielfalt an Kooperationsformen und auch Arbeiten, die noch näher an der Grundlagenforschung sind und dennoch vom Bezug zur Praxis profitieren.

In den Interviews und Fokusgruppen haben wir nach konkreten Beispielen für Praxisakteuren gefragt, mit denen während des Projekts Kontakte bestanden haben. Die nachstehende Tabelle zeigt einen exemplarischen Überblick – ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

Tabelle 12 Beispiele für Adressat/inn/en der Forschungsergebnisse

Bereich	Art der Institution
Öffentliche Einrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (verschiedene Fachabteilungen) • Klimaschutzkoordinatoren der Bundesländer • Hydrologische Dienste • Behörden für Tourismus • Gemeinden • Katastrophenfonds • Agenturen
Interessensvertretungen und Verbände	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeiterkammer • Landwirtschaftskammer • Wirtschaftskammer • Gewerkschaften • Städtebund • Tourismusverbände
Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> • Bauträger • Stahlindustrie • Tourismusbetriebe • Versicherungen • Waldbesitzer • Wasserkraftwerke
NGO und Zivilgesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Katholische Sozialakademie • Klimabündnis
Forschung	<ul style="list-style-type: none"> • Andere, nicht beteiligte Fachrichtungen, welche auf den Ergebnissen aufbauen

Quelle: Interviews und Fokusgruppen

Viele der Befragten haben über positive Erfahrungen mit der Einbindung von Praxisakteuren berichtet, und zwar besonders dann, wenn sie über längere Zeit, oft über mehrere Projekte hinweg mit den gleichen Praktiker/inne/n zusammengearbeitet haben.

„Wird im Call gefordert und ist sinnvoll, aber nicht immer leicht zu erreichen. Die Frage ist, wie! Und Wann? Dass die Praxis am Design mitarbeitet, haben wir ausprobiert, das war schwer für die Praktiker, die taten sich leichter, wenn man schon mit etwas Konkretem gekommen ist und sie Feedback geben konnten.“

Andererseits ist die Kooperation mit der Praxis anspruchsvoll und es gibt einige Herausforderungen, über die in Interviews und Fokusgruppen besonders häufig gesprochen wurde, darunter etwa folgende:

- Manche zentralen Akteure werden von vielen Projekten angefragt und können angesichts begrenzter Zeit- und Personalressourcen nicht im angestrebten Ausmaß teilnehmen, etwa die Klimaschutzbeauftragten der Länder.

„Wir haben auch nicht so viele Stakeholder in Österreich, die sollte man nicht überfordern, z. B. die Klimaschutzbeauftragten der Länder, die werden von zig Projekten angefragt ... Da beobachten wir „Stakeholder Fatigue“, weil immer wieder die gleichen Personen eingeladen werden.“

- Die Identifikation mit dem Projekt ist manchmal schwach bzw. nimmt im Lauf der Zeit ab.

„Am Anfang sind oft 15-20 Leute, bei der Endpräsentation nur noch 3-4 – Wegen der langen Zeit, da verliert man die Leute oft.“

- Viele für das ACRP relevante Praxisakteure haben wenig oder keine eigene Forschungspraxis oder Erfahrung mit der Forschung. Sie sind mit den Möglichkeiten und Grenzen der Forschung nicht vertraut und haben bisweilen unerfüllbare oder falsche Erwartungen, etwa zum Verlauf oder zu möglichen Ergebnissen.

„Bei mehrjährigen Projekten haben die Praktiker uns schon gefragt, was macht ihr eigentlich so lange?“

„Die Fragen und Erwartungen, die manchmal aus der Praxis kommen, sind manchmal nicht erfüllbar. Die hätten gerne sehr konkreteres Material. Oft gibt es das aber noch nicht.“

„Ich bekomme viele Fragen aus der Praxis, aber ich bin da sehr vorsichtig, weil selber noch unsicher, was wirklich das Beste ist. Ich habe viel Unterstützung von der Praxis, aber daher auch viel zu verlieren. Muss also sehr vorsichtig sein, was man empfiehlt.“

- Manche Akteure der Praxis sind trotz nachgewiesener Relevanz des Klimawandels für ihre Arbeit schwer zu gewinnen, etwa wenn sie sich selber als Verlierer des Klimawandels sehen.

„Ich beobachte eine zurückhaltende Haltung bei den [...], sie glauben, sie können nichts gewinnen, es wird nur negative Nachrichten für sie geben.“

Die Einbindung von Praxisakteuren ist ganz wesentlich eine Frage der Kompetenz und viele der Befragten haben uns berichtet, wie sie mit der Zeit die entsprechenden Kompetenzen selber aufgebaut haben oder gezielt über Partner in ihr Konsortium geholt haben. Die Kürzung der zulässigen Projektgröße ist hier ein Problem, weil man damit nicht mehr so leicht solche Partner finanzieren kann; außerdem lassen die tendenziell verkürzten Laufzeiten der Projekte sich schwer mit den oft langwierigen Prozessen transdisziplinärer Forschung vereinbaren.

Manche der befragten Forscher/innen haben auch auf prinzipielle Grenzen der Forschung hingewiesen:

„Die Wissenschaft beteiligt Stakeholder. Oft ist das sinnvoll. Aber eigentlich müssten diese Stakeholder auch in den politischen Prozessen beteiligt werden.“

Wir erachten die Kooperation mit der Praxis als wesentlich für das Erreichen der Ziele des ACRP. Dabei ist es jedoch wichtig zu beachten, dass sich diese Kooperationen auf die Forschung konzentrieren und dass keine genuin klimapolitischen Aufgaben an die Forschungsprojekte delegiert werden dürfen.

8 Kontext und Einbettung des ACRP

8.1 Andere für die Klima(wandel)forschung relevante Programme

Das ACRP ist für viele Teilnehmer/innen die wichtigste Quelle von Drittmitteln für die Forschung zum Klimawandel, manche Arbeitsgruppen sind sogar existenziell darauf angewiesen. Grund dafür ist die Fokussierung des ACRP auf anwendungsorientierte Forschung zum Klimawandel, also seine strukturell und fachlich-inhaltlich fast einzigartige Positionierung. Viele Forscher/innen im ACRP sind auch in anderen wettbewerblichen Förderungsprogrammen erfolgreich und finanzieren so überwiegend komplementäre Forschungsaktivitäten. Wir haben die Teilnehmer/innen an Interviews und Fokusgruppen nach den wichtigsten anderen Quellen und ihre Einschätzungen dazu befragt und die Programmdokumente überprüft.

Inhaltlich ähnlich ausgerichtet wie das ACRP ist in Österreich lediglich das 2002 gegründete StartClim-Programm⁴⁰, das ebenfalls jährlich Projekte fördert, allerdings von deutlich kleinerem Umfang (im Schnitt etwa 20k Euro, 12 Monate Laufzeit). StartClim hat viele Arbeiten gefördert, die später im Rahmen von ACRP-Projekten ausgebaut wurden und werden. Die beiden Programme ergänzen einander also sehr gut. Hartmut Grassl ist Mitglied im internationalen wissenschaftlichen Beirat des StartClim-Programms, wodurch die Abstimmung der Programme auf der strategischen Ebene ermöglicht wird.

Für disziplinär ausgerichtete Projekte der Grundlagenforschung nützen die Befragten primär den Wissenschaftsfonds FWF, der für alle Disziplinen offen ist und wegen knapper Mittel viele auch exzellente Projekte nicht fördern kann.

„Disziplinär läuft mehr über den FWF (...). Interdisziplinäre Forschung geht dort oft nicht, vor allem, weil nicht jede disziplinäre Komponente immer innovativ ist, sondern für die Zusammenarbeit manches eher wie eine Dienstleistung wirkt.“

Je nach fachlicher Spezialisierung nutzen die ACRP-Teilnehmer/innen auch andere nationale oder internationale thematische Programme, die jedoch meistens als weniger wesentlich eingestuft wurden, da sie zumeist nur wenige oder sehr spezialisierte Teilnahmemöglichkeiten für die Klima(wandel)forscher/innen bieten, etwa aufgrund fachlicher Einschränkungen (zumeist technischer Fokus) oder aufgrund von Vorgaben zur Konsortialstruktur (z. B. Teilnahme nur mit Partner aus der Wirtschaft). Manche sind außerdem sehr klein. Genannt wurden

- Andere Programme des Klima- und Energiefonds, z. B. Energieforschung
- Thematische Programme der FFG-TP-Projekte: in Einzelfällen, v. a. wo Partner aus der Wirtschaft vorhanden sind⁴¹, z. B. Stadt der Zukunft, Haus der Zukunft, Kiras
- Förderungen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften v. a. im Rahmen des Earth System Sciences Programms
- Europäische Programme: Forschungsrahmenprogramme (RP7, Horizon 2020), ERA-Net Biodiversa, JPI Urban Europe, Climate KIC, Euregio, COST
- Kleinere Projekte der Bundesländer (Förderungen oder Aufträge)

Insgesamt gesehen ist das ACRP nach einhelliger Einschätzung mit Abstand das größte relevante Forschungsprogramm für die anwendungsorientierte Klimaforschung in Österreich. Andere Programme werden nach Möglichkeit und sehr gezielt genutzt, wie das folgende Zitat illustriert:

„Wenn ich disziplinär tief arbeiten will, gehe ich zum FWF – Einzelprojekte, viel geringeres Berichtswesen, viel mehr Konzentration möglich. Will ich mich sehr vernetzen, bemühe ich mich um ein EU-Projekt. Mittlere Projekte, 1-2 Partner anwendungsorientiert: da ist nur das ACRP gut geeignet.“

8.2 Das ACRP im Spannungsfeld verschiedener Politikfelder

Das ACRP mit seinen Zielen und Instrumenten befindet sich in einem Kontext unterschiedlicher Politikfelder mit je eigenen Logiken und Akteuren. Diese miteinander in Einklang zu bringen ist eine große Herausforderung. Dies sind die wesentlichen relevanten Politikfelder:

- Die österreichische Klimapolitik, insbesondere die Politik zur Anpassung an den Klimawandel, wie sie sich in der Klimawandelanpassungsstrategie⁴² ausdrückt. Dieser Strategie und ihrer Umsetzung die erforderliche Wissensgrundlage zu geben, ist eines der zentralen Ziele des ACRP. Für diese Strategie verantwortlich ist auf Bundesebene das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Abt. IV/1, Koordinierung Klimapolitik, in den Ländern sind es die Klimaschutzkoordinatoren.

⁴⁰ <http://www.startclim.at/>

⁴¹ Viele relevante Praxispartner (z. B. Forstwirtschaft, öffentliche Körperschaften) im Themenbereich des ACRP können in diesen Programmen i. a. nicht mitmachen

⁴² https://www.bmnt.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/strategie-kontext.html

Aus dieser Perspektive betrachtet, hat das ACRP Merkmale eines Programms der Ressortforschung, nämlich insofern es direkt die Arbeit der Verwaltung (und der Politik) informiert und so unterstützt. Im Gegensatz zu diesem unmittelbaren inhaltlichen Interesse des verantwortlichen Ressorts steht seine schwache Rolle in der inhaltlichen Gestaltung des ACRP.

- Die Governance von Hochschulen, Forschungsinstituten und Agenturen: In den vergangenen zwei Jahrzehnten wurde die Governance vieler dieser Institutionen in Österreich neu ausgerichtet. Zwar ist die Situation heterogen, selbst innerhalb einer Gruppe von Institutionen (wie etwa der öffentlichen Universitäten), dennoch gibt es in den Institutionen maßgebliche Logiken und Anreizsysteme, die das Arbeiten der Forscher/innen dort bestimmen.

Grob gesprochen dominiert an den Universitäten das Primat der Forschung für die internationale Scientific Community, gemessen an der Zahl der Publikationen in hoch angesehenen internationalen Zeitschriften, während die Interaktion mit Akteuren der Praxis im Rahmen von Drittmittelprojekten zwar möglich ist, doch vergleichsweise weniger angesehen; dies gilt auch für praxisorientierte Publikationsformen. Umgekehrt fokussieren sich die Akteure der außeruniversitären Forschung⁴³ und, vor allem, der forschenden Agenturen⁴⁴ stärker auf die praxisnahe, anwendungsorientierte Forschung und der/ die einzelne Forscher/in findet bisweilen wenig Verständnis, wenn sie Zeit für ein Paper in einem Journal investiert.

An den Universitäten wird außerdem ein großer Teil der Forschung von Personen geleistet, die über Drittmittel beschäftigt sind⁴⁵. Dies gilt insbesondere für Nachwuchsforscher/innen. Es ist daher üblich, bei der Kalkulation von Projekten gewissermaßen in Einheiten von Doktorand/inn/en oder Post-Doc zu rechnen und die Projekte nach Möglichkeit so zu gestalten, dass sie die wissenschaftliche Karriere der mitwirkenden Nachwuchskräfte möglichst gut unterstützen. Dazu gehören insbesondere eine ausreichend tiefe Befassung mit den Forschungsinhalten selber sowie ein dem universitären Regelwerk für die jeweilige Karrierestufe entsprechender Rahmen (z. B. sehen die Curricula für Doktoratsstudien i. a. eine dreijährige Studienzeit vor).

- In der Forschungspolitik ist die wettbewerbliche Förderung innovativer, international anschlussfähiger Forschung ein derzeit in Österreich vielfach genutztes Instrument, auch in anderen Fachgebieten. Fast alle derartigen Programme in Österreich werden von einem für FTI-Politik zuständigen Ressort (mehrheitlich dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie) verantwortet, und trotz der ebenfalls thematischen Schwerpunkte vieler Programme ist der Hauptunterschied zum ACRP, dass das verantwortliche Ressort die Ergebnisse der Forschung nur in Ausnahmefällen in die eigene fachlich-inhaltliche Politikgestaltung einbezieht. Wir beobachten außerdem, dass es zur ressortübergreifenden Frage des Klimawandels in der Forschungspolitik bzw. -förderung wenig Schulterschluss zwischen den Ministerien gibt, dass also über diese anderen Programme viel Geld für Entwicklungen vergeben wird, deren Impact auf Klima entweder neutral oder negativ ist bzw. sein könnte.
- Die institutionelle Finanzierung von außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Agenturen (z. B. BFE, UBA) ist in den vergangenen Jahren teilweise nicht mit den gesetzlichen Aufgaben mitgewachsen und die verantwortlichen Ressorts erwarten zunehmend eine Kofinanzierung aus Drittmitteln. Wettbewerbliche Drittmittel können ein wertvolles Instrument zur Qualitätssicherung darstellen. Allerdings gibt es trotz einer großen Vielfalt an wettbewerblichen Forschungsprogrammen in Österreich systematische Lücken: Die vorhandenen wettbewerblichen Forschungsprogramme sind ganz wesentlich innovationsgetrieben, sie fördern fast ausschließlich als innovativ (im internationalen Vergleich) eingestufte Vorhaben. Als relevante Praxis wird fast ausschließlich die produzierende Wirtschaft und der nahestehende Dienstleistungssektor verstanden und gefördert. Forschung, die diese Kriterien nicht erfüllen kann, ist aus Drittmitteln schwer finanzierbar. Gerade zur Bewältigung des Klimawandels (und anderer Herausforderungen) braucht es aber auch andere Arten von Forschung, z. B. Zeitreihen, das Wiederholen von Erhebungen an anderen Orten, die noch

⁴³ Dazu gehören z. B. Joanneum Research oder das AIT

⁴⁴ Dazu gehören z. B. die ZAMG und das UBA

⁴⁵ Siehe dazu den Universitätsbericht 2018

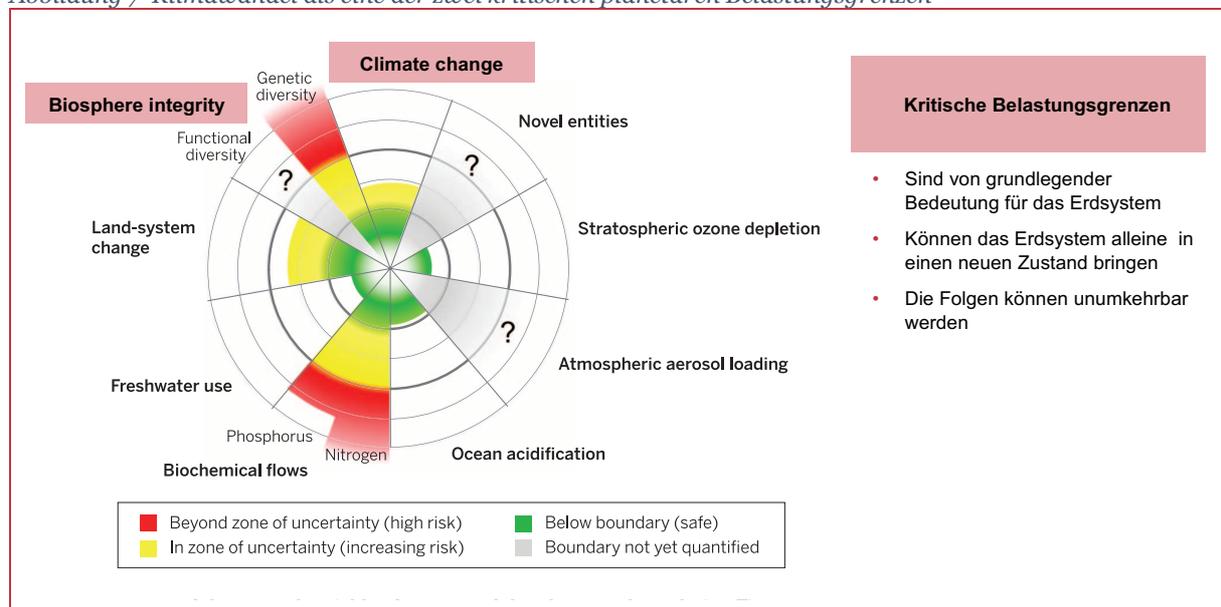
wenig geübte enge Zusammenarbeit mit der Praxis in Verwaltung, Zivilgesellschaftlichen Einrichtungen und NGO.

