

Endbericht | 10. Oktober 2019

Evaluierung des Programms Klima- und Energie-Modellregionen

Dr. Ralf Schüle (Projektleitung)

Prof. Dr. Philipp Schepelmann

Mag. Iris Fischl

Joachim Kaufmann, MA

unter Mitarbeit von

Colin Cyrus

Herausgeber:

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Döppersberg 19
42103 Wuppertal
www.wupperinst.org

Autorin/Autor:

Dr. Ralf Schüle
Prof. Dr. Philipp Schepelmann
Mag. Iris Fischl
Joachim Kaufmann, MA
unter Mitarbeit von Colin Cyrus

Zusammenfassung

Die Evaluierung

Klima- und Energie-Modellregionen (KEM) ist ein Programm des österreichischen Klima- und Energiefonds, das Gemeinden und Regionen bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen unterstützt. KEM folgt dabei der Leitvorgabe des Fonds, die Senkung der Treibhausgasemissionen Österreichs so schnell und nachhaltig wie möglich umzusetzen und dabei regionale Wertschöpfung und Arbeitsplätze zu generieren.

Eine Evaluierung des Programms wurde durch das Wuppertal Institut und der KMU Forschung Austria zwischen Oktober 2018 und Juni 2019 durchgeführt. Ein breites Spektrum von Erhebungsmethoden kam darin zur Anwendung, durch die das Konzept und die Ziele des Programms, die Qualität des Programmmanagements und dessen Wirkungen evaluiert wurden. Insbesondere über zahlreiche Interviews mit Experten und Expertinnen, eine Online-Befragung der KEM-Managerinnen und -Manager und quantitative Wirkungsberechnungen getätigter Investförderungen konnten eine Fülle von Informationen gewonnen werden, anhand derer Vorschläge zur Weiterentwicklung und Verbesserung des Programms formuliert wurden.

Programmansatz und Programmziele

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich das Programm durch ein hohes Maß an Additionalität und einen hohen Innovationscharakter auszeichnet. Zum einen werden durch das Programm befördernde Rahmenbedingungen in kleinen und mittleren Gemeinden geschaffen, Kompetenzen und Handlungskapazitäten zum Klimaschutz aufzubauen. Die Unterstützung eines regionalen Projektmanagements, die Bildung von regionalen Gemeindeverbänden und begleitende Förderungen bilden dabei die Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung lokaler Klimaschutzprojekte.

Zum anderen birgt das Programm einen hohen Innovationscharakter, da durch die Unterstützung eines regionalen Managements und regionaler Netzwerke Rahmenbedingungen zur breiteren Diffusion bereits marktgängiger Klimaschutztechnologien geschaffen werden.

Das Programm setzt dadurch sowohl an bestehenden Hemmnissen des lokalen Klimaschutzes an als auch an bestehenden Umsetzungshemmnissen bereits bestehender Förderungen für klimafreundlicher Technologien. Das KEM-Programm ist komplementär in andere Programmlinien der EU, des Bundes und der Länder eingebettet und bietet eine Brückenfunktion zu anderen relevanten Programmen mit Klimabezug, insbesondere zum EU-LEADER-Programm, dem Programm für kommunale Klimafolgenanpassung (KLAR!) oder der österreichischen Klimaschutzinitiative *klimaaktiv*.

Evaluierung einzelner Programmelemente

Die durchgeführten Befragungen und Analysen weisen auf eine sehr gute Etablierung und Performance des **KEM-Programmmanagements** hin. Dies betrifft u.a. Zugänglichkeit des Programms für potenzielle Bewerberinnen und Bewerber, die Bewertung der Programmmerkmale durch die Modellregionsmanagerinnen und -manager (MRM), die Zufriedenheit mit den administrativen Leistungen des Programmmanagements und die bundesweiten Vernetzungsaktivitäten.

Etwas verhaltener in der Bewertung ist hingegen die Einschätzung des Aufwandes zur Antragstellung sowie die Transparenz des Auswahlprozesses zur Bewilligung neuer Projektlaufzeiten. Ein sehr ambivalentes Bild ergibt die Analyse des KEM-Prozesses zum Qualitätsmanagement (KEM-QM): In den Befragungen wird zwar einheitlich konzediert, dass dieses ein wichtiges Instrument der Prozessbegleitung ist, allerdings wird der Beitrag des KEM-QM zur Qualitätssteigerung, Strategiefindung und Strukturierungshilfe nur sehr zurückhaltend bewertet.