Das ACRP und alle Personen, die daran teilnehmen, bewegen sich also in einem komplexen Umfeld mit teilweise einander widersprechenden Anforderungen. Diese Spannungsfelder ergeben sich gewissermaßen logisch aus der spezifischen Beschaffenheit und Funktionsweise der verschiedenen Politikfelder und Institutionen. Wichtig ist es allerdings, sie zu erkennen, sie zu verstehen und Wege zum Ausgleich zu finden. Wir gehen darauf in unserem Bericht noch näher ein.

9 Schlussfolgerungen

Die inhaltliche Relevanz des ACRP steht weiterhin außer Streit: Den Klimawandel zu bewältigen und ihn nach Möglichkeit einzudämmen, ist eine der zentralen Herausforderungen unserer Zeit, zumal der Klimawandel eine von zwei planetaren Belastungsgrenzen darstellt, die das Erdsystem mit unumkehrbaren Folgen zum Kippen bringen können:

Abbildung 7 Klimawandel als eine der zwei kritischen planetaren Belastungsgrenzen



Quelle: Steffen et al (2015)⁴⁶

Wie der 5. IPCC-Sachstandsbericht⁴⁷ zeigt, sind der Klimawandel und seine Ursachen grundsätzlich verstanden, sodass bereits ausreichende Wissensgrundlagen für entschlossenes politisches Handeln vorliegen. Es gibt aber auch noch viele offene Fragen und daher ist auch weiterhin Forschung notwendig, um diese Wissenslücken zu schließen. Benötigt wird nicht nur Grundlagenforschung, sondern auch und gerade praxisrelevante Forschung im Sinne des ACRP.

Das ACRP ist gewissermaßen der Prototyp eines Forschungsprogrammes im Diskurs um die großen gesellschaftlichen Herausforderungen: Es stellt die Forschung in den Dienst, um ein Problem zu verstehen und zu lösen. Die Forschung allein kann das Problem zwar nicht lösen, sie kann aber fehlendes Wissen liefern.

⁴⁶ Will Steffen, Katherine Richardson, Johan Rockström, Sarah E. Cornell, Ingo Fetzer, Elena M. Bennett, Reinette Biggs, Stephen R. Carpenter, Wim de Vries, Cynthia A. de Wit, Carl Folke, Dieter Gerten, Jens Heinke, Georgina M. Mace, Linn M. Persson, Veerabhadran Ramanathan, Belinda Reyers and Sverker Sörlin: "Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet", *Science* **347** (6223), 1259855. DOI: 10.1126/science.1259855

⁴⁷ In deutscher Fassung hier verfügbar: <https://www.de-ipcc.de/128.php>

Ohne ACRP gäbe es in Österreich nur wenig inter- oder transdisziplinäre Klimaforschung. Die Logik der wettbewerblichen, anwendungsorientierten Forschung (mit Platz auch für Grundlagenforschung), die Ziele, Instrumente und Aktivitäten des ACRP bisher dominiert hat, war insbesondere für das Ziel des Kompetenzaufbaus richtig. Das Auswahlverfahren des ACRP hat durch Qualitätssicherung und Fairness die Grundlage für einen glaubwürdigen Kompetenzaufbau, basierend auf der Qualität der Forschung und der Qualifikation der Projektteams, gelegt.

Tatsächlich ist durch die Förderung des ACRP viel erreicht worden: Kapazitäten wurden aufgebaut, sowohl in der Forschung wie auch im Programmmanagement, zusätzliche Akteure sind in die Klimawandelforschung eingestiegen, Kompetenzen wurden erarbeitet, speziell im interdisziplinären Arbeiten und (wenn auch weniger stark) im transdisziplinären Arbeiten. Bei manchen Schlüsselakteuren unter den ACRP-Teilnehmern ist die Klimaforschung mit einschlägigen institutionellen Schwerpunkten verankert, z. B. in Leistungsvereinbarungen, an anderen Institutionen ist die Situation der Klimaforschung jedoch prekär, obwohl die betreffenden Gruppen für das ACRP von wesentlicher Bedeutung sind. Hier liegt eine reale Gefahr, dass aufgebaute Kompetenzen verloren gehen könnten.

Die wesentlichen Akteure sind untereinander vernetzt und viele arbeiten auch in internationalen Partnerschaften sowie mit Akteuren der Praxis. Die konkreten Forschungsfragen sind i. a. forschungsgetrieben, in dem Sinn, dass sie von Forscher/innen formuliert und vorgeschlagen worden sind. Die Einbindung von Stakeholdern wird vom Steering Committee stark gefordert, findet aber oft nur in relativ loser und für die Praktiker unverbindlicher Form statt, etwa als Workshops zur konkreten Ausrichtung von Forschungsfragen oder zur Reflexion von Ergebnissen. Dies zusammen mit *letters of intent* des Ministeriums oder ähnlicher Institutionen im Antrag genügen i. a. für den Nachweis der Praxisrelevanz. Die Reduktion der zulässigen Projektgröße steht im Gegensatz zu den Anforderungen des kooperativen Forschens, speziell in transdisziplinären Konstellationen.

In der Governance des ACRP spielt das Steering Committee, bestehend aus vier ausgewiesenen, externen Fachleuten die stärkste gestaltende Rolle. Dieses Modell mit einem starken Steering Committee macht Sinn, solange die Bewertung der ACRP-Projekte primär innerwissenschaftlichen Kriterien folgt. In keinem *state-of-the-art* Forschungsprogramm mischt sich die Regierung bzw. das zuständige Ministerium in die Entscheidungen über die Vergabe von so gearteten Förderungen ein. Diese Zurückhaltung der Politik ist vor allem dort wichtig, wo es um Kompetenzaufbau geht, und darum ging es bislang im ACRP primär. Die Qualität der wissenschaftlichen Forschung steht im Vordergrund, auch und vor allem im Hochschulsektor, weil hier die nächste Generation von Forscher/innen ausgebildet wird. Will man aber der Relevanz der Klimaforschung für die Klimapolitik eine höhere Aufmerksamkeit schenken, und dies zu tun sieht die Zielsetzung des ACRP vor, so ist das gegenwärtige Modell der Steuerung des ACRP überfordert, vor allem im Agenda Setting und in der Bewertung und Sicherstellung von Relevanz. Wir halten indes die vielfach wahrgenommene vermeintliche Unvereinbarkeit von Relevanz einerseits und wissenschaftlicher Qualität andererseits aber für überbrückbar.

Die Kommunikation auf der Programmebene weist einige Schwächen auf. Die geringen Ressourcen für das Programmmanagement korrespondieren mit niedriger Aufmerksamkeit für seine hohe Bedeutung. Für ein „normales“ wettbewerbliches Forschungsprogramm wären einige dieser Schwächen in der Kommunikation und ein „schmales“ Programmmanagement nicht (besonders) relevant. Im Hinblick auf die klimapolitischen Ziele des ACRP besteht jedoch klar Handlungsbedarf.

Aus den ambitionierten Zielen des ACRP und den daraus resultierenden hohen Ansprüchen an die Forschungsprojekte resultieren Spannungsfelder, die bisher in der Programmpraxis unzureichend wahrgenommen worden sind. Wir listen hier einige in zugespitzter Formulierung:

- Orientierung an „real world problems“ versus reine Wissensorientierung der Forschung
- Anwendungsorientierung versus wissenschaftliche Exzellenz
- Unabhängige Expertenjury versus politische Notwendigkeiten
- Mitigation versus Adaptation
- Wenig größere Projekte versus viele kleinere Projekte

- Internationale Orientierung versus Ausrichtung auf Österreichspezifika
- Wünsche der Praxispartner versus Aussicht auf Publikation

Für die Zukunft des ACRP halten wir das einfache, undifferenzierte Instrumentarium daher für unzureichend, denn die Zahl an Anforderungen ist hoch – zu Recht, im Sinne der Programmziele – und die damit verbundenen Ansprüche sind schwierig miteinander in Einklang zu bringen. Unserer Einschätzung nach ist es in einem „klassischen“ Forschungsprogramm mit seinen dominanten Paradigmen, Instrumenten und Verfahren der Forschungspolitik kaum möglich, dies zu leisten. Einschränkend sind dabei außerdem folgende Faktoren:

- Innovationszwang – aber wenig Platz für Forschung, die „lediglich“ kritische Wissenslücken füllt für z. B. Zeitreihen, „Fische zählen“, Erfassen von Daten für andere Regionen, Übertragen / Anpassen von Modellen und Szenarien, Verifikation von Ergebnissen.
- Konzentration der wettbewerblichen Mittel in Österreich auf die Industrie und industriell anwendungsorientierte Forschung.
- Die Erwartung an öffentliche Forschungseinrichtungen und Agenturen, sich der Drittmittel zu bedienen, ohne dass für jede Art und Thematik der benötigten Forschung auch entsprechende Mittel bereitstehen.

Noch eine Überlegung zur grundsätzlichen Ausrichtung des ACRP als Grundlage für die Bewältigung des Klimawandels (*Adaptation*): Viele Programmteilnehmer/innen haben den Eindruck, dass Fragen der Einschränkung des Klimawandels (*Mitigation*) zu kurz kommen, auch weil andere einschlägige Programme vorrangig auf technische Lösungen zur Mitigation abzielen. Zwar sind Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen längst mehr eine Frage des (mangelnden) politischen Willens und weniger eine Frage fehlender Evidenz. Dennoch halten wir es für sinnvoll, gerade den nichttechnischen Forschungsfragen zur Mitigation künftig mehr Raum zu geben, z. B. sozioökonomische Fragen im Zusammenhang mit Entscheidungen für / gegen klimafreundliches Verhalten oder Forschung zur Gestaltung von Bildungsmaßnahmen etc. Dies nicht zuletzt deshalb, weil der erforderliche Aufwand zur Bewältigung des Klimawandels ja mit dessen Ausmaß zunimmt, und hier zunehmend Fragen in den Vordergrund treten, die sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Expertise bedürfen.

Das ACRP mit seinen Zielen ist, wir betonen es nochmals, weiterhin höchst relevant und es soll auf Grundlage der aufgebauten Kapazitäten und Kompetenzen entschlossen ausgeweitet und weiterentwickelt werden.

10 Empfehlungen

Wir empfehlen, das ACRP schrittweise weiterzuentwickeln und auf Basis der aufgebauten Kompetenzen und Kapazitäten die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis systematisch zu stärken. Eine Weiterentwicklung ist auch erforderlich, um das bisher erreichte Niveau halten zu können. Die Verantwortlichen für das ACRP werden dabei (weiterhin) Pionierarbeit mit einem Programm im Dienst einer der zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen leisten.

Wir empfehlen eine Weiterentwicklung folgender Dimensionen:

1. Erhöhung des Budgets
2. Differenzierung der Ziele
3. Erweiterung und Ausdifferenzierung des Instrumentariums
4. Daran angepasste Weiterentwicklung des Bewertungs- und Auswahlverfahrens
5. Reform der Governance
6. Verbesserung und Intensivierung der Kommunikation

Im Detail bedeutet das:

1. Erhöhung des Budgets

Wir empfehlen, das Budget des ACRP zu erhöhen. Die Steigerung soll zumindest dem Ausmaß der Kostensteigerung bei den maßgeblichen Teilnehmergruppen seit Programmbeginn kompensieren. Für die ebenfalls empfohlenen neue Instrumente werden allerdings zusätzliche Mittel benötigt. Die zulässige Projektobergrenze sollte ebenfalls deutlich erhöht werden.

Unser ceterum censeo: Ein größeres technologieorientiertes Unternehmen in Österreich erhält pro Monat so viel österreichische Forschungsförderung wie das gesamte ACRP für ein ganzes Jahr.

2. Differenzierung der Ziele

Die bisherigen Ziele sind weiterhin relevant und maßgeblich. Sie sollten im Licht der Ergebnisse im Detail differenziert werden.

Das Ziel des Kapazitätsaufbaus sollte ergänzt werden um den Erhalt und die Weiterentwicklung der erreichten Kompetenzen, den Aufbau von Kompetenzen in Bereichen, die bisher noch weniger im Programm vertreten waren, speziell solche, die für Ziel 2 (Entscheidungsgrundlagen) gebraucht werden (z. B. sozialwissenschaftliche Expertise), sowie um den Aufbau von Nachfrage- und Forschungskompetenz bei Akteuren der Praxis. Zum zweiten Ziel, Entscheidungsgrundlagen und Informationsbasis, sollte das Zielgruppenverständnis geklärt und differenziert werden und besser im Instrumentarium und den Prozessen abgebildet werden.

Für künftige inhaltliche Positionierung sollte geprüft werden, ob Fragen der Mitigation wirklich in anderen Programmen ausreichend abgedeckt ist, besonders dort, wo es um nicht-technische Lösungen sowie um Kontexte jenseits des städtischen Raums und Energiesysteme geht (für die es bereits einschlägige Programme gibt).

3. Erweiterung und Ausdifferenzierung des Instrumentariums

Weiterhin und mit gesteigertem Budget sollte das ACRP anwendungsorientierte Forschung fördern, und zwar mit optimierten Modalitäten für stark transdisziplinäre Forschung. Dazu gehören Fördermöglichkeiten für Partner aus der Praxis, längere zulässige Laufzeiten sowie eine Fördermöglichkeit für die Ko-Kreation von Forschungsprojekten.

Eine neue Programmlinie sollte für die Ziele des derzeitigen Themenbereichs 2 aufgebaut werden. Darin soll Forschung gefördert werden, die von der Verwaltung gebraucht wird. Dafür nötig sind ein zusätzliches Budget sowie eine angepasste Governance in der Themenfindung („Agenda setting“). Diese Forschung muss selbstverständlich wissenschaftlichen Qualitätsansprüchen auf der Höhe der Zeit genügen, aber sie muss nicht unbedingt innovativ im Sinne eines üblichen Forschungsprogramms sein. Vielmehr muss sie definierte Wissenslücken der Klima(wandel)politik und ihrer Umsetzung füllen.

Wir empfehlen auch eine neue Programmlinie für „Begleitmaßnahmen“. Sie soll Vorhaben unterstützen, die keine Forschung im engeren Sinne sind, die aber das Erreichen der Programmziele unterstützen und die im Rahmen von normalen Forschungsprojekten oder im üblichen Rahmen der institutionellen Grundfinanzierung nicht finanziert werden können, insbesondere

- zur Entwicklung von Forschungsfragen in transdisziplinären Prozessen (Ko-Kreation); also explorative, prozessorientierte Projekte, in denen Akteure aus der Praxis gemeinsam und von unbewältigten Herausforderungen ausgehend Forschungsfragen erarbeiten – am Ende steht also das Konzept für ein Forschungsvorhaben (oder die Einsicht, dass nicht fehlendes Wissen der Engpass zur Problemlösung darstellt, sondern Regulierung, Qualifikation, politischer Wille, ...)
- zur Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Vermittlung von Ergebnissen an die Praxis, insbesondere an Akteure, die nicht direkt an den Forschungsprozessen beteiligt waren, aber Zielgruppen der Ergebnisse sind.

4. Weiterentwicklung des Auswahlverfahrens

Das Auswahlverfahren soll nach Programmlinie differenziert und damit besser an die jeweils spezifischen Ziele und Anforderungen angepasst werden. Erforderlich ist jedenfalls eine Diversifizierung der fachlichen und institutionellen Hintergründe der Gutachter/innen. Hier ist anzumerken, dass die internationalen Gutachter/innen fast ausschließlich Universitätsprofessor/inn/en sind, aber nicht aus der Ressortforschung stammen oder von einschlägigen Agenturen und somit für diese Akteure und deren Spezifika keine Peers sind.

Für die Frage der Relevanz für das Programm bzw. die Praxis schlagen wir vor, neue Herangehensweisen zu entwickeln, etwa ein stufenweises Anwenden der Evaluierungskriterien. Grundlage für eine Förderung sind in jedem Fall und für alle Projektarten die Qualifikation und Eignung der Antragsteller/innen sowie die wissenschaftliche Qualität und Solidität des vorgeschlagenen Arbeitsplans (1. Runde). Nur Anträge, die in beiden Dimensionen positiv bewertet werden, kommen für eine Förderung oder Finanzierung in Frage. Die Relevanz für das Programm könnte dann in einer 2. Runde bewertet und nur für in der 1. Runde positiv bewertete Anträge überhaupt geprüft werden. Für eine neue Programmlinie basierend auf Themenbereich 2 sollte das zuständige Ministerium in die Relevanzbewertung voll eingebunden werden und auf Expert/inn/en-Ebene über den Vorschlag für die Förderliste mit abstimmen.

Bei der Bewertung der Konsortien sollte der Track Record des Teams, nicht aber nur des / der Projektleiter/in bewertet werden. Dadurch sollten Jungforscher/innen in führende Rollen ermutigt werden.

5. Governance

Das Steering Committee sollte künftig die Anwendungsorientierung besser abbilden als bisher; dazu könnte eine differenziertere Gremialstruktur dienen. Das Steering Committee sollte dazu um Fachleute aus nicht-akademischen Einrichtungen erweitert, z. B. Personen aus „UBA-artigen“ Institutionen, erfahrungsgerechte Personen aus der Praxis.

Das zuständige Ressort sollte zu Angelegenheiten des Themenbereichs 2 in seiner künftigen Form eine klar definierte, transparente inhaltlich gestaltende und in der Projektauswahl mitentscheidende Rolle bekommen. Zudem schlagen wir vor, dass die wesentlichen Praxisakteure in der öffentlichen Verwaltung künftig stärker systematisch in das Agenda Setting involviert werden. Dadurch könnte auch eine Entlastung der betreffenden Personen auf der Projektebene ermöglicht werden.

6. Kommunikation

Die Kommunikation auf Programmebene sollte mehr Gewicht und Aufmerksamkeit bekommen, die beschriebenen Probleme sind zu lösen. Dazu sind im Programmmanagement zusätzliche Ressourcen erforderlich. Es ist zu prüfen, ob bestimmte Aufgaben an weitere Akteure ausgelagert werden könnten, etwa das CCCA, dessen Datencentre jedenfalls gestärkt und im ACRP systematisch genützt werden sollte.

Abschließend formulieren wir noch eine Empfehlung, die über das ACRP hinausgeht, aber für die Klima(wandel)forschung im Sinne beider Ziele des ACRP wichtig ist: Ziel ist es, dass die Bedeutung, die einzelne Schlüsselakteure für die Klima(wandel)forschung und damit für die einschlägige Politik haben, sich auch darin spiegelt, welche Bedeutung dieser Forschung innerhalb der jeweiligen Institutionen beigemessen wird, indem sie etwa in ihren Strategien und im institutionellen Selbstverständnis verankert wird. Viele dieser Schlüsselakteure sind öffentlich finanzierte Einrichtungen, sodass die jeweiligen Governance-Instrumente, z. B. Leistungsvereinbarungen dafür genutzt werden können. Wo diese Akteure nicht in den Verantwortungsbereich des BMNT fallen, schlagen wir vor, den interministeriellen Dialog zu suchen, um so die zuständigen Ressorts für dieses zentrale Anliegen der Bewältigung des Klimawandels auch mit Hilfe der Forschung zu gewinnen.

Anhang A Fallstudien

Im Rahmen dieser Evaluierung haben wir einige ausgewählte Projekte in Form von Fallstudien untersucht, um Ergebnisse und Spezifika des ACRP beispielhaft zu illustrieren. Die Auswahl der Projekte stellt keine Wertung dieser Projekte in Relation zu allen anderen Projekten dar. Die folgende Darstellung basiert auf einer Analyse von Projektberichten und anderen Dokumenten (z. B. Veröffentlichungen verschiedenster Art) sowie auf Interviews mit den Projektkoordinator/inn/en und weiteren Mitgliedern des Projektteams und Personen aus der nichtwissenschaftlichen Praxis, die am Projekt mitgewirkt haben.

Jede Fallstudie beginnt mit einem Überblick über den Projektinhalt, wofür wir die Kurzfassung des jeweiligen Endberichts zitieren. Daran anschließend schildern wir Erfahrungen aus dem Projekt, gefolgt von unseren Schlussfolgerungen zum jeweiligen Fall.

A.1 „Contrarians“ – their role in the debate on climate change (global warming) and their influence on the Austrian policy making process (CONTRA)

A.1.1 Das Projekt im Überblick

Kurzfassung⁴⁸

Das Feld der Klimapolitik in Österreich wurde im Projekt aus verschiedenen Perspektiven betrachtet – ein Rückblick auf die apokalyptischen Erzählungen brachte die unterliegenden ethischen Implikationen der Argumente in der Klimadiskussion zum Vorschein. Mithilfe einer umfassenden Kategorisierung wurden die Grundhaltungen und Argumente in der österreichischen Klimapolitik im dreidimensionalen Handlungsspielraum verortet. Dieser Arena der Argumente steht die Arena der Akteure gegenüber. Mit den Methoden der Sozialen Netzwerkanalyse wurden hier die Schlüsselspieler/innen der österreichischen Klimadiskussion und ihre Grundhaltungen in der Klimadiskussion identifiziert. Hier wird auch das Paradox der Akzeptanz der Dringlichkeit des Klimaschutzes und der gleichzeitigen Ablehnung konkreter Ziele und Maßnahmen aus Sorge, sie könnten die eigenen Interessen gefährden, besonders deutlich.

Im ersten Forschungsbereich wurde eine umfassende Klassifikation und Kategorisierung von Contrarian-Argumenten erarbeitet und ihre Widersprüche zum wissenschaftlichen Konsens aufgezeigt. Diese Kategorisierung soll zum besseren Verständnis der differenzierten Motivationen und Argumentationsweisen von Klimaskeptikern beitragen und Entscheidungsträger/innen dabei unterstützen, wissenschaftlich nicht stichhaltige Argumente besser zu erkennen und zu entkräften. In Österreich haben klassische klimaskeptische Argumente eine geringe Bedeutung in den öffentlichen Äußerungen von Politik und Interessensvertretungen. Es gibt ein klares Bekenntnis zum Klimaschutz sowie zum Handlungsbedarf, jedoch herrscht eine rege Diskussion, welche Klimaschutzinstrumente eingesetzt werden sollen. Für diese Bandbreite an Prioritäten und Lösungsansätzen in Österreich wurde ein Argumentationsraum mit den drei wichtigsten Kategorien aufgespannt, um die Positionen auf verschiedenen Ebenen sichtbar zu machen. Die erste Achse erstreckt sich zwischen den Optionen der Änderung von Verhalten und Lebensstil einerseits und technologischen Lösungen und Adaptierungsmaßnahmen andererseits. Auf der zweiten Achse können Präferenzen für freiwilliges und individuelles Handeln oder verpflichtendes und kollektives Handeln aufgetragen werden. Die dritte Achse zeigt, ob Klimaschutz vor allem durch Mechanismen der freien Marktwirtschaft oder eher durch staatliche Regulierung erfolgen soll. Diese Präferenz bestimmter Instrumente oder politischer Maßnahmen für den Klimaschutz und Ablehnung anderer führt zu einem Gefangenendilemma – die Durchsetzung der eigenen Handlungspräferenzen führt zur gewollten oder ungewollten Blockade einer Klimaschutzpolitik, die eigentlich für alle Beteiligten bessere Ergebnisse brächte.

Im zweiten Forschungsbereich wurde die Landkarte der Schlüsselspieler/innen in der österreichischen Klimadebatte erstellt. Dabei wurde über Expert/inn/engespräche die Landschaft der Stakeholder im österreichischen Klimadiskurs abgebildet und ihre Strukturen und Morphologien mit den Methoden der

⁴⁸ <https://www.klimafonds.gv.at/report/acrp-3rd-call-2010/>

Sozialen Netzwerkanalyse analysiert. Zudem wurde die Netzwerkumgebung der Akteurinnen und Akteure analysiert, ihre Einflussosphäre identifiziert und ihre Strategiefähigkeit, also die strategischen Möglichkeiten, ihre Positionen und Prioritätensetzungen in den Diskurs einzubringen und Einfluss zu nehmen, bestimmt. Die Netzwerkanalyse zeigt ein für Österreich charakteristisches Bild: Sozialpartnerschaft und Bundesverwaltung bilden ein Zentrum, in dem die praktische Politikformulierung stattfindet. In die Gestaltung der Klimapolitik in Österreich sind vor allem die Kammern, die zuständigen Ministerien und die Interessensverbände eingebunden, NGOs sind am Rande dabei. Wissenschaft und Forschung, Bundesländer, Städte und Regionen bilden einen peripheren Raum und sind weniger in die Klimapolitik in Österreich eingebunden. Politisch relevante Akteure, die den von Menschen verursachten Klimawandel öffentlich in Zweifel ziehen, sind in Österreich kaum vorhanden, am ehesten sind sie im Bereich großer energieintensiver Industrieunternehmen zu finden. Eher zeigt sich eine Skepsis an der Notwendigkeit, jetzt Maßnahmen gegen den Klimawandel zu ergreifen, vor allem, wenn es mit Kosten verbunden ist, die die eigene Klientel treffen. Besonders in der Sozialpartnerschaft sowie der Bundesverwaltung werden verstärkt solche abwartenden Positionen („die großen Länder zuerst“) vertreten. Diese Akteure haben jedoch im Netzwerk die größte Entscheidungsmacht und verfügen strukturell über die höchste Strategiefähigkeit. Dem gegenüber steht eine Netzwerk-Peripherie, die sich vor allem aus Akteur/inn/en auf Stadt- und Landesebene, den Bereichen der Wissenschaft und Forschung, NGOs, und Verbänden und Unternehmen im Bereich erneuerbare Energien zusammensetzt. Hier finden sich überdurchschnittlich oft AkteurInnen, denen die Rolle eines Innovators und Experten zugeschrieben wird. Von den Akteur/inn/en selbst werden signifikant häufiger Handlungspräferenzen für eine Änderung des Lebensstils und eine aktive Vorreiterrolle Österreichs in der internationalen Klimapolitik vertreten, weniger skeptische oder abwartende Positionen.

Im dritten Forschungsbereich gibt eine Medienanalyse Aufschluss über die Beteiligung deutschsprachiger Printmedien am Klimawandeldiskurs. Dabei wurde vor allem untersucht, welchen Stellenwert das Thema in der Berichterstattung einnimmt, welche inhaltlichen Prioritäten gesetzt werden und welchen Akteuren und Positionen Platz gegeben wird. Es zeigt sich, dass die österreichische mediale Diskussion vor allem durch den globalen Diskurs getrieben wird, mit dem Erscheinen des International Panel on Climate Change (IPCC)-Berichtes 2007 steigt etwa das Vorkommen von klimaspezifischen Artikeln sprunghaft an. In einer zweiten Welle wurde ein Medienportfolio der Schlüsselspieler/innen in der Klimadebatte erstellt, das sowohl ihre Präsenz in österreichischen Printmedien als auch den Portfolioanteil klimaspezifischer Präsenz inkludiert. Ausgehend von den Ergebnissen der Schneeballanalyse lassen sich hierbei bereichsspezifische Positionierungen in der Klimadebatte identifizieren und so Rückschlüsse auf die inhaltliche Positionierung und Priorisierung der Printmedien zwischen den Polen im Klimawandeldiskurs ziehen. Dabei zeigt sich, dass vor allem die großen, bundesweiten Zeitungen wie Standard, Kurier, Presse und Kronen Zeitung eine besonders starke Priorisierung vornehmen und vergleichsweise breiten Platz bieten. Ein ähnliches Bild zeigt die inhaltliche Prioritätensetzung der Printmedien. Dabei bieten vor allem Standard, Falter und Kronen Zeitung verstärkt Personen und Positionen Raum, die Handlungspräferenzen für eine Vorreiterrolle Österreichs in der Klimapolitik und Änderung des Lebensstils zeigen. Die Presse, die Kleine Zeitung und die Vorarlberger Nachrichten bieten hingegen Personen und Positionen breiteren Platz, die statt einer Vorreiterrolle Österreichs eher gemeinsames Handeln der großen Länder als zielführend sehen.

Im vierten Forschungsbereich wurden am Beispiel des Ökostromgesetzes 2002 die spezifischen Charakteristika des politischen Systems untersucht, die dieses gegenüber Verzögerung oder Verhinderung von Klimaschutzmaßnahmen empfänglich machen. Bei den Entwicklungen um die gesetzlichen Änderungen im Jahr 2006 waren die Organisationen der Sozialpartnerschaft darin erfolgreich, praktisch alle ihre Forderungen im Gesetzespaket zu verankern. Das führte zu einer Stagnation des Ausbaus der Produktion erneuerbarer Energien und im Anschluss daran dazu, dass Österreich seine Ziele im Rahmen der EU-Gesetzgebung nicht mehr einhalten konnte. In der Klima- und Energiepolitik sind die Sozialpartner präsent, vertreten aber in vielen Fragen ähnliche Positionen. Eine „ökologische“ Position ist in dieser Konstellation abwesend. Es gibt bis dato keine „Umweltpartnerschaft“ oder „Klimapartnerschaft“. In Deutschland gewinnen Klimaskeptiker politisches Terrain und Öffentlichkeit. Die Negation der Resultate ist jedoch nicht die zentrale Strategie, vielmehr fokussieren Klimaskeptiker/innen sehr viel stärker auf die Konsequenzen der Klimapolitik, die als unangemessen dargestellt werden.

Klimaskeptiker/innen wurden zu Klimapolitikskzeptiker/inne/n. Der Hauptfokus ist die Unterminierung der Energiewende hin zu erneuerbaren Energien, ihre Positionen werden zunehmend anerkannt.

Im fünften Forschungsbereich wurden die zugrundeliegenden ethischen Implikationen des Klimadiskurses aufgearbeitet. Die theologischen und ethischen Optionen der Stimmen pro und contra Klimaschutz wurden identifiziert, die oft nicht explizit benannt werden, aber eine hohe Relevanz für die ethischen Urteile und praktischen Schlussfolgerungen besitzen. Hier wurden typische Wahrnehmungskategorien und genuine Denk- und Argumentationsmuster der historischen, v.a. der biblischen Apokalyptik systematisch herausgearbeitet und dienten als Folie für die Untersuchung der gegenwärtigen Klimadebatte. Zudem wurden Aussagen und Positionen der innerkirchlichen Klimaskeptiker/innen und der „weltlichen“ Klimaskeptiker/innen im deutschsprachigen Raum auf ihre Argumentationsweisen analysiert, Argumentationsmuster, die nicht naturwissenschaftlichen, sondern geisteswissenschaftlichen Charakter haben, wurden herausgearbeitet. Sie wurden daraufhin überprüft, ob und wie sie den apokalyptischen Denkmustern entsprechen oder widerstreiten und moraltheologisch bewertet. Deutlich wird, dass apokalyptische und theologische Argumentationsmuster sich im Engagement für Klimaschutz finden, aber sogar noch stärker in den Argumentationen von Klimaskeptiker/inne/n.