Die **Outcomes** des Programms lassen sich in vier Wirkungsbereiche untergliedern:

- (1.) Ein herausragendes Merkmal der KEM ist der Aufbau von *Strukturen und Kapazitäten*: Die Befragungen in den Regionen zeigen deutlich, dass durch die KEM eine Verbesserung bzw. Steigerung der Vernetzung in Gemeinden, zwischen Gemeinden in der Region und zwischen Regionen ermöglicht wird. Als zentrale Erfolgsbedingung erweist sich dabei die Einbindung von und Unterstützung der jeweiligen Bürgermeisterinnen und Bürgermeister.
- (2.) Hinsichtlich der *Beförderung (Inter)kommunaler Lernprozesse* als weiterer Wirkungsbereich zeigt sich, dass die Handlungsfähigkeit in Regionen deutlich gesteigert wird. Modellregionen leisten einen signifikanten Beitrag für Entscheidungsfindung auf kommunaler Ebene und bewirken somit
- (3.) eine verstärkte *Diffusion klimaeffizienter Technologien* durch eine erhöhte Inanspruchnahme bestehender technischer Förderprogramme bzw. durch die Mobilisierung anderer Finanzierungsmöglichkeiten.
- (4.) Ergänzend hierzu besteht eine „Ur-DNA“ des Programms in bewusstseinsbildenden Maßnahmen und allgemeiner Öffentlichkeitsarbeit für klimaaktives Handeln. Hier steht nicht nur die Vermittlung von Wissen und individuellen Handlungsansätzen für Bürgerinnen und Bürgern, Jugendlichen und Kindern im Fokus, sondern insbesondere auch die Sensibilisierung von politischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern.

Empfehlungen

Das KEM-Programm ist mit seinem grundlegenden Programmdesign gut aufgestellt. Die Empfehlungen zum **übergreifenden Programmdesign** betreffen daher nur einige Punkte, die das bisherige Design punktuell anreichern.

- So regen eine Reihe von Befragten eine klare Übersicht und Abgrenzung zentraler Programme für Städte und Gemeinden an. Wir schlagen daher vor, auf der Website der Klima- und Energie-Modellregionen die Ziele, Inhalte und Projektgeber von Förderlinien in Österreich zu dokumentieren, die auf Städte und Gemeinden zielen. Unterschiede der Programme (u.a. e5, KLAR!, EU-Leader-Programm sollten klar herausgearbeitet werden, um den Zugang lokaler Zielgruppen zu Förderangeboten des Bundes zu erleichtern.
- Wir schlagen darüber hinaus vor, dass das KEM-Management über regionale Veranstaltungsformate stärker mit thematischen Schwerpunktsetzungen vor Ort präsent ist und die Öffentlichkeits- bzw. Netzwerkarbeit der MRM aktiver unterstützt. Eine solche „KEM-Roadshow“ würde auch der Akquise weiterer Regionen dienlich sein.

Für das **Programmmanagement** haben wir eine Reihe starker Indizien für ein funktionierendes und funktional angemessenes Management für das KEM-Programm gefunden.

- Unser zentraler Vorschlag hier richtet sich auf die Weiterentwicklung des Wirkungsmonitorings in den Einzelregionen, um über deren Aggregation auf der Ebene des Gesamtprogramms valide Wirkungsdaten zu erlangen. Hier ist aus unserer Sicht die Dokumentation der Wirkungen des Gesamtprogramms ausbaufähig. Wir schlagen daher vor, dass
 - 1 | die Regionen sich verpflichten, Emissionsminderungen der Projekte zu ermitteln, die in der Berichterstattung als KEM-Projekte explizit genannt werden, relativ leicht zu quantifizieren sind und bei denen eine direkte bzw. indirekte Zuordnung zu den Aktivitäten der MRM möglich ist.
 - 2 | Um eine Vereinheitlichung und Vergleichbarkeit der Wirkungsberechnungen zu gewährleisten, regen wir an, entweder entsprechende Excel-Vorlagen oder gar eine serverbasierte Monitoringplattform auf Excel-Basis zu entwickeln, in dem basale Daten quantifizierbarer Maßnahmen (z.B. Emissionsfaktoren, Wirkungszeiträume) hinterlegt sind.
 - 3 | Die Berechnung von Emissionsminderungen sollte aus unserer Sicht mit einer inhaltlich-fachlichen Unterstützung und Qualitätssicherung des/der jeweiligen KEM-QM erfolgen.