Deutlich wurde, dass die Ursache des allgemein konstatierten „geringen Enthusiasmus“ in der österreichischen Klimapolitik nicht – wie in anderen Ländern (z.B. USA) – auf den politischen Einfluss und Druck von Klimaskeptikern und den dahinter stehenden Interessensgruppen zurückzuführen ist. Klassisch klimaskeptische Argumente, also Argumente, die den wissenschaftlichen Konsens zum Klimawandel an sich, zu seinen Ursachen und zum vom Menschen verursachten Anteil in Frage stellen, sind in der öffentlichen Debatte in Österreich wenig relevant. Es gibt Konsens über die Ursachen des Klimawandels, aber nicht über die Lösungsstrategien. Die Ursachen für den de facto Stillstand liegen tiefer, sind komplexer und auf systemische Ursachen (selektive Zurücksetzung der Prioritäten im Interesse beider Sozialpartner) zurückzuführen. Das derzeitige institutionelle Gefüge im Zentrum und die damit korrespondierende Problemlösungskultur sind nur eingeschränkt auf eine langfristige Problembearbeitung eingestellt und verfügen nur über unzureichende Governance-Instrumente für den Umgang mit dem Klimaproblem. Während an der „Peripherie“ in der Stadt- und Regionalpolitik sehr viel und aktiv zu diesem Thema getan wird (Smart Cities, Klimaregionen etc.) sind die damit verbundenen Akteure offensichtlich nur unzureichend mit den bundespolitischen Zentren der Macht in der Klimapolitik verbunden

Teilnehmer

- FAS.research, Wien
- Institut für Meteorologie, Universität für Bodenkultur, Wien
- Katholisch-Theologische Privatuniversität Linz
- Institut für Politikwissenschaft, Universität Wien
- Denkstatt GmbH, Wien
- TU Dresden, Deutschland
- ProClim, Schweiz

Laufzeit: März 2011 – August 2013

Fördersumme: 239.576 Euro (Projektgesamtkosten: 264.120 Euro)

A.1.2 Erfahrungen aus dem Projekt

Das Projekt CONTRA entstand im Austausch zwischen Personen vom Institut für Meteorologie der Universität für Bodenkultur und von FAS.research. Die Partnerschaft zwischen den Beteiligten war in dieser Form neu und stark multidisziplinär, und sie verband insbesondere verschiedene natur-, sozial- und geisteswissenschaftliche Zugänge. Im Kern ging es darum, das Phänomen der Klimawandel-Skepsis aus unterschiedlichen Perspektiven zu untersuchen und so besser zu verstehen: aus klimatologischer Sicht, mit Mitteln der Netzwerkanalyse, mit politologischen Methoden sowie durch die theologische Ethik.

Außerdem kamen in CONTRA die wissenschaftlichen Herangehensweisen, v. a. der universitären Partner, mit den mehr praxisorientierten, beratenden Herangehensweisen der beiden Unternehmen zusammen. Diese Zusammenarbeit von so unterschiedlichen Partnern wurde im Projektteam als inspirierend und motivierend erlebt.

Das Konsortium wurde von einem gezielt bunt zusammengesetzten Sounding Board begleitet: Ihm gehörten je ein/e Vertreter/in der Industriellenvereinigung, des BMNT, von Greenpeace, der Produktionsgewerkschaft, sowie der Universität für Bodenkultur an. Das Sounding Board und das Projektteam trafen sich mehrmals im Projektverlauf zu mehrstündigen Debatten, um jeweils den Stand der Ergebnisse (lebhaft!) zu diskutieren. Das Sounding Board gab außerdem Hinweise zu Interviewpartner/inne/n. Diese Art der Zusammenarbeit wurde von den befragten Mitgliedern des Projektteams wie auch des Sounding Boards als konstruktiv und spannend eingeschätzt, allerdings auch als zeitaufwändig.

Die im Kontext der Klimawandelforschung wahrscheinlich ungewöhnlichste Perspektive wahr wohl jene der Theologie: Im Rahmen von CONTRA fand erstmals eine fundierte, international publizierte⁴⁹ wissenschaftliche Befassung mit der These von der „Klimareligion“ statt, deren Ergebnisse bis heute nachgefragt werden. Während die Befürworter des Klimaschutzes stark mit apokalyptischen Mustern argumentieren, kritisieren Klimaskeptiker den Klimaschutz als „Ersatzreligion“ einer säkularisierten Gesellschaft. Diese Debatte hat, so zeigte die Analyse, tatsächlich religiöse Züge – auf beiden Seiten. Es gehe, so die Analyse weiter, nicht primär um Klimadaten und deren Deutung, sondern um Weltanschauung und Werteorientierung. Solche Erkenntnisse sind unserer Einschätzung nach unmittelbar praxisrelevant. Ein Mitglied des Sounding Boards zeigte sich dennoch skeptisch, was die Einflussmöglichkeiten von Forschungsergebnissen aus ACRP-Projekten auf die Praxis hat, insbesondere auf die österreichische Politik, die er als wenig evidenzbasiert einschätzte.

Wie bei vielen anderen ACRP-Projekten erwies sich auch bei CONTRA während des Projekts die geplante Laufzeit als zu kurz, sodass eine kostenneutrale Verlängerung beantragt und auch genehmigt wurde. Zudem wurde viel Wert auf die Dissemination der Ergebnisse gelegt und hierzu wurden neben klassischen Formaten auch neue Formate (z. B. Science Slam) erprobt, teilweise unterstützt von der Pressereferentin des Klima- und Energiefonds, was im Projektteam als hilfreich und bereichernd erlebt wurde.

Aus Sicht der interviewten sozialwissenschaftlichen CONTRA-Teammitglieder ist das ACRP eines der wenigen Programme, in denen die Zusammenarbeit zwischen Sozialwissenschaften und anderen Disziplinen überhaupt möglich ist. Es sei unter diesen Bedingungen außerhalb des ACRP sehr schwierig, längerfristige interdisziplinäre Kooperationen zu pflegen.

Das derzeit laufende, ebenfalls im ACRP geförderte Projekt RIPA⁵⁰ ist in vielerlei Hinsicht die Fortsetzung von CONTRA und baut auf dessen Erkenntnisse auf. In RIPA geht es darum herauszufinden, welche unterschiedlichen Stimmen es im Klimadiskurs gibt und wie man die skeptischen unter ihnen für Klimaschutzziele gewinnen könnte. Auch das ACRP-Projekt Trafo Labour⁵¹ ist aus CONTRA hervorgegangen und untersucht die Rolle der Gewerkschaften im Klimadiskurs genauer. Die beiden Projekte finden, ihren Themen entsprechend, in anderen Partnerschaften statt. Neben diesen inhaltlichen Fortsetzungen werden in je unterschiedlicher Weise bei den einzelnen Partnern methodische Entwicklungen aus CONTRA weiter genutzt, und auch die entstandenen Arbeitsbeziehungen werden weiter gepflegt.

A.1.3 Was können wir aus dem Projekt lernen?

1. Immer wieder wird in einer stark technologieorientierten Forschungspolitik versucht „die Geistes- und Sozialwissenschaften einzubeziehen“. Nicht selten kommt diesen dann die Rolle zu, Fragen der Technikakzeptanz zu beantworten und die Entwicklung neuer Technologien einer als technikavers

⁴⁹ Siehe z. B. Rosenberger, M. (2014), Die Ratio der „Klima-Religion“. Eine theologisch-ethische Auseinandersetzung mit klimaskeptischen Argumenten, GAIA 23/2 (2014): 93-99; doi:10.14512/gaia.23.2.6 s

⁵⁰ <https://www.klimafonds.gv.at/report/acrp-10th-call-2017/>

⁵¹ <https://www.klimafonds.gv.at/report/acrp-6th-call-2013/>

wahrgenommenen Bevölkerung „besser zu vermitteln“. Solche Zugänge mögen ihre Berechtigung haben, sie verkennen jedoch sowohl, welche Fragen mit natur- und ingenieurwissenschaftlichen Zugängen gar nicht beantwortet werden können, als auch welche genuinen Beiträge sozial- und geisteswissenschaftliche Zugangsweisen und Methoden zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen leisten können. CONTRA macht exemplarisch deutlich, was Sozial- und Geisteswissenschaften beitragen können. Das ACRP bietet den Raum dazu. Es ist – trotz seiner klar naturwissenschaftlich geprägten Ursprünge – offen für Beiträge für die Bewältigung des Klimawandels aus allen Wissenschaftsbereichen und soll, so unsere Empfehlung, diese Offenheit künftig im Sinne der Programmziele unbedingt weiter pflegen.

2. Das CONTRA-Projekt hat sich mit Klimaskeptiker/inne/n, ihrer Identität, ihrem Einfluss und Argumentationsmustern befasst und dazu nicht nur eine facettenreiche Analyse vorgelegt, sondern auch Grundlagen dafür, wie man mit solchen (in der Sache nicht begründbaren) Argumenten umgehen kann. Vermutlich war die Mehrheit der anderen Teilnehmer/innen am ACRP-Programm und auch viele jener Personen, deren Aufgabe mit der Bewältigung des Klimawandels zusammenhängt, schon in Diskussionen mit Klimaskeptiker/inne/n konfrontiert. Sie alle könnten also von Ergebnissen des CONTRA-Projekts profitieren – aber wie viele Personen kennen sie, trotz umfangreicher Öffentlichkeitsarbeit? Auch an diesem Beispiel zeigt sich, dass es nicht genügt, neues Wissen zu schaffen und offene Fragen zu beantworten. Es ist ebenso wichtig, dieses Wissen gezielt zu vermitteln und damit anwendbar machen. Dazu reichen vielfach die PR-Aktivitäten auf Projektebene nicht aus und es wäre wichtig, auch auf Programmebene geeignete Formate zu entwickeln und zu unterstützen – nicht nur zur Kommunikation nach außen, sondern auch zur Vernetzung von Projekten untereinander.
3. Wie fast alle hier präsentierten Fallbeispiele (und viele andere Projekte, die wir während unserer Evaluierung kennengelernt haben) hat auch CONTRA zu Folgeprojekten geführt, das auf dessen Erkenntnissen aufbaut und verschiedene Forschungsfragen vertieft. Hingegen sind Folgeprojekte, die auf eine Umsetzung von Forschungsergebnissen zielen, im ACRP nicht förderbar, da sie zumeist nicht mehr den Charakter von Forschungsprojekten haben. Hier liegt nach unserer Einschätzung eine zentrale Herausforderung für das ACRP und das Erreichen seines letztlich umsetzungsorientierten Zieles, nämlich zur Bewältigung des Klimawandels beizutragen: Wo findet die inhaltliche Auseinandersetzung mit den Ergebnissen von ACRP-Projekten im Hinblick auf ihre praktische Anwendung statt?

A.2 Freiwilligenarbeit im Katastrophenschutz – Herausforderungen in der Klimawandelanpassung (VOICE)

A.2.1 Das Projekt im Überblick

Kurzfassung⁵²

Einsatzorganisationen mit ihrer großen Anzahl an ehrenamtlichen Helferinnen und Helfern bilden das Rückgrat des Katastrophenmanagements in Österreich. Der Klimawandel (gemeinsam mit sozioökonomischen Trends) stellt aber diese Organisationen vor neue Herausforderungen. VOICE erstellte eine umfassende Bewertung der sozialen, ökonomischen und organisatorischen Einflussfaktoren auf Freiwilligenarbeit im Katastrophenmanagement, und leitete daraus Strategien ab, wie Sozialkapital und Anpassungskapazitäten auf lokaler und regionaler Ebene gestärkt werden können.

Das Projekt baute auf mehreren empirischen Methodenschritten auf: Aus Einsatzdatenbanken, Niederschlagsdaten und Klimaszenarien wurde geschätzt, wie sich die Häufigkeit von Einsätzen von Blaulichtorganisationen durch den Klimawandel verändern wird. Ökonomische Kosten und Nutzen von Freiwilligenarbeit wurden qualitativ dargestellt und monetarisiert. Umfragen unter Haushalten in hochwassergefährdeten Gebieten erhoben Risikowahrnehmung und Vertrauen in verschiedene Akteur/inn/en in der Risikokommunikation. Gemeinsam mit einem umfassenden Literaturreview über Politikinstrumente und best-practice-Anwendungen flossen diese Ergebnisse direkt in einen Stakeholder-Prozess

⁵² <https://www.klimafonds.gv.at/report/acrp-5th-call-2012/>

mit Vertreter/inne/n der verschiedenen Institutionen in Katastrophenschutz und Naturgefahrenmanagement ein.

Die Freiwilligenorganisationen im österreichischen Katastrophenmanagement sind gut darauf vorbereitet, zunehmende Einsätze in Folge des Klimawandels zu bewältigen. Sozioökonomische Trends, wie beispielsweise eine Zunahme an gefährdeten Siedlungsbereichen, etwa durch unkontrollierte Flächenentwicklung in Hochwasser-Risikozonen, können aber dazu führen, dass die heutigen Einsatzkapazitäten in Zukunft nicht mehr ausreichen. Freiwilligenarbeit entfaltet vor allem einen immateriellen gesellschaftlichen Nutzen und kann daher nur schwierig monetär bewertet werden. Schätzwerte für Österreich liegen zwischen 20 Mio. € und 1,9 Mrd. € pro Jahr. Die Projektergebnisse unterstreichen die Vorteile eines stärker integrierten Hochwasser- Risikomanagements, das vorrangig auf soziale Strukturen auf Gemeindeebene setzt. Freiwilligen Einsatzkräften wird höheres Vertrauen und höhere Kompetenz zugeschrieben als dem/der jeweiligen Bürgermeister/in oder den unmittelbaren Nachbarn. Kommunikation mit und durch Freiwillige kann die Risikowahrnehmung erhöhen sowie Verleugern und Wunschen entgegenwirken. Freiwillige können damit Elemente von Risiko-Narrativen thematisieren, die von anderen gesellschaftlichen Akteur/inn/en ausgeklammert werden. Es ist daher klar zu empfehlen, dass freiwillige Einsatzorganisationen ihr aktuelles, auf Notfalleinsätze fokussiertes Aufgabenprofil zusätzlich um Aktivitäten in der Risikokommunikation erweitern. Klimawandel-Anpassungsstrategien sollten die zentrale Rolle von freiwilligen Einsatzorganisationen für den sozialen Zusammenhalt in österreichischen Gemeinden aufgreifen und nutzen. Stakeholder fordern ein höheres Gefahrenbewusstsein und den forcierten Aufbau von lokalen Anpassungskapazitäten, da das aktuelle System des Katastrophenschutzes an die Grenzen seiner Ressourcen stoßen wird, wenn das derzeitige Schutzniveau auch in Zukunft gewährleistet werden soll. Ökonomische Schätzwerte des Nutzens von Freiwilligenarbeit könnten in Kosten-Nutzen- Bewertungen von z.B. baulichen Schutzmaßnahmen einfließen. Einsatzkräfte sollten stärker in die Naturgefahren-Risikoanalyse und -prävention (z.B. bei der Erarbeitung von Katastrophenschutzplänen) eingebunden werden. Zugleich wird ein Bedarf nach gesetzlichen/regulatorischen Grundlagen für verstärkte Aufklärungsarbeit und Eigenvorsorge durch Bevölkerung und Unternehmen gesehen.

Teilnehmer

- Wegener Center für Klima und Globalen Wandel, Universität Graz
- Umweltbundesamt GmbH (UBA), Wien
- riocom, Ingenieurbüro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, Wien
- Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Interdisziplinäre Gebirgsforschung, Tirol

Laufzeit: Jänner 2013 – September 2014

Fördersumme: EUR 377.648

A.2.2 Erfahrungen aus dem Projekt

Als die Idee für das Projekt VOICE entstanden ist, war das Thema der Anpassung an den Klimawandel noch relativ neu in der öffentlichen Debatte. Mitglieder des Projektteams haben begonnen, sich damit zu befassen, ob und inwiefern sich die Rolle der Feuerwehren und anderer Freiwilligenorganisationen im Katastrophenmanagement infolge des Klimawandels und seiner Auswirkungen verändern würde, etwa wenn die Häufigkeit von Extremwetterereignissen sich ändert. Daraus ergab sich die Frage, inwieweit sich diese überhaupt verändern würden, und wie in weiterer Folge Einsatzorganisationen zur Minderung von Schäden beitragen können, auch im monetären Sinn. Diese Fragen standen am Beginn des Projekts.

Das Konsortium baute auf der Kooperationserfahrung zwischen dem Wegener Center und dem Umweltbundesamt auf, welches das Ingenieurbüro riocom als Partner mit ins Team brachte. Die Zusammenarbeit mit dem Institut für interdisziplinäre Gebirgsforschung der ÖAW wurde aufgrund der spezifischen Expertise gesucht und war für alle Beteiligten neu. Aus der Sicht der beteiligten Wissenschaftler/innen

war die Teilnahme des UBA wesentlich, weil es im praxisnahen Arbeiten versiert ist und auch bereits aktiv in Kontakt mit Praktiker/inne/n in den Bundesländern stand (z. B. beim Entwickeln von Klimawandelanpassungsstrategien). Diese Kompetenz erwies sich im Projektverlauf als wichtig für den Praxisbezug, etwa durch das konsequente Einfordern konkreter Fallbeispiele und konkreter Hinweise zur Umsetzung.

Schon während der Konzeption gab es Vorgespräche mit Institutionen des Katastrophenschutzes, darunter Katastrophenschutzabteilungen von Bundesländern, Fachabteilungen des BM für Inneres (Zivilschutz) und des BM für Umwelt (Naturgefahren), Versicherungen, sowie Feuerwehrverbände und Rot-Kreuz-Organisationen mehrerer Bundesländer. Dabei wurden die Interessen und Erwartungen dieser Akteure abgeklärt und in den Antrag an das ACRP eingearbeitet.

Im Projekt selber wurden die Praxisakteure in zwei aufeinander aufbauenden Workshops an je zwei Orten (Steiermark, Vorarlberg) eingebunden: Im ersten Workshop ging es um den Problemaufriss und die Einführung ins Thema sowie deren Diskussion. Die Ergebnisse des Workshops wurden vom wissenschaftlichen Team zusammengefasst und in einer schriftlichen Feedbackschleife mit den Workshopteilnehmer/inne/n „rückgekoppelt“. Im zweiten Workshop wurden die vorläufigen Ergebnisse der Forschung vorgestellt und diskutiert. Zudem wurden 1:1-Gespräche mit Stakeholdern geführt, um Hintergrundinformation und Daten zu erhalten und eine Befragung in verschiedenen Gemeinden vorzubereiten. Zum Ende des Projekts wurde schließlich ein großer Abschlussworkshop zur Dissemination der Ergebnisse in Niederösterreich veranstaltet.

Die Forscher/innen erlebten die in VOICE konsultierten Praxisakteure als besonders motiviert und das Projekt daher im Vergleich mit anderen anwendungsorientierten Projekten in der eigenen Klima(wandel)forschung als „stakeholderlastig“, gleichwohl im positiven Sinne. Die Involvierung von Stakeholdern sei aber leider in derzeit laufenden ACRP-Projekten aus budgetären Gründen nicht mehr im gleichen Umfang möglich. Aus Sicht der Forscher/innen waren die Workshops wichtig, um die eigenen Überlegungen und Ergebnisse auf Umsetzbarkeit überprüfen, zu selektieren, zu präzisieren und um ausschlaggebende Aspekte aus Sicht der Praxis zu ergänzen. Es sei jedoch oft schwierig, Akteure der Praxis für die Zusammenarbeit zu gewinnen, vor allem solche, die wenig Erfahrung mit Forschung haben. Gerade in der Verwaltung, etwa bei Ländern und Gemeinden, sei es auch schwierig, das Commitment für die Teilnahme an einem Forschungsprojekt in der Hierarchie zu argumentieren und durchzusetzen, auch wegen deren offenen Ausganges.

Aus Sicht der befragten Vertreter aus Institutionen der Feuerwehr hat VOICE wichtige, relevante Ergebnisse für die Arbeit der Feuerwehren gebracht, insbesondere ein besseres Verständnis der Zusammenhänge zwischen Klimawandel und Katastrophenschutz. Die Umsetzung selber ist langfristig und mittelbar: Die Ergebnisse haben neue Perspektiven ermöglicht, Haltungen beeinflusst, Ideen gebracht. Diese wirken bis heute hinein in die Gestaltung von Arbeitsweisen und inhaltlichen Schwerpunkten oder Fragen der Organisation. Das Projekt VOICE hat auch dazu beigetragen, dass die Verbindung zwischen den Feuerwehren und ihren Verbänden zur Forschung gestärkt wurde. Nicht nur, aber auch durch die positive Erfahrung mit VOICE, setzte sich mehr und mehr die Erkenntnis durch, dass die fundierte praktische Erfahrung der Feuerwehren zunehmend auch einen wissenschaftlichen Hintergrund brauche und von der Zusammenarbeit mit der Forschung profitiere. Diese findet heute in verschiedenen Formen statt, etwa über die Gründung von Universitätsfeuerwehren in der Steiermark⁵³ oder die Mitwirkung im Disaster Competence Network Austria⁵⁴. Inzwischen sei auch eine echte Partnerrolle in Forschungsprojekten vorstellbar; man würde gerne von Anfang an dabeisein, Forschungsfragen mit definieren und die eigenen Fachleute mit ihrem Know-how einbringen sowie und nicht zuletzt, durch die Förderung zu einer höheren Verbindlichkeit und mehr Kapazität für F&E zu kommen.

Aus wissenschaftlicher Sicht waren die Forschungsthemen nach dem Ende von VOICE abgearbeitet; aus dem Projekt haben sich aber weitere Forschungsfragen ergeben, die teilweise im Rahmen von

⁵³ https://www.lfv.steiermark.at/desktopdefault.aspx/tabid-17/108_read-35721/

⁵⁴ <http://dcna.at/>

Folgeprojekten bearbeitet wurden bzw. werden (z. B. in den ACRP-Projekten PATCH:ES⁵⁵, SHARED⁵⁶). Eigentlich – so ein Interviewpartner – wäre die logische Fortführung von VOICE wissenschaftlich begleitete Pilotprojekte gewesen, aber umsetzungsorientierte Projekte sind im Forschungsprogramm ACRP nicht vorgesehen.

Die Projektergebnisse sind nicht nur in wissenschaftlichen Publikationen und in den verpflichtenden Projektberichten veröffentlicht worden, sondern unter der Federführung des UBA auch in Form eines praxisorientierten Berichts für die verschiedenen Akteure, die in Österreich mit dem Katastrophenschutz befasst sind oder damit in Berührung kommen (Einsatzorganisationen, Gemeinden, Politik und Verwaltung, Unternehmen, Privatpersonen). Darin werden diese für ihren jeweiligen Wirkungskreis über die anstehenden Herausforderungen und mögliche Maßnahmen sowie dem zu erwartenden Nutzen informiert.⁵⁷ Die für das Projekt eigens eingerichtete Website musste einige Zeit nach Projektabschluss aus Kostengründen aufgegeben werden, wodurch manche Informationen für die Öffentlichkeit nicht mehr zugänglich sind. Im Forschungsteam habe man aus dieser negativen Erfahrung gelernt und hostet nun die Websites von Projekten selber.

A.2.3 Was können wir aus dem Projekt lernen?

1. Das Einbeziehen von Akteuren aus der nichtwissenschaftlichen Praxis ist aufwändig – nicht nur für die Forscher/innen, sondern auch für die Praktiker/innen, selbst dann, wenn dies „nur“ im Rahmen von Konsultationsprozessen geschieht. Forscher/innen sehen sich hier oft in einem Zielkonflikt: An Universitäten wie auch außeruniversitären Forschungseinrichtungen gelten primär die „harten Währungen“ von eingeworbenen Projektgeldern und wissenschaftliche Publikationen (in je unterschiedlichem Gewicht) als entscheidend für die Karriere. Die Kooperation mit der Praxis hingegen wird an wissenschaftlichen Einrichtungen kaum honoriert und ist für eine wissenschaftliche Laufbahn wenig nützlich. Forscher/innen tun dies eher aus einer persönlichen Werthaltung heraus, aus dem Wunsch, „etwas beizutragen“. Wenn die Wissenschaft aber künftig stärker zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen soll, wie dies im Kontext von Horizon Europe diskutiert wird, müssen die wissenschaftlichen Einrichtungen diesen Ziel- und Wertekonflikt überwinden.
2. Für nicht oder wenig erfahrungsfähigen Institutionen sind Konsultationen, wie sie in VOICE und vielen anderen ACRP-Projekten gemacht wurden und werden, als eher unverbindliche Prozesse ein relativ risikoarmer Weg, die Zusammenarbeit mit Forscher/innen kennenzulernen (und umgekehrt). Diese Kompetenzen können den Grundstein legen für tatsächlich kollaborative Forschungsarbeiten. Die Bereitschaft dazu ist – auch durch ACRP-Projekte wie VOICE – gewachsen. Es wäre wichtig im Sinne der Programmziele, das ACRP so weiter zu entwickeln, dass diese Kollaborationen mit der Praxis vertieft werden können.
3. Bis Forschungsergebnisse umgesetzt werden, können mitunter Jahre vergehen, gerade dann, wenn es nicht um technische Innovationen, sondern um soziale Innovationen geht, z. B. um organisatorische Veränderungen oder um neu gestaltete Arbeitsweisen. Auch das VOICE-Projekt wirkt bei manchen der konsultierten Praxisakteure bis heute noch nach, indem Ideen und Vorschläge für Maßnahmen aus dem Projekt in die tägliche Praxis implementiert werden. Eine Herausforderung besteht darin, dass dies im Tagesgeschäft nicht untergeht. Verbindlichere Projektrollen für Praxisakteure würden, so unsere Hypothese, auch dazu beitragen, dass Forschung nicht nur Wissenslücken schließt, sondern auch Handlungen ermöglicht.
4. Wissenstransfer von der Wissenschaft in die Praxis findet nicht nur in der Kooperation statt, sondern auch über „Köpfe“. So arbeitet ein Mitglied des Projektteams inzwischen nicht mehr in der Wissenschaft, sondern bei einer Einrichtung des Katastrophenschutzes und betreut dort unter anderem Folgeaktivitäten, die aus den Ergebnissen des VOICE-Projekts gespeist werden. Ein

⁵⁵ <http://anpassung.ccca.at/>

⁵⁶ <https://www.klimafonds.gv.at/report/acrp-9th-call-2016/>

⁵⁷ Balas, M.; Glas, N.; Seebauer, S.; Liehr, C.; Pfurttscheller, C.; Fordinal, I. & Babicky, P. (2015): Freiwilligenengagement in der Zukunft! Maßnahmen für die langfristige Absicherung der Freiwilligenarbeit im Katastrophenschutz. Gefördert durch den Klima- und Energiefonds. Wien. ISBN 978-3-99004-340-0;
<https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REPo529.pdf>

möglicher Weg, Praxisakteure für kollaborative Forschung zu identifizieren, könnte also auch über Alumni von ACRP-Forschungsprojekten laufen, die aus der Wissenschaft in andere Berufsfelder gewechselt sind – bei diesen Personen darf man sowohl Forschungskompetenz als auch fachlich-inhaltliches Verständnis voraussetzen.

5. Die Zugänglichkeit von Forschungsprojekten und ihren Resultaten über die Laufzeit hinaus ist im Fall von VOICE nicht gesichert. Zwar sind die offiziellen Berichte auf den Website des Klima- und Energiefonds (mit den in Kapitel 6.4 geschilderten Schwierigkeiten) veröffentlicht und der bereits zitierte Bericht ist auf der Website des UBA zu finden, die vormalige Projektwebsite musste jedoch aus Kostengründen aufgegeben werden und gehört jetzt einem online-Textilhändler. Diese Erfahrung unterstreicht exemplarisch den Bedarf nach einer projektübergreifenden Lösung für die Kommunikation von Projekten und Ergebnissen des ACRP über die offiziellen Berichte hinaus.

A.3 Cost of Inaction – Assessing Costs of Climate Change for Austria (COIN)

A.3.1 Das Projekt im Überblick⁵⁸

Kurzfassung

Das interdisziplinäre Projekt COIN (Cost of Inaction – Assessing Costs of Climate Change for Austria) evaluiert die ökonomischen Auswirkungen des Klimawandels für Österreich. Dazu werden in den 12 Schlüsselsektoren sektorintern und -übergreifend mittels Szenarien mögliche Auswirkungen von Klimaänderungen in Kombination mit sozio-ökonomischen Entwicklungen analysiert. Szenarien sind plausible alternative zukünftige Situationen, deren Analyse es erlaubt, Bandbreiten zwischen negativen und positiven Auswirkungen abzuschätzen sowie kritische Konstellationen zu erkennen. Im Projekt COIN geht das Hauptszenario für den Zeithorizont 2050 von einer globalen Erwärmung innerhalb der 2-Grad-Grenze aus. Diese Annahme setzt eine stärkere als derzeit beobachtbare Klimapolitik voraus. Die hier vorgestellten Analysen berücksichtigen bereits Anpassungen des Einzelnen und zeigen nur jenen Ausschnitt aller möglichen Auswirkungen, der bereits quantifizierbar ist. Es besteht weiterer Forschungsbedarf insbesondere auch für die nach aktuellem Forschungsstand noch nicht quantifizierbaren Auswirkungen.

Im Projekt COIN arbeiteten 42 Forscher/innen aus 18 Forschungsgruppen aus Österreich und anderen europäischen Ländern unter Federführung der Klimaökonomik in Forschungs Kooperation mit Agrarökonomik, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Gesundheitsökonomik, Tourismusforschung, Verkehrswissenschaften, Biologie, Energieökonomik, Produktionsökonomik, Stadtplanung, Risikoforschung und Meteorologie ein gutes Jahr lang zusammen, um auf konsistente und damit vergleichbare Weise die ökonomischen Auswirkungen des Klimawandels quer über alle Bereiche zu bewerten. Die Ergebnisse wurden durch ein Internationales Scientific Advisory Board unter der Leitung von Paul Watkiss (Universität Oxford) geprüft sowie zwei Review-Prozessen durch 38 internationale Gutachter unterzogen, demgemäß weiter verbessert, und sind im Buchhandel erhältlich⁵⁹.

Teilnehmer

- Universität Graz, Wegener Center für Klima und Globalen Wandel, Graz (Koordinator)
- Alpen Adria Universität – IFF Soziale Ökologie, Wien
- Umweltbundesamt (UBA), Wien
- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO), Wien
- Austrian Institute of Technology (AIT), Wien
- Joanneum Research (JR), Graz

⁵⁸ Projekt-Webseite: <https://coin.ccca.ac.at/>; Endbericht: <https://www.klimafonds.gv.at/report/acrp-5th-call-2012/>

⁵⁹ Steininger, K., König, M., Bednar-Friedl, B., Kranzl, L., Loibl, W., Pretenthaler, F. (eds.), Economic Evaluation of Climate Change Impacts: Development of a Cross-Sectoral Framework and Results for Austria, Springer, 2015

- TU Wien – Energy Economics Group (EEG), Wien
- Universität für Bodenkultur, Wien
- Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wien
- Climate Change Centre Austria – Service Centre (CCCA), Wien

Laufzeit: Jänner 2013 – September 2014

Fördersumme: EUR 377.648

A.3.2 Erfahrungen aus dem Projekt

Das BMNT, bestärkt durch das Interesse anderer Ressorts, vor allem des Finanzministeriums, hat gemeinsam mit dem Klima- und Energiefonds die Initiative zur Ausschreibung dieses Themas – die Kosten des Klimawandels – ergriffen. Für das Wegener Center war klar, dass es diese Herausforderung aufgreifen musste. Abgesehen vom fachlichen Profil und seiner Rolle in der österreichischen Klimaforschung war auch die Tatsache wichtig, dass es sich beim Wegener Center um das einzige derart spezialisierte universitär verankerte Institut handelte. So gesehen, hat sich das Wegener Center auch verpflichtet gefühlt, die Initiative zu ergreifen und das Projekt und dessen Vorbereitung zu koordinieren, und zwar das Projekt COIN = Cost Of INaction.

Schon die Vorbereitung des Antrags hatte positive Effekte: Anstatt dass – wie üblich – jemand die Federführung für den Antrag übernimmt, und die anderen Beteiligten (oft spät) ihre Beiträge liefern, hat das Wegener Center durch eine Reihe von Workshops die Konzeption des Projekts sehr systematisch betrieben. Diese Workshops haben zwar primär der Projektvorbereitung gedient, sie haben aber auch ein hoch willkommenes Nebenprodukt hervorgebracht, nämlich eine gemeinschaftliche Diskussion von Forschungsfragen und -agenden. Dabei wurde auch darauf geachtet, dass alle in Österreich zum Thema relevanten Forschungseinrichtungen bzw. Personen versammelt wurden; mithin fand ein wichtiger Beitrag zum *Community Building* statt. Insofern war das Erarbeiten des Antrags beim ACRP selber schon ein Ergebnis und Ertrag.

Generell wurde im Projekt COIN der Koordination und der Qualitätssicherung viel Aufmerksamkeit geschenkt. Hierzu wurde das CCCA als Projektpartner aufgenommen, das vor allem die Koordination sowie den internationalen Review-Prozess übernommen hat, der seinerseits aus zwei Komponenten bestand, einem internationalen *Scientific Advisory Board* unter der Leitung eines international ausgewiesenen Klimaforschers sowie zwei Review-Prozessen durch 38 internationale Gutachter/innen. Auf diese Weise war sichergestellt, dass einerseits die verwendeten methodischen und konzeptuellen Ansätze auf der Höhe der Zeit waren und dass andererseits das Ergebnis in sich stimmig und „aus einem Guss“ war – eine der häufigen Schwächen von kooperativer Forschung also überwunden werden konnte.