Dadurch wird möglich, zumindest ansatzweise CO₂-Wirkungsdaten zu erfassen, die über die Daten der Investförderungen hinausgehen und somit auf der Ebene des Gesamtprogramms ein erweitertes Bild der Effektivität des Programms zu gewinnen.

In diesem Zusammenhang ist auch unser Vorschlag zur Weiterentwicklung des KEM-QM zu sehen.

Aus unserer Sicht sollte die *Auditierung* drei klar abgegrenzte Bausteine enthalten:

- 1 | *Performance-Monitoring Gesamtregion*: Anhand vereinheitlichter Kennzahlen wird die Klimaschutz-Performance der Gesamtregion erfasst und bewertet. Diese sind aus dem bestehenden Indikatorenpool des Erfolgsmonitorings auszuwählen.
- 2 | *Umsetzungsmonitoring KEM*: Das Audit bewertet den Grad der Umsetzung der jeweiligen KEM-Phase und gibt Hinweise sowohl über die Zielerreichung als auch der weiteren strategischen Entwicklung der KEM.
- 3 | *Wirkungsmonitoring KEM*: Das KEM-QM Coaching unterstützt die Regionen in der Ermittlung von CO₂-relevanten Wirkungen von Projekten, die in den KEM umgesetzt werden. Dabei werden nur die Projekte in ihren Wirkungen berechnet und dokumentiert, die in den jeweiligen Berichten der KEM (Zwischenberichte, Abschlussberichte der Umsetzungs- und Weiterführungsphase) explizit genannt sind.

Wir schlagen darüber hinaus vor, einen modifizierten Finanzierungsansatz für die Auditierung zu wählen und die Kosten des Qualitätsmanagements nicht - oder nur zu einem geringeren prozentualen Anteil - durch die Regionen selber bringen zu lassen. Anteile der Kosten sollten durch den Klimafonds im Sinne begleitender Programmkosten bereitgestellt werden. Möglicherweise kann das finanzielle Engagement der Bundesländer hier noch ausgebaut werden.

- Der Klimafonds sollte stärker übergreifende Services und Begleitmaßnahmen für die Klima- und Energie- Modellregionen anbieten. Dies betrifft neben Beratungsleistungen im Rahmen des KEM-QM auch die systematischere Bereitstellung von Materialien z.B. zur Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Infobroschüren, Presstexte, Social Media, Basistexte zur Ansprache von Stakeholdern) oder zur fachlichen Weiterqualifikation der MRM (z.B. Prozessmanagement, Fortbildungen zu Einzeltechnologien oder Einzelthemen). Dies trägt zu einer stärkeren internen Bindung des Netzwerkes bei, führt aber auch zu Arbeitserleichterungen des regionalen Managements. Das Instrument der Leitprojekte kann hier weiter ausgebaut werden.

Wir schlagen **Programmerweiterungen und -modifizierungen** in folgender Hinsicht vor:

- Wir schlagen, z.B. im Rahmen eines übergreifenden Leitprojektes, eine Sondierung vor, wie neue Zielgruppen (jenseits der überwiegenden Zielgruppe der technikaffinen über 50-jährigen Männer) für Aktivitäten zum Klimaschutz in den KEM adressiert werden können. Dies betrifft beispielsweise Armutshaushalte (Stichwort: Energiearmut), Migrantinnen und Migranten aber auch die gezielte Adressierung von Frauen.
- Das Programm Klima- und Energie-Modellregionen ist in seiner Form einmalig in Europa und stellt auch im weltweiten Vergleich eine Besonderheit dar. Das Programm bietet auch für Forschung und Lehre ein Potenzial, das stärker genutzt werden könnte. Ein möglicher wissenschaftlicher Zugang zu den KEM wäre ihre Betrachtung als „Reallabore“ für die nachhaltige Transformation. Wir schlagen daher vor, eine systematische wissenschaftliche Begleitforschung mittel- bis langfristig sicherzustellen.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	9
1 Einleitung	11
2 Programmansatz: Konzept und Ziele	13
2.1 Programmstruktur	13
2.2 KEM-Begleitmaßnahmen	16
2.3 Unterstützende, komplementäre Programme	18
2.4 Stand der Programmumsetzung	19
3 Anlage der Evaluierung	21
3.1 Fragestellungen Der Evaluierung lagen folgende, im Vergleich zur Ausschreibung leicht modifizierte Fragestellungen zugrunde:	21
3.2 Methodische Vorgehensweise	23
4 Evaluierung des Programms	27
4.1 Programmstruktur und Zielsystem	27
4.1.1 <i>Zusammenfassung der Ergebnisse und Bewertung</i>	27
4.1.2 <i>Programmlogik</i>	29
4.1.3 <i>Synergien mit und Abgrenzungen zu anderen österreichischen Programmen und Initiativen</i>	31
4.2 Management und Prozesse	35
4.2.1 <i>Zusammenfassung der Ergebnisse und Bewertung</i>	35
4.2.2 <i>Empirische Befunde</i>	39
4.3 Wirkungen und Wirkungsdimensionen des Programms (Outcomes)	53
4.3.1 <i>Zusammenfassung der Ergebnisse und Bewertung</i>	53
4.3.2 <i>Empirische Befunde</i>	56
4.4 Erzielte CO ₂ -Reduktionen und ökonomische Wirkungen des Programms (<i>Impacts</i>)	71
4.4.1 <i>Methodische Vorbemerkungen</i>	71
4.4.2 <i>Berechnung der direkten Wirkungen der Investförderung (WI)</i>	73
4.4.3 <i>CO₂-Wirkungen</i>	77
4.4.4 <i>Solare Großanlagen und Mustersanierungen</i>	79
5 Empfehlungen	81
5.1 Empfehlungen zum übergreifenden Programmdesign	81
5.2 Empfehlungen zum Programmmanagement	82
5.3 Empfehlungen zu ergänzenden Programmkomponenten	86
6 Literaturverzeichnis	87
7 Anhang	89
7.1 Leitfaden für Interviews	89
7.2 Berechnungsgrundlagen zur Ermittlung von CO ₂ -Minderungen	91
7.3 Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen	93

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Darstellung der Programmphasen-----	14
Abbildung 2	Geografische Ausbreitung der Klima- und Energie-Modellregionen 2018-----	19
Abbildung 3	Übersicht über die Evaluierung-----	23
Abbildung 4	Erläuterung der Bewertungsampel-----	26
Abbildung 5	Logic Chart des KEM-Programms-----	30
Abbildung 6	„Bei welchen anderen Initiativen haben Sie sich bisher auch beteiligt?“-----	34
Abbildung 7	Bewertung von KEM-Informationsmaterial und Formularen durch MRM-----	40
Abbildung 8	Bewertung der Antragsstellungs- und Antragsbeurteilungsprozesse durch MRM-----	41
Abbildung 9	Bewertung der Programmmerkmale durch MRM-----	42
Abbildung 10	Bewertung des Berichtswesens durch die MRM-----	43
Abbildung 11	Bewertung des finanziellen Rahmens durch die MRM-----	44
Abbildung 12	Zufriedenheit mit administrativen Leistungen des Programmmanagements und Partnerorganisationen-----	45
Abbildung 13	Zufriedenheit der MRM mit den Vernetzungsaktivitäten-----	46
Abbildung 14	Zufriedenheit der MRM mit der fachlichen Unterstützung-----	47
Abbildung 15	Zufriedenheit der MRM bei der Unterstützung mit der Öffentlichkeitsarbeit-----	48
Abbildung 16	Zufriedenheit der MRM mit den Koordinationsmaßnahmen des Programmmanagements-----	49
Abbildung 17	Zustimmung der MRM zu Aussagen bezüglich des KEM-QM-----	51
Abbildung 18	Beteiligung der Stakeholder an der KEM („Wer war und ist bisher in ihrer KEM aktiv?“)-----	57
Abbildung 19	Bedeutung der Stakeholder für die KEM („Wie bedeutend sind folgende Stakeholdergruppen für den Erfolg Ihrer KEM?“)-----	58
Abbildung 20	Motive zur Teilnahme am KEM-Programm (Einschätzung durch die MRM)-----	59
Abbildung 21	Motive zur Teilnahme am KEM-Programm-----	60
Abbildung 22	Von den MRM beobachtete Effekte ihrer KEM-Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Energie-----	62
Abbildung 23	Einschätzung des durchschnittlichen Einflusses der KEM auf die kommunale Entscheidungsfindung für Projekte mit klima- und energierelevanten Auswirkungen-----	63
Abbildung 24	Bewertung der eigenen Aktivitäten in den unterschiedlichen Bereichen mit Blick auf den Beitrag des Programms KEM-----	65
Abbildung 25	Maßnahmenprofil der KEM Karnische Energie-----	68
Abbildung 26	Maßnahmenprofil der KEM Wagram-----	69
Abbildung 27	Anzahl Investitionsprojekte nach Bundesland 2011-2018-----	74
Abbildung 28	Anzahl Investitionsprojekte in Österreich 2011-2018-----	74
Abbildung 29	Anzahl Investitionsprojekte nach Jahr 2001-2018-----	74
Abbildung 30	€ je geförderte Maßnahme 2011-2018-----	75
Abbildung 31	Investitionssumme nach Bundesland 2011-2018-----	76
Abbildung 32	Erzielte Reduktion von CO ₂ -Emissionen nach Bundesländern-----	77

Abbildung 33 Erzielte Reduktion von CO₂-Emissionen ----- 78
 Abbildung 34 Investförderungen der Solare Großanlagen ----- 79
 Abbildung 35 Investförderungen der Mustersanierungen----- 79
 Abbildung 36 Reduktion des Heizwärmebedarfs (HWB)----- 80

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Methodische Zugänge der KEM-Evaluierung ----- 23
 Tabelle 2 Übersicht der Bewertungen zu „Konzept und Ziele“ ----- 28
 Tabelle 3 Fokus, Komplementarität und Überschneidungen von Klimaschutzprogrammen mit
 Zielgruppe „Städte und Gemeinden“ ----- 31
 Tabelle 4 Übersicht der Bewertungen zu „Management und Prozesse“ ----- 37
 Tabelle 5 Übersicht der Bewertungen zu „Outcomes“ ----- 55
 Tabelle 6 Regionale Maßnahmenprofile: Sektorale Struktur und Handlungsansätze ----- 67

1 Einleitung

„Klima- und Energie-Modellregionen“ (KEM) ist ein Programm des österreichischen Klima- und Energiefonds (Klimafonds), das insbesondere kleinere und mittlere Gemeinden in der Entwicklung und Umsetzung klimaschutzbezogener Maßnahmen unterstützt. Neben der Unterstützung emissionsmindernder Maßnahmen in den teilnehmenden Regionen zielt das Programm auf den Aufbau von lokalen Strukturen und Kapazitäten zum Klimaschutz, in dem verbindliche Kooperationen zwischen Gemeinden in einer Region initiiert, regionale Modellregionsmanagerinnen und -manager (MRM) finanziert, basale finanzielle Mittel bereitgestellt und dadurch regionale Klimaschutzprojekte ermöglicht werden. In diesem Rahmen bietet KEM auch einen exklusiven Zugang zu einem eigenen aktiven Netzwerk mit Newslettern, Schulungen, Beratungen und einem Qualitätsmanagement.

Im Zeitraum zwischen Oktober 2018 und Juni 2019 evaluierten das Wuppertal Institut und die KMU Forschung Austria das Programm mit der Zielsetzung, Hinweise auf die Qualität des Programmdesigns, des Programmmanagements in der Interaktion mit den Modellregionen und den verfolgten Wirkungsdimensionen zu erlangen. Im Zentrum der Evaluierung stand daher nicht die Performance der Einzelregionen, sondern das grundlegende Design des Programms und das Verhältnis von Programmmanagement zu seinen fördernehmenden Regionen. In Absprache mit dem Auftraggeber und angesichts einer parallel laufenden Evaluierung des Klimafonds durch das Österreichische Umweltbundesamt wurde während des Projektverlaufs der Schwerpunkt weniger auf die Erfassung quantitativer Wirkungen gelegt („Impacts“ im Sinne von CO₂-Minderungen oder Energieeinsparungen), sondern zusätzliche qualitative Erhebungen durchgeführt, um stärkere Evidenz für die Erfassung von Struktur- und Lerneffekten in den KEM zu erhalten.

Die Evaluation des Österreichischen Umweltbundesamtes liegt im Oktober 2019 bereits vor. Als unabhängig erstellte Studie stellt sie eine wichtige Ergänzung zu den in diesen Bericht erstellten Analysen und Bewertungen dar.

Das vorliegende Produkt enthält den Endbericht der Evaluierung des Wuppertal Institutes und der KMU Forschung Austria. Das Projektteam dankt den befragten KEM-Managerinnen und Managern, den Jurorinnen und Juroren, dem Programmmanagement und den anderen während des Projektes kontaktierten Personen für die kooperative und sehr vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Wuppertal und Wien im Oktober 2019

Ralf Schüle, Philipp Schepelmann, Iris Fischl und Joachim Kaufmann

2 Programmansatz: Konzept und Ziele

Klima- und Energie-Modellregionen (KEM) ist ein Programm des österreichischen Klima- und Energiefonds (Klimafonds), das seit 2009 Gemeinden und Regionen bei der Umsetzung klimaschutzbezogener Maßnahmen unterstützt. KEM folgt dabei der Leitvorgabe des Klimafonds, die Klimaneutralität Österreichs so schnell und nachhaltig wie möglich umzusetzen und dabei regionale Wertschöpfung zu sichern bzw. Arbeitsplätze zu entwickeln. Ergänzend hierzu besteht eine zentrale Zielsetzung in der Sensibilisierung der Bevölkerung sowie der Vernetzung relevanter Stakeholder der Region. Über die Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen hinaus werden durch das Programm das Management der Modellregionen sowie weitere begleitende Aktivitäten ko-finanziert, wie z.B. Schulungen und ein Qualitätsmanagement.

Im Leitbild des KEM-Programms sind diese Ziel folgendermaßen verdichtet:¹

- 100% Prozent Versorgung der Regionen mit erneuerbarer Energie
- Umsetzung von Klimaschutzprojekten

Im Gegensatz zu vorherrschenden *top-down* Förder- und Unterstützungsansätzen mit sehr spezifischen Vorgaben zu Maßnahmen- oder Technologieansätzen verfolgt das KEM-Programm dezidiert einen *bottom-up* Ansatz: Die Regionen bestimmen selbst ihre eigenen Handlungsansätze zum Klimaschutz, um endogene Potenziale auszuschöpfen und neben dem Klimaschutz auch regionale Prozesse des Strukturwandels zu unterstützen. Das Spektrum der Aktivitäten reicht dabei von Projekten zur Reduktion des Energieverbrauchs über erneuerbare Energie-Projekte über Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung bis hin zu Aktivitäten in den Bereichen Bauen und Sanieren, Tourismus und Landwirtschaft.

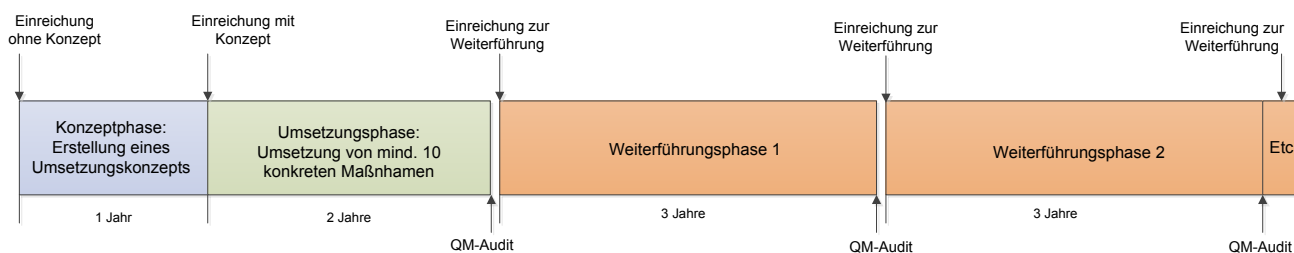
2.1 Programmstruktur

Eine Klima- und Energie-Modellregion kann finanziell unterstützt werden, wenn sich mindestens zwei Gemeinden mit 3.000-60.000 Einwohnern zu einer Region zusammenschließen. Die Zusammenarbeit zwischen Klima- und Energiefonds und KEM erfolgt auf Basis einer öffentlich-öffentlichen Partnerschaft. Hierzu können beteiligte Gemeinden eine Partnerschaft mit dem Klimafonds eingehen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, dass sich diese zu diesem Zweck auch zu Rechtspersonlichkeiten (Vereine, Verbände, GmbHs) zusammenschließen.

Der Aufbau des KEM-Programms unterteilt sich in drei unterschiedliche Phasen: einer Konzeptphase, einer Umsetzungsphase sowie daran anschließenden Weiterführungsphasen. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Beteiligung an den jeweiligen Phasen, die zu erbringenden Leistungen der KEM-Träger (Gemeinden) sowie die finanziellen Zuwendungen unterscheiden sich dabei je nach Phase.

¹

<https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/assets/Uploads/Publikationen/Leitbild-der-Klima-und-Energie-Modellregionen.pdf> (Zugriff: 29.8.19)

Abbildung 1 Darstellung der Programmphasen²

Klima- und Energiefonds, Darstellung KMU Forschung Austria/Wuppertal Institut

- 1 | **Konzeptphase:** Eine erste (maximal einjährige) Phase besteht aus der Entwicklung eines Umsetzungskonzeptes unter Einbindung wesentlicher regionaler Akteure. Das Umsetzungskonzept analysiert Standortfaktoren, Stärken und Schwächen der Region. Es ist vorgesehen, dass darin Ziele und Zwischenziele formuliert, Potenziale identifiziert und ein konkretes Maßnahmenpaket von mindestens zehn Maßnahmen einschließlich überprüfbarer Leistungsindikatoren entwickelt wird.

Ab dieser Phase können die Klima- und Energie-Modellregionen darüber hinaus mit exklusiven Investitionsförderungen für Projekte in den Bereichen Photovoltaik, thermische Solaranlagen, Holzheizungen, Mustersanierungen und Aufbau von E-Ladeinfrastruktur unterstützt werden.

- 2 | **Umsetzungsphase:** Die anschließende zweijährige Umsetzungsphase ist nach Bewilligung durch die Einsetzung einer/eines Modellregionsmanager/in, gekennzeichnet, der/die sich für die Umsetzung des Konzepts und der einzelnen Projekte verantwortlich zeigt. Die Einrichtung einer Informationszentrale oder eines Büros mit festen Öffnungszeiten gewährleistet die Bindung zur Region und die Erreichbarkeit der Modellregions-Managerin bzw. des Modellregions-Managers vor Ort (MRM). Der/die MRM arbeitet wöchentlich mindestens 20 Stunden ausschließlich für die Modellregion.

Die Unterstützung für die beiden ersten Phasen beträgt maximal 145.000 Euro in drei Jahren (ein Jahr für das Erstellen des Konzepts, zwei Jahre für die Umsetzung). Voraussetzung hierfür ist eine Ko-Finanzierung des Konzepts bzw. der einzelnen Maßnahmen und Projekte durch die Gemeinden der teilnehmenden Regionen.

²

Die Beschreibungen des Programms basieren auf folgenden Schlüsselquellen:

<https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/assets/Uploads/Publikationen/2018-Fact-Sheet-Klima-und-Energie-Modellregionen-DE-final.pdf> (Zugriff: 29.8.19)

https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/Leitfaden_Klima-und-Energie-Modellregionen_2018_180618_RZ.pdf (Zugriff: 29.8.19)

<https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/service/newsletter/newsletter-052017/kem-leitbild/> (Zugriff: 29.8.19)

- 3 | **Weiterführungsphase:** Nach Ablauf der Umsetzungsphase besteht die Option einer bzw. mehrerer jeweils dreijähriger Weiterführungsphasen, in der weitere konkrete Maßnahmen umgesetzt und Netzwerke und Strukturen weiter ausgebaut werden können. Die Unterstützungshöhe für diesen Zeitraum beträgt maximal 200.000 Euro.

Zur Mitte und zum Ende einer jeweiligen Phase sind die KEM vertraglich zur Berichtslegung verpflichtet und müssen ihre (Etappen-)Ziele und Maßnahmen dem Fördergeber vorlegen. Hierfür steht den MRM eine einheitliche Berichtsvorlage zur Verfügung. Die KPC überprüft die Vertragserfüllung im Auftrag des Klimafonds, während die Jury die Zielerreichung und die Wirkung der Projekte bei der Evaluierung des Weiterführungsantrags überprüft und analysiert.

Für das Management der KEM sind sogenannte **Modellregionsmanagerinnen und -manager (MRM)** von zentraler Bedeutung. Die bzw. der MRM koordiniert die Agenda der Klima- und Modellregion vor Ort und ist die zentrale Ansprechperson für alle Stakeholderinnen und Stakeholder. Zum Aufgabenbereich eines/einer MRM zählen die Initiierung von Projekten, die Öffentlichkeitsarbeit sowie die Vernetzung mit anderen MRM, lokalen