Im Projekt COIN wurden umfangreiche Aktivitäten zur Dissemination der Ergebnisse gesetzt⁶⁰, umgekehrt hat es auch ein beachtliches Echo in der medialen Öffentlichkeit gegeben⁶¹. Ein interessantes Nebenprodukt (und aus anderen Quellen finanziert) war das „Bürgermeister-Heft“, wo die wichtigsten Ergebnisse des COIN-Projekts für Gemeinden („Bürgermeister“) heruntergebrochen und diesen in Form von Workshops vermittelt wurden. Hier gab es eine sehr produktive Zusammenarbeit mit Journalist/inn/en, weil den zuständigen Personen im Wegener Center klar war, dass diese Arbeit eine Art von Professionalität erfordert, die sie als Forscher/innen selber nicht aufbieten konnten.

Neben dem „Bürgermeister-Heft“ gab es mehrere Folgeaktivitäten in Form von Forschungsprojekten im ACRP, darunter das während der Evaluierung noch laufende Projekt COIN-INT⁶², wo die Wirkung der Inaktivität auf Handelsströme untersucht wurde, aber auch das Projektpaar PACINAS (*Public*

⁶⁰ <https://coin.ccca.ac.at/node/3.html>

⁶¹ <https://coin.ccca.ac.at/node/13.html>

⁶² Bisher veröffentlichte Berichte siehe <https://www.klimafonds.gv.at/report/acrp-9th-call-2016/>. Direkter Link: „COIN-INT: The Costs of Inaction for Austria: Climate change impacts transmitted by international trade“

Adaptation Costs: Investigating the National Adaptation Strategy und *PATCH:ES (Private Adaptation Threats and Chances: Enhancing Synergies with the Austrian NAS Implementation)*⁶³. PACINAS befasst sich mit der Anpassung an den Klimawandel durch öffentliche Körperschaften (z. B. Bund, Länder, Gemeinden), während PATCH:ES Klimawandelanpassungen des privaten Sektors untersucht, z. B. bei Tourismusbetrieben, in der Landwirtschaft oder auch in Privathaushalten.

A.3.3 Was können wir aus dem Projekt lernen?

1. COIN war ein kooperatives Projekt, das maßgebliche Institutionen der österreichischen Klimaforschung vereint hat. Die besondere Errungenschaft von COIN war die sektorenübergreifende Bewertung, bei der auch auf wechselseitige Beziehungen geachtet wurde. Geleitet wurde es von dem damals einzigen Universitätsinstitut in Österreich, das auf Klimaforschung und Globalen Wandel spezialisiert war. Alle anderen Institute gehen auch anderen Themen nach, manche sind sogar primär auf andere Themen ausgerichtet, Klimaforschung spielt dort also eine zum Teil kleine Rolle, auch wenn das betreffende Institut durchaus nennenswerte Beiträge zum ACRP leistet. Das Wegener Center hat – im Gegensatz zu den meisten anderen Instituten – auch die entsprechende Managementkapazität (Stichwort: institutionelle Finanzierung) und war bereit, diese zur Verfügung zu stellen.
2. Das COIN-Projekt griff ein zentrales Thema auf, und zwar dort, wo Theorie und Praxis, Forschung und Politik, globales Handeln und lokale Wirkung einander treffen. Es geht um die Konsequenzen von Nicht-Handeln in Fragen des Klimawandels und seiner Ursachen und Auswirkungen. Es ist in Hinblick auf die Klimaforschung und in weiterer Folge für die Klimapolitik in Österreich wichtig zu wissen, dass es ein Institut bzw. eine Gruppe von Akteuren gibt, die sich dieser zentralen Frage angenommen haben und Wissensgrundlagen für die Praxis erarbeitet haben.
3. Eine weitere Lektion, die wir aus dem COIN-Projekt lernen können, ist die enge Verzahnung mit der Klimapolitik. Die Initiative für die Fragestellungen ging von der Verwaltung, namentlich dem BMNT aus, die vom Klima- und Energiefonds im ACRP programmatisch und dann vom Wegener Center operativ aufgegriffen wurde. Der Transfer der Ergebnisse erfolgte im Wesentlichen in Form von Berichten, durch Broschüren und Folder, durch (Stakeholder)Workshops und über Pressekonferenzen. Eine nachhaltige Aneignung der Ergebnisse durch mögliche Anwender/innen würde jedoch Maßnahmen erfordern, die deutlich über die im ACRP zur Verfügung stehenden Mittel (Budgets, Projektformat) hinausgehen, nämlich vor allem eine operative Mitwirkung von Anwendungspartnern – z. B. des Finanzministeriums – im Forschungsprojekt.
4. Im Projekt COIN wurde hoher Aufwand in Koordination und Vernetzung investiert, sowohl bei der Projektvorbereitung als auch bei seiner Durchführung. Zudem war die Aufmerksamkeit für das *follow-up* hoch. Hierbei war auch wichtig, dass für jeden einzelnen Partner eine größere Forschungsagenda vorlag, die durch das jeweiligen Modul als auch durch das ganze Projekt gespeist werden konnte und die es überdies erlaubt hat, Hinweise für weiterführende Forschung zu gewinnen (Fragestellungen, Daten und Fakten, Methoden, Interpretationen, Kontexte).
5. Im Projekt COIN wurde großer Wert auf Qualitätssicherung gelegt. Es wurde ein *International Scientific Advisory Board* eingerichtet. Der Begutachtungsprozess erfolgte in zwei Runden und hat 38 internationale Gutachter beschäftigt. Diese hohe Aufmerksamkeit für Qualität hat unter anderem einen Grund in der immer noch zu beobachtenden Leugnung des Klimawandels. Die mit Klimaforschung befasste *Community* ist sich dieses Problems bewusst und hat inzwischen einen Status erlangt, der als Referenz für zahlreiche andere Disziplinen gelten kann, was die Sorgfalt für Daten, Evidenz und Wahl der Methoden betrifft, und, nicht zuletzt, die Kommunikation der Ergebnisse.
6. Im Projekt COIN wurden umfangreiche Aktivitäten zur Dissemination der Ergebnisse gesetzt, die ein beachtliches Medienecho ausgelöst haben. Diese an die allgemeine Öffentlichkeit gerichteten Aktivitäten (Folder, Broschüren, Pressekonferenzen etc.) gehören nicht zum Kerngeschäft der Forschungscommunity: Sie werden oft geringgeschätzt und in ihrer erforderlichen Professionalität

⁶³ Projektwebsite beim CCCA: <http://anpassung.ccca.at/>

unterschätzt. Wenn die generelle Zielsetzung des ACRP weiterhin verfolgt werden soll, nämlich Forschung durchzuführen, um den Klimawandel und dessen Folgen besser zu verstehen und geeignete Maßnahmen zu unterstützen, bedarf es dieser erhöhten Aufmerksamkeit für die Dissemination der Ergebnisse. Das COIN-Konsortium und seine Aktivitäten bilden hier durchaus eine Referenz.

7. Die Dissemination der Ergebnisse ist indes nur eine Seite der Kommunikation im Forschungsprozess. Die Spezifikation von Problemen, ihre Übersetzung in Forschungsagenden und deren Lösung ist die andere, bisweilen wichtigere und jedenfalls schwierigere Seite. Das COIN-Team hat hier einen hohen Grad an Sensibilität und Aufmerksamkeit entwickelt, die geschätzt und genutzt werden sollten. Dies vor allem deshalb, als mit dem COIN-Projekt ein sowohl konzeptueller wie auch institutioneller Rahmen geschaffen wurde, um politische Agenden und Forschungsagenden in Verbindung zu bringen und sich gegenseitig zu unterstützen. Dem COIN-Team ist es in hohem Maß gelungen, akademische und mithin auf in wissenschaftlichen Formaten publizierbare Ergebnisse gerichtete Forschung mit politikrelevanter Forschung und in weiterer Folge mit Beratung zu verknüpfen. Gleichwohl ist dieses Gefüge in hohem Maße fragil, wenn das ACRP die Projekte mit der Größe von 250k Euro beschränkt.
8. Wenn man sich das zeitliche Gefüge des COIN-Projekts ansieht, so wurde im Jahr 2012 die Klimaanpassungsstrategie verabschiedet, das Projekt im darauffolgenden Jahr begonnen und nach knapp zwei Jahren abgeschlossen. COIN hat insgesamt eine beachtliche Pionierarbeit geleistet. Man bedenke, dass hier alle vom Klimawandel betroffenen und somit relevanten Sektoren erfasst und die entsprechenden Datenbestände erstmals aufgebaut und systematisiert wurden. COIN hat dabei immer klar kommuniziert, dass nur eine erste Annäherung an das Thema erreicht werden konnte; nicht alle Sektoren wurden umfassend betrachtet und manchmal wurden auf ausgewählte Teilaspekte fokussiert. Es sollte aber auf der damit geschaffenen Basis möglich sein, einschlägige Politikmaßnahmen in Hinblick auf ihre Kosten realistischer einzuschätzen (und damit auch besser kommunizieren zu können), indem man die Kosten der Maßnahmen denen des Nichthandelns gegenüberstellt.

A.4 Factory for Adaptation Measures Operated by Users at different Scales (FAMOUS)

A.4.1 Das Projekt im Überblick⁶⁴

Die Auswirkungen des Klimawandels sind vor allem auf der regionalen und lokalen Ebene spürbar. Daher spielen sub-nationale Ebenen in der Anpassung an klimawandelbedingte Veränderungen eine wichtige Rolle. Bislang fehlte es politischen Entscheidungsträger/inne/n in Österreich auf der lokalen, regionalen und Landesebene an konkreter Unterstützung bei der Entwicklung von Anpassungspolitiken für den Umgang mit Klimawandelfolgen. Wie die Recherche zu internationalen Anpassungsleitfäden zeigte, fokussieren diese vorderhand auf den Prozess auf nationaler Ebene. Außerdem fehlten Entscheidungsunterstützungen in der Anpassung, welche die Besonderheiten Österreichs in geographischer, politischer, institutioneller oder kultureller Hinsicht adressieren.

Vor diesem Hintergrund zielt das Projekt FAMOUS („Factory for Adaptation Measures Operated by Users at different Scales“) darauf ab, die Anpassung an den Klimawandel in den Bundesländern, in Regionen und Städten Österreichs zu unterstützen und zu fördern. Dies soll mit maßgeschneiderten Methoden und Werkzeugen erfolgen, die in einem Handbuch zusammengefasst werden.

Das Handbuch (Prutsch et al. 2014) teilt den Anpassungsprozess in drei Phasen ein: i) Basis für die Anpassung schaffen; ii) Risiken erkennen und Lösungen finden und iii) Aktionen setzen und begleiten. Für jede dieser Phasen steht dabei eine Sammlung von Methoden und Werkzeugen zur Verfügung, die einer Art „Werkzeugkasten“ entspricht: Die Anwender/innen können und sollen jene auswählen, die für ihre jeweilige Fragestellung und dem jeweiligen Kontext am besten geeignet sind. Methoden und Werkzeuge, die als besonders wesentlich eingestuft werden, sind mit einem Rufezeichen-Symbol gekennzeichnet.

⁶⁴ https://www.klimafonds.gv.at/projekte/detail/?kf_number=K10ACoK00004

Darüber hinaus zielt das Handbuch darauf ab, mögliche Herausforderungen im Anpassungsprozess proaktiv zu überwinden. Zusätzlich geht das Handbuch auf österreichische Besonderheiten hinsichtlich Kompetenzverteilung, institutionelle Strukturen, usw. ein. Dafür wurden im Rahmen des Projekts Analysen zu einem besseren Verständnis der Multi-Level Governance von Anpassung in Österreich durchgeführt (Clar & Steurer 2014).

Das Handbuch baut auf einer Synthese von bestehenden Leitfäden für die Anpassung an den Klimawandel auf (Clar et al. 2013). Über 30 Leitfäden wurden analysiert und hinsichtlich der Übertragbarkeit auf österreichische Gegebenheiten untersucht. Die zweite wesentliche Komponente in der Entwicklung des Handbuchs war die Zusammenarbeit mit Akteur/inn/en der Zielgruppe. Im Rahmen von sechs Workshops wurden die Anforderungen der Bundesländer, Regionen und Städten Österreichs erhoben und in konkrete Entwürfe des Handbuchs eingearbeitet. Dies garantiert, dass die Methoden und Werkzeuge praktisch anwendbar sind und die Zielgruppe in ihrem Arbeitsalltag unterstützen. Im dritten Schritt wurden die Methoden und Werkzeuge in zwei Testregionen (Land Oberösterreich und Region Waldviertel) gemeinsam mit Akteur/inn/en vor Ort erprobt und evaluiert. Das Feedback aus diesen Prozessen wurde für eine Überarbeitung des Handbuchs herangezogen. Durch diesen „Praxistest“ können die Methoden und Werkzeuge noch besser auf die Erfordernisse der Nutzer/innen abgestimmt werden.

Das finale Handbuch mit dem Titel „Methoden und Werkzeuge zur Anpassung an den Klimawandel. Ein Handbuch für Bundesländer, Regionen und Städte“ steht als Download in deutscher und englischer Sprache zur Verfügung.

Teilnehmer

- Umweltbundesamt (Koordinator)
- Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), Institut für Wald-, Umwelt- und Ressourcenpolitik
- Land Oberösterreich
- NÖ Dorf- und Stadterneuerung Waldviertel

Laufzeit: Februar 2011 bis März 2014

Fördersumme: EUR 296.766

A.4.2 Erfahrungen aus dem Projekt

Das Projekt FAMOUS setzte direkt bei der Klimapolitik an und ging der Frage nach, wie politische Entscheidungsträger/innen auf lokaler, regionaler oder Landesebene klimapolitische Fragen aufgreifen und darin aktiv werden können. Mit diesem Zugang hat sich das FAMOUS-Team auf die Schultern von Riesen gestellt, indem es (halb)fertige, (halb)erprobte Konzepte gesammelt, gesichtet, systematisiert, da und dort neu gestaltet und schließlich vermittelt hat. Wegen des begrenzten Budgets war dies nur mit wenigen Pilotversuchen möglich, namentlich mit einem Regionalmanagement und einem Amt der Landesregierung. Der Österreichische Städtebund war auch als Partner angesprochen, hat sich aber auf einen *letter of intent* zurückgezogen⁶⁵.

Das Projekt wurde vom Umweltbundesamt (UBA) entwickelt und geleitet. Das hier aktive Team sah und sieht diese Übersetzungs- und Vermittlungsfunktion, die es mit dem FAMOUS-Projekt eingenommen hat, als zentrale Aufgabe einer Agentur und also des UBA an und hat dementsprechend gehandelt.

Eine wesentliche Lektion, die das UBA aus dem FAMOUS-Projekt lernen konnte (und leider auch musste), besteht darin, dass das, was bei der Landesregierung gut funktioniert, weil entsprechende Rollen und Expertisen (im Umgang mit Forschungsergebnissen) vorhanden sind, auf Gemeindeebene noch lange nicht funktionieren muss, und wenn es bei der Gemeinde A funktioniert, muss es nicht auch bei

⁶⁵ Dies ist angesichts der Aufgabenfülle und der Rolle des Städtebundes wenig überraschend. Der für Klimafragen zuständige Mitarbeiter hat im Einzelnen folgendes Aufgabenportfolio zu bewältigen: Umwelt- und Klimaschutz, Klimawandel- und Anpassung, Energie und Ressourcenmanagement / Energiekonzepte, Abfallwirtschaft und Stadtreinigung, Siedlungswasserwirtschaft, Altlastensanierung, Winterdienst, Städtetag. Siehe <https://www.staedtebund.gv.at/organisation/oesterr-staedtebund/buero-wien/>

der Gemeinde B funktionieren. Also ist die Güte der entsprechenden Leitfäden und Kursangebote schon wichtig, wichtig aber auch sind Ausdauer und Hartnäckigkeit bei jenen, die mit der Vermittlung entsprechender Hilfen befasst sind. Am Vergleich Landesregierung zu Gemeinde kann man auch sehen, dass ein Minimum an Sachkenntnis und eine entsprechende Rollendefinition erforderlich sind, um sich überhaupt auf entsprechende Gedanken und in der Folge Aktivitäten einzulassen. Dachorganisationen (Städtebund, Gemeindebund) sind auch wichtige Partner, weil potenzielle Multiplikatoren, aber in sich kompliziert. Somit ist also (i) das Erreichen und (ii) das Gewinnen der richtigen Akteure der maßgebliche Engpass in der Definition und Umsetzung der Klimapolitik dort, wo sich der Klimawandel lokal bzw. regional zeigt.

FAMOUS hat auf dieses Problem damit reagiert, dass es für die Ebene von Landesregierungen und Regionalmanagements den anspruchsvollen Ansatz gewählt hat, nämlich ein umfangreiches Handbuch⁶⁶, und es für die Gemeindeebene bei einem (gleichwohl für sich wichtigen) kleinen Format bleiben ließ (eine Broschüre): „Gesund in den Klimawandel“⁶⁷.

Diese Erkenntnis und Erfahrung, die das UBA-Team gemacht hat, kann nicht hoch genug geschätzt werden, weil sie sehr deutlich zeigen, dass Forschung und die Publikation ihrer Ergebnisse (in sogenannten hochrangigen Journals) das eine ist („innovation-by-research“), ihre Vermittlung und Aneignung aber eine ganz andere Aufgabe und Herausforderung („innovation-by-education/training“). Dieser Weg der Vermittlung von Forschungsergebnissen – etwa durch Aus- und Weiterbildung – komme, so die Erfahrung auch im FAMOUS-Team, in der Praxis oft zu kurz.

Im FAMOUS-Projekt hat der Klimaschutzkoordinator des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung eine Pilotrolle eingenommen. Für diesen war es nicht das erste und nicht das letzte Klimaforschungsprojekt. Vielmehr zeichnet sich seine Rolle gerade dadurch aus, selber Initiativen zu setzen und Initiativen von anderen aufzugreifen und zu nutzen (Stichwort: EU-Projekte) oder – wie im Falle von FAMOUS – sie gemeinsam weiterzuentwickeln. Hier konnten beide Seiten voneinander lernen, insofern das UBA Konzepte und Methoden aus anderen Ländern und Kontexten aufgegriffen und durch die Einbeziehung eines (wie hier) erfahrenen Klimaschutzkoordinators Hinweise für die Weiterentwicklung der Konzepte erhalten hat.

Aus der Sicht des Klimaschutzkoordinators stellt sich das Klimathema so dar: Klima erhält in aller Regel (noch) recht wenig Aufmerksamkeit und Ressourcen. Daher ist es wichtig, Opportunitäten aufzugreifen. Zentral wichtig – aus der Sicht des Klimaschutzkoordinators – ist dabei einerseits, die Agenda nicht abreißen zu lassen, und andererseits die vielen Facetten des Klimathemas nicht aus den Augen zu verlieren, also – aus der Sicht der Forschung – Inter- und Transdisziplinarität. Dementsprechend sind nicht nur die Ergebnisse eines Forschungsprojekts für sich wichtig, es geht auch darum, dass durch Forschungsprojekte eine gewisse Expertise aufgebaut und (im Idealfall) nachhaltig gesichert ist.

Für den Klimaschutzkoordinator sind daher Quasi-Institutionen wie das CCCA, aber auch der Klimatag wichtige Strukturen, die systematische Kommunikation und Interaktion ermöglichen, und zwar zwischen denen, die Klima-Probleme haben bzw. repräsentieren, und jenen, die (forschungsbasierte) Antworten geben können. Hier bräuchte es noch mehr Aufmerksamkeit und Wertschätzung für das Aufwerfen von Fragen und das Spezifizieren von Anforderungen, um in der Folge zielgerichtet Forschung durchführen zu können. Es ist alles andere als einfach, klimapolitische Probleme in Forschungsfragen zu übersetzen und die Ergebnisse der Forschung wieder zurück in den politischen Kontext zu bringen. Erfahrungen dazu gibt es bereits, doch muss diese weiterhin von der „Klimacommunity“ in Forschung und Praxis gelernt werden. Die Klimaschutzkoordinatoren könnten hier eine wichtige Übersetzungsrolle einnehmen, ungeachtet, ob sie (weiterhin) Einzelkämpfer sind oder auf ein größeres Team zurückgreifen können.

⁶⁶ https://www.klimawandelanpassung.at/ms/klimawandelanpassung/de/anpassungandenklimawandel/kwa_tools/kwa_leitfaden/kw_lffamous/

⁶⁷ <http://www.klimanetz.at/handbuch/>

A.4.3 Was können wir aus dem Projekt lernen?

1. Der Klimawandel ist ein globales Phänomen, seine Auswirkungen zeigen sich aber vor allem auf regionaler und lokaler Ebene bzw. werden vor allem durch Akteure auf diesen Ebenen wahrgenommen (oder auch nicht). Im FAMOUS-Projekt wurde ein Handbuch („Werkzeugkasten“) erstellt, das es den Akteuren erlaubt, den gesamten Anpassungsprozess methodisch zu unterstützen: (i) Basis für die Anpassung schaffen, (ii) Risiken erkennen und Lösungen finden und (iii) Aktionen setzen und begleiten. Für jede dieser Phasen steht eine Sammlung von Methoden und Werkzeugen zur Verfügung, die je nach Fragestellung und Kontext ausgewählt werden können.

Die Erstellung des Handbuchs wurde aus zwei Quellen gespeist. Zum einen durch Übernahme und Synthese von existierenden Leitfäden und Methoden, zum anderen durch systematische Zusammenarbeit mit Akteur/inn/en aus einschlägigen Zielgruppen (Landesregierungen, Städtebund, Regionalmanagements). Schließlich wurden die erarbeiteten Konzepte in zwei Testregionen (Land Oberösterreich und Dorf- und Stadterneuerung Waldviertel) einer detaillierten Bewährungsprobe unterzogen.

Das Ergebnis ist ein umfangreiches Handbuch sowie eine Reihe von Broschüren, die von rund einem Dutzend Personen erstellt wurden. Das FAMOUS-Projekt hat als Ergebnis nicht nur das Handbuch, sondern auch eine Gruppe von etwa zwei Dutzend Personen aus einschlägigen und qualifizierten Institutionen (Universität: BOKU, Agentur: UBA, öffentliche Verwaltung: Länder Oberösterreich, Steiermark, Niederösterreich, Kärnten, das zuständige Ministerium (damals: BMLFUW, heute: BMNT), Dachorganisationen: Österreichischer Städtebund, Dorf- und Stadterneuerung Waldviertel). Hier gibt es Aufmerksamkeit, Sachkenntnis, Gestaltungsmöglichkeit, Gedächtnis. Das Handbuch besteht, so gesehen, auch aus einer Liste von Vor- und Nachnamen, Telefonnummern und Mailadressen.

2. Das FAMOUS-Handbuch aus dem Jahr 2014 nimmt einen prominenten Platz im Förderprogramm KLAR! – Klimawandel-Anpassungsmodellregionen des Klima- und Energiefonds ein, insofern es als das zentrale Dokument für die Erarbeitung entsprechender Strategien und Maßnahmen angeführt ist.⁶⁸ Das Handbuch und seine Konzeption stellen in der Tat eine wertvolle Ressource dar, weil mit geringem Aufwand Dritte hereingeholt werden können: Bundesländer, die noch nicht aktiv sind, desgleichen Gemeinden.

Eine weitere Gruppe, die bislang in ACRP-Projekten bzw. der Klimawandelanpassung kaum vertreten ist, die aber unserer Einschätzung nach einen Hebel für die Zielsetzung haben könnte, sind einschlägige Agenturen: In den neun Bundesländern arbeiten rund 1000 Personen in den diversen Innovations-, Standort- und Entwicklungsagenturen, die sich alle im engen und im weiten Sinn mit Innovationen, also mit Verbesserung, Erneuerung, da und dort mit Transformation beschäftigen: Was wäre, würde es gelingen, dass diese (auch) das Klimathema aufgreifen? Ein solcher nächster Schritt, würde zugleich die Möglichkeit eröffnen, neue Fragestellungen aufzugreifen, neue Zielgruppen zu entdecken und besser zu wissen, wo neue Tools entwickelt werden sollten.

3. Wann immer ein neues klimarelevantes Gesetz, eine neue Regulierung oder eine einschlägige Fördermaßnahme konzipiert bzw. implementiert werden, wäre sicherzustellen, dass entsprechende Werkzeuge – analog zum Handbuch aus FAMOUS – für die Umsetzung zur Verfügung stehen, angepasst oder neu entwickelt werden.
4. Und nun ein Caveat: Für Awareness, Aus- und Weiterbildung, Coaching usw. im Bereich Klimawandel gibt es – gemessen an der Größe und Tragweite der Herausforderung – zu wenig (organisierte) Angebote und auch zu wenig (organisierte) Nachfrage. Aus der Sicht von ACRP und den Erfahrungen mit dem FAMOUS-Projekt stellt sich die Frage, wer diese Angebote überhaupt machen kann: Die Universitäten? Die Forschungseinrichtungen? Beratungsfirmen? Vielleicht könnte auch das Umweltbundesamt mit einem verstärkten Bildungsauftrag hier eine maßgebliche Rolle spielen.

⁶⁸ http://www.klimawandelanpassung.at/ms/klimawandelanpassung/de/kwa_ratgeber/kwa_ratgeber_bundeslaender/

Aktuell wird im Leuchtturmprojekt 11 „Kommunikation – Bildung und Bewusstsein schaffen für eine nachhaltige Zukunft“ der österreichischen Klima- und Energiestrategie „mission 2030“⁶⁹ das bestehende Angebot erhoben – dies ist sowohl ein weiterer Beleg für diesen Befund als auch ein positives Signal für das dafür bereits vorhandene Bewusstsein.

5. FAMOUS ist *famous*, weil es sowohl Publikationen hervorgebracht als auch die Einbindung der Stakeholder geschafft hat. Damit verbunden ist auch die bisweilen leidvolle Erfahrung, wie schwierig das Gewinnen und Einbinden von Stakeholdern sein kann. Zugleich ist dies wenig überraschend, handelt es sich doch (i) um ein neues Thema, dass (ii) in sich komplex / vielgesichtig ist, dem manche Akteure (iii) lieber aus dem Weg gingen, ganz abgesehen (iv) von der bisweilen noch dünn gesäten Sachkompetenz.

A.5 Research for Climate Protection: Value-adding Convection-Permitting Climate Simulations Austria (reclip:century)

A.5.1 Das Projekt im Überblick⁷⁰

Kurzfassung

Mit reclip:century wird ein konsistentes Ensemble von mehreren Klimaszenarien im 10x10 km Raster für den Alpenraum mit Fokus Österreich generiert.

Ziel war es, Klimaszenarien zu erzeugen, die auf unterschiedlichen Treibhausgaskonzentrationsanstiegen beruhen – generiert mit unterschiedlichen Regionalmodellen unter Verwendung von Ergebnissen unterschiedlicher globaler Klimamodelle als Antriebsdaten. Die Ergebnisse sollten einerseits der Klima-Impact-Forschung zur Verfügung stehen, darüber hinaus wurden Sensitivitäts- und Unsicherheitsanalysen durchgeführt, um entsprechende Aussagen über die Treffsicherheit der Ergebnisse machen zu können.

In der aktuellen Phase 1 von reclip:century wurden vier transiente Ensembles – mit 2 Treibhausgaskonzentrationsanstiegsszenarien und unterschiedlichen Globalmodell-Regionalmodell-Kombinationen - berechnet. Die Auswahl der Treibhausgasszenario-, Global- und Regionalmodell-Kombinationen berücksichtigt die internationale Erfahrung, dass die Modellwahl die Modellergebnisse (bis 2050) stärker beeinflusst, als alternative Treibhausgas-Szenariovarianten.

Für den Zeitraum 2001-2050 wurden 4 Klimasimulationen unter Anwendung der zwei IPCC Szenarien A1B und B1 durchgeführt. Die Antriebsdaten stammen von den zwei globalen Klimamodellen ECHAM5 und HadCM3). Die regionalen Simulationen erfolgen mit den zwei Regionalmodellen MM5 und CLM und liefern Ergebnisse für Mitteleuropa in einem 10km Raster. Vorab wurden Hindcast- und Control-Läufe für den Zeitraum 1960-2000 mit ERA40 Daten bzw. Daten retrospektiver ECHAM5 und HADCM3 Läufe 1960-2000 durchgeführt, um die Effekte des Einsatzes unterschiedlicher Antriebsdaten zu analysieren.

Die Modellergebnisse – die gerasterten Datensätze der Simulationsläufe – und ausgewählter Klimawandel-Signale je Dekade werden der Öffentlichkeit über ein Data Warehouse zur Verfügung gestellt.

Hintergrund des RECLIP-Projektes war es, dass bis dahin für Österreich keine transienten Klimasimulationen in hoher Auflösung und parametrisiert für die Alpen und Österreich zur Verfügung standen. Europaweite Simulationen des Projekts „Ensembles“ liegen nur in 20km Auflösung vor. Die REMO-UBA Simulationen des MPI in 10km Auflösung sind auf Deutschland zugeschnitten und bilden die Klimaentwicklung über den Alpen, vor allem was den Niederschlag betrifft, nicht zuverlässig ab.

Ein Projektteam unter der Leitung des Austrian Institute of Technology mit Beteiligung des Instituts für Meteorologie der Universität für Bodenkultur, des Wegener Zentrums der Universität Graz sowie der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik hatte sich deshalb zum Ziel gesetzt, ein für Österreich

⁶⁹ <https://mission2030.info/wp-content/uploads/2018/10/Klima-Energiestrategie.pdf>

⁷⁰ <https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/20120427RECLIP-CENTURYWolfgang-Loibl.pdf>

und den Alpenraum maßgeschneidertes Ensemble regionalisierter Klimaszenarien zu erarbeiten, um einheitliche, für Österreich gültige Datengrundlagen zu schaffen, mit welchen die Auswirkungen des Klimawandels analysiert werden können.

Teilnehmer

- Austrian Institute of Technology (AIT) (Koordinator)
- Universität für Bodenkultur, Institut für Meteorologie (BOKU)
- Karl-Franzens-Universität Graz, Wegener Zentrum für Klima und globalen Wandel
- Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG)

Laufzeit: Oktober 2008 – Mai 2011

Fördersumme: EUR 374.808 (Projektgesamtkosten: EUR 443.575)

A.5.2 Erfahrungen aus dem Projekt

reclip:century gehört zu einem Cluster von Projekten, die sich über mehr als ein Jahrzehnt erstreckt haben; dazu gehören auch die ACRP-Projekte reclip:century⁷¹, und das laufende Projekt reclip:convex⁷²). Andere Projekte nutzen Ergebnisse von reclip, etwa HighEnd:Extremes⁷³.

reclip:century geht auf die frühen 2000er Jahre zurück, wo das Austrian Institute of Technology (AIT) Ressourcen aus seiner institutionellen Finanzierung verwendet hat, um Szenarien zu berechnen, zumal die in Deutschland durchgeführten Rechnungen in methodischer Hinsicht zwar fortgeschritten waren, alpine Strukturen und damit Österreich darin aber nicht gut abgebildet wurden. Um hier eine tragfähige Kompetenz aufzubauen, hat das AIT die BOKU, das kurz zuvor geschaffene Wegener Center und die ZAMG zu einem gemeinsamen und vom AIT finanzierten Projekt eingeladen, reclip:more. Dieser Prozess ging über drei Jahre mit einem Aufwand von insgesamt ca. 300k Euro.

Tatsächlich hat sich dieses Investment gelohnt, insofern aus dem zunächst intern finanzierten Projekt eine Projektfamilie entstanden ist, vor allem durch die Förderung aus dem ACRP. Durch diese reclip-Projekte wurden maßgebliche Kompetenzen in der Klimamodellierung in Österreich aufgebaut.

Zugleich droht aber auf Seiten des Pioniers der reclip-Projekte, dem AIT, eine gewisse Gefahr, insofern die Klimaforschung nicht zu den strategisch wichtigen Themen des AIT gehört und daher dem Risiko ausgesetzt ist, dass auch kleine Änderungen der thematischen Positionierung des AIT zu einem Zusammenbruch und damit dem Verschwinden der Klimaforschung am AIT führen könnten. Beim AIT werden gegenwärtig Überlegungen angestellt und auch konkret verfolgt, Fragen des Mikroklimas zu behandeln und dabei mit anderen Forschungsgruppen innerhalb des AIT zu kooperieren (Stichworte: *smart energy, smart buildings, Simulation*). Die oben erwähnte institutionelle Finanzierung war also in der Tat eine Ausnahme, nicht nur im Sinne der Verwendung der institutionellen Finanzierung für strategische Forschung (im Sinne des Aufbaus von Kompetenz auf einem als wichtig anerkannten Feld), sondern auch, weil für diese Forschung strategische Partner hereingenommen wurden und so ein *Community Building* gefördert wurde.

A.5.3 Was können wir aus dem Projekt lernen?

1. Das größte Zentrum des Landes für angewandte Forschung, die zwei aktivsten Universitäten in der Klimaforschung sowie das „Wetteramt“ haben sich zusammengesetzt, um eine flächendeckende Klimasimulation in Bezug auf unterschiedliche Treibhausgaskonzentrationsanstiege zu erstellen. Mit diesem Projekt wurde eine für Österreich bestehende Lücke geschlossen und zugleich ein Anschluss an die internationale Praxis hergestellt. Dies war ganz im Sinne des ACRP, nämlich Kompetenz aufzubauen, Lücken zu schließen, Anschlussfähigkeit herzustellen, sowohl was die Sachkompetenz

⁷¹ https://www.klimafonds.gv.at/projekte/detail/?kf_number=K09ACoK00005

⁷² <https://reclipconvex.zamg.ac.at/cms/de/front-page>

⁷³ https://www.klimafonds.gv.at/projekte/detail/?kf_number=KR13AC6K10981

(Daten, Methoden etc.), Strukturen (Institutionen, Personen) als auch die Ergebnisse selbst betrifft. Diese zentralen Ziele wurden erreicht und stellen insofern eine gute Grundlage dar für Aktualisierungen, aber auch für Vernetzungen und Kombinationen mit anderen einschlägigen Analysen und Szenariobetrachtungen.

2. Die reclip-Projekte, verstanden hier als Daten, Methoden, Ergebnisse, Personen, Institutionen, Partnerschaften können als Grundlagenstudien verstanden werden, die mit neuen Daten, mit neuen Methoden oder im Kontext größerer Fragestellungen fortgesetzt werden können. In manchen Fällen profitiert die internationale Forschungsgemeinschaft durch wissenschaftliche Publikationen, in anderen Fällen geht es mehr um politische Fragen, etwa zum Monitoring des Klimawandels, aber auch als Grundlage für Politikhandeln (Pilotprojekte, Förderungen, Regulierungen etc.). In Ansätzen ist dies auch geschehen, insofern mehrere, aufeinander bezogene Projekte durchgeführt wurden. Allerdings stellt sich die Frage, ob hier das Format „geförderte Forschungsprojekte“ und die darin geübte Praxis der Projektbewertung noch angemessen sind, wenn es darum geht, Klimawandel und damit verbundene Klimaszenarien **regelmäßig** zu rechnen und sie zur Grundlage für eine klimapolitische Diskussion zu machen.
3. Das institutionelle Setting der reclip-Projekte widerspiegelt in besonderer Weise die Situation der Klimaforschung in Österreich an den jeweiligen Institutionen: Das Wegener Center an der Universität Graz ist ein eigens für Klimaforschung eingerichtetes Institut, doch an den anderen Institutionen ist die Klima(folgen)forschung ein Thema unter anderen, und im Vergleich weniger prioritär (z. B. an der ZAMG im Vergleich zur Meteorologie) oder sogar vom Prekariat überschattet (z. B. am AIT). An der BOKU ist die Klimaforschung ebenfalls ein Thema unter vielen, aber als Querschnittsthema von hoher institutioneller Resilienz (BOKU). In anderen Worten: Es gibt Institutionen, die für das ACRP und seine Ziele von zentraler Bedeutung sind, an denen jedoch umgekehrt dieser Bedeutung in der institutionsinternen Gewichtung der Klima(wandel)forschung nicht angemessen Rechnung getragen wird. Hier wäre es wichtig, für die betreffenden Institutionen (Universitäten, Forschungseinrichtungen, Agenturen) die Leistungsvereinbarungen als die geeigneten Steuerungsinstrumente zu nutzen, um entsprechende Schwerpunkte nachhaltig zu verankern.
4. Abschließend sei noch einmal an den Beginn der RECLIP-Projekte erinnert: Die meisten öffentlichen Forschungseinrichtungen verwenden ihre institutionelle Finanzierung zu erheblichen Teilen für Administration und Infrastruktur, und wenn für Forschung, dann für interne Projekte, und dann oft mit geringer Aufmerksamkeit. Das, was das AIT seinerzeit in seiner Rolle als größtes angewandtes Forschungszentrum in Österreich indes gemacht hat – Durchführung und Finanzierung eines (i) längerfristig angesetzten (ii) strategischen Projekts unter Einbindung (iii) strategischer Partner –, verdient hohe Anerkennung und sollte daher jedenfalls in Erinnerung gerufen werden.

A.6 Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel – Austrian Panel on Climate Change Assessment Report (APCC)⁷⁴

A.6.1 Das Projekt im Überblick⁷⁵

Der Österreichische Sachstandsbericht Klimawandel 2014 – AAR14 (*Austrian Assessment Report, 2014*) – versteht sich als nationale Ergänzung zu den globalen Sachstandsberichten des *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*. Während die IPCC-Berichte die globale und regionale Ebenen betrachten, befasst sich der AAR14 mit der Situation in Österreich. Die zum Thema Klimawandel forschenden österreichischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben in einem dreijährigen Prozess, der sich an jenem der IPCC-Assessment Reports orientierte, den vorliegenden Sachstandsbericht zum Klimawandel in Österreich erstellt. Mehr als 240 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stellen gemeinsam dar, was über den Klimawandel in Österreich, seine Folgen, Minderungs- und Anpassungsmaßnahmen sowie zugehörige politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Fragen bekannt ist. Der AAR14 zeichnet ein kohärentes und konsistentes Bild der bisherig beobachteten Klimaveränderungen, ihrer Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft, möglicher Zukunftsentwicklungen sowie

⁷⁴ <https://www.ccca.ac.at/de/wissenstransfer/apcc/>

⁷⁵ <https://www.klimafonds.gv.at/report/acrp-3rd-call-2010/>

Handlungsoptionen im Bereich Anpassung und Minderung in Österreich, unter Berücksichtigung der naturräumlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Eigenheiten des Landes. Damit wird benötigtes Wissen zu den regionalen Ausprägungen des globalen Klimawandels verfügbar gemacht. Der Bericht weist aber auch auf Verständnis- und Wissenslücken hin. Wie die IPCC-Berichte beruht der AAR14 auf bereits publizierten Beiträgen und will entscheidungsrelevante Information liefern, ohne Entscheidungsempfehlungen abzugeben. Das Austrian Climate Research Programme (ACRP) des Klima- und Energiefonds hat die Arbeit durch Finanzierung koordinativer Tätigkeiten und Sachleistungen ermöglicht, die umfangreiche inhaltliche Arbeit wurde jedoch von den Forscherinnen und Forschern und ihren Institutionen unentgeltlich geleistet.

Der AAR 2014 ist an den IPCC angelehnt, er besteht aus drei Bänden, denen jeweils zwei bis vier *Co-Chairs* vorstehen (insgesamt neun). Die einzelnen Kapitel der drei Bände wurden durch ein bis drei *Coordinating Lead Authors* erarbeitet, die die Beiträge der *Lead Authors* koordinieren. Organisator und Antragsteller / Projekteinreicher ist das *Organizing Committee* (Nebosja Nakicenovic (TU Wien), Helga Kromp-Kolb (BOKU), Karl Steininger (Wegener Center, Universität Graz). Dem *Scientific Advisory Board* steht Jill Jäger (SERI) vor. Das externe (anonyme) *Peer-Review* wurde durch IIASA übernommen (und von Keywan Riahi geleitet).⁷⁶

Der Sachstandsbericht in Zahlen:

- 3 Bände mit 17 Kapitel
- 34 Coordinating Lead Authors und 240 Autoren insgesamt
- 71 Reviewer und 13 Review Editor/inn/en
- 1096 Seiten
- 262 Abbildungen
- 96 Tabellen
- > 2900 Review Kommentare
- > 4000 Literaturverzeichnisse

Teilnehmer

- Technische Universität Wien
- Universität für Bodenkultur, Wien
- Universität Graz, Wegener Zentrum für Klima und globalen Wandel
- International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)
- Organizing Committee: Nebojsa Nakicenovic (TU Wien), Helga Kromp-Kolb (BOKU), Karl Steininger (Wegener Center, Universität Graz)
- sowie über 240 Forscher/innen aus der österreichischen Klimaforschungsgemeinschaft

⁷⁶ Karl W. Steininger (2014), Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014, Präsentation anlässlich des Styrian Leaders Forum on Climate, Graz, 26. November 2014, Folien erstellt auf Basis der Präsentationsfolien des Organisationskomitee des AAR14 (Nebosja Nakicenovic, Helga Kromp-Kolb und Karl Steininger)



A.6.2 Beobachtungen zum Projekt

Die Erstellung eines Sachstandsberichts war natürlich vom IPCC-Bericht inspiriert und wurde vor allem von Nebojsa Nakicenovic (IIASA und TU Wien, Teilnehmer am IPCC) und Helga Kromp-Kolb (BOKU) schon früh ins Auge gefasst und unter den wichtigen Vertreter/inne/n sondiert. Es wurde von Anfang an signalisiert, dass da vieles eine *in-kind*-Leistung sein würde und primär als eine Leistung sowohl gegenüber der Gesellschaft als auch der Forschungscommunity zu verstehen sei. Das Hauptmotiv war, den Stand des Wissens auf den Tisch zu legen, und zwar mit einer österreichischen Perspektive.

Das entsprechende Projekt wurde also mit Förderung des ACRP in Angriff genommen und lief sehr professionell ab. Einerseits gab es eine gute wissenschaftliche Assistenz, andererseits mehrere Schleifen der Qualitätssicherung, für die das IIASA zuständig war. Auch die Laufzeit wird als optimal betrachtet – kürzer geht es nicht (vgl. mehrere Schleifen), aber länger muss es auch nicht sein.

Neben den offenkundigen Motiven zur Erstellung des Sachstandsberichts – Fakten auf den Tisch – zielte seine Erstellung auch darauf ab, ein Gedächtnis zu entwickeln für Fragen, Kriterien, Daten, Analysen, Prognosen usw. zum Klimawandel, damit später niemand sagen können kann, „man hätte“ oder „man hätte nicht“. Schließlich war die Erstellung des Sachstandsberichts auch eine Art Selbstverpflichtung der Forschungscommunity, einerseits um mit dem Sachstandsbericht als solchem im internationalen Diskurs präsent zu sein, andererseits auch im Leisten der einzelnen Beiträge, weil es oft niemanden zweiten gab und gibt, der oder die das jeweils auch hätte machen können.

Zu Beginn gab es gewisse Schwierigkeiten, weil Personen, Gruppen und Institutionen miteinander kooperieren sollten und nunmehr kooperieren mussten, die normalerweise im Wettbewerb stehen. Diese

Schwierigkeiten haben sich aber recht bald gelegt, weil das Ziel unstrittig war und der Weg gangbar, nicht zuletzt durch das effiziente und professionelle Management, und hier vor allem durch den Review-Prozess. Insgesamt hat die Erstellung des Sachstandsberichts nicht unwesentlich zum *Community Building* beigetragen (vgl. „Coopetition“). Zu diesem *Community Building* gehört natürlich die Arbeit an dem gemeinsamen Buch⁷⁷ und die entsprechenden Abstimmungen und Reviews, aber auch zwei Stakeholder-Workshops und der große Abschlussevent, wo mehrere hundert Teilnehmer/innen gezählt wurden.

A.6.3 Was können wir aus dem Sachstandsbericht-Projekt lernen?

1. Vor 30 Jahren (1988) hat sich die internationale Klimaforschungscommunity zum *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* zusammengefunden und gibt seither im Abstand von fünf bis sieben Jahren so genannte Sachstandsberichte heraus (1990, 1995, 2001, 2007, 2013/14). Hierzu wird nicht eigens geforscht, sondern es werden relevante vorliegenden Forschungsergebnisse systematisch zusammengetragen. Dazwischen gibt es Sonderberichte zu speziellen Fragen. Gemeinsam ist diesen Berichten der ungewöhnlich hohe Aufwand für Qualitätssicherung, der in anderen Sektoren und Disziplinen seinesgleichen sucht.⁷⁸ Diese global agierende Einrichtung hat sich die österreichische Klimaforschungscommunity als Referenz genommen und den Österreichischen Sachstandsbericht Klimawandel 2014 erstellt. Auch hier wurde die Sicherung der Qualität mit vergleichbar hoher Aufmerksamkeit betrieben, was für die Belastbarkeit der Ergebnisse wesentlich war. Dieser Österreichische Sachstandsbericht kann als Referenz gelten, und dies in mehrfacher Hinsicht (immer eingedenk, dass der globale Sachstandsbericht als große Referenz für den österreichischen angesehen werden muss).
2. Der Sachstandsbericht hat auch einen „Abdruck“ der österreichischen Klimaforschungscommunity geliefert und diese darf, was die Zahl und Art der Institutionen und Organisationen betrifft, als eindrucksvoll gelten. Der Sachstandsbericht zeigt auch, dass diese *Community* angesprochen und erreicht werden kann und Arbeit von hoher Qualität leisten kann und leistet. Zugleich hat die Erstellung des Sachstandsberichts wesentlich zum *Community Building* beigetragen.
3. Die hohen sowohl gesetzten wie auch erfüllten Qualitätsstandards sind es, die die Klimaforschung auszeichnet und die als Referenz für andere Disziplinen wie Politikfelder gelten kann. Beispiele sind das Gesundheitswesen (*Public Health*), die Digitalisierung oder auch das Geflecht von demographischem Wandel, Migration und Arbeitsmarkt. Es sind dies Felder, die von der Klimaforschung und ihren Schwierigkeiten, aber auch Erfolgen und Stärken lernen können. Die besondere Lektion, die hier gelernt werden kann, besteht darin, die einzelnen, oft kleinen Projekte und entsprechend kleinen Ergebnisse in einen größeren Rahmen zu stellen und – nunmehr symbolisch gesprochen – nicht nur Ziegeln herzustellen, sondern auch ein Haus zu bauen. Dass dies Aufmerksamkeit, Aufwand und Ausdauer erfordert, zeigen die Erfahrungen mit den Berichten des IPCC bzw. des APCC.
4. Die Sachstandsberichte sind auf Politik ausgerichtet, enthalten sich aber konkreter Empfehlungen. Dies ist ein Lernprozess auf beiden Seiten und die Klimaforschungscommunity hat ihre Schuldigkeit insofern getan, als sie großen Aufwand für die Sicherstellung der von ihr gelieferten Evidenz getrieben hat, um an dieser Flanke nicht angegriffen werden zu können. Hier kann die Klimaforschung als Referenz gelten, nicht unbedingt in der konkreten Lösung, sehr wohl aber in der Aufmerksamkeit und Beharrlichkeit.
5. Es gibt auch eine – auf den ersten Blick – schlechte Nachricht. Die ACRP-Förderung für die Erstellung des Sachstandsberichts deckte bei Weitem nicht den Aufwand für dessen Erstellung ab. Vielmehr haben viele Personen / Institutionen unentgeltlich dazu beigetragen. In dem Ausmaß, in dem Klimaforschung aber nicht zu den Kernaufgaben der jeweiligen Institutionen gehört, gibt es nur sehr beschränkte Möglichkeiten, solchen Aufgaben nachzukommen. Insofern ist die Klimaforschung prekär, als diese mehr von den Personen denn von den Institutionen, an denen viele dieser Personen arbeiten, getragen wird.

⁷⁷ <https://www.ccca.ac.at/wissenstransfer/apcc/assessment-reports/austrian-assessment-report-2014-aar14/>

⁷⁸ Vgl. die sogenannte *Replication crisis* aus den frühen 2010er Jahren: https://en.wikipedia.org/wiki/Replication_crisis

6. Und daraus folgend die gute Nachricht. Die österreichische Klimaforschungscommunity ist offenkundig in der Lage, sich zu organisieren, und zwar über Organisationsgrenzen hinweg. Der Sachstandsbericht kann hier als Nachweis gelten. Ausgestattet mit dem immer noch vorhandenen Pioniergeist und der hohen Aufmerksamkeit für Qualität und ihrer Sicherung wäre daher eine nachhaltige institutionelle Verankerung und Finanzierung der Klimaforschung auch an den Institutionen, wo diese bisher primär über Projekte finanziert wird, in guten Händen.

technopolis |group| Austria
Rudolfsplatz 12/11
A-1010 Wien
Austria
T +43 1 503 9592 12
F +43 1 503 9592 11
E info.at@technopolis-group.com
www.technopolis-group.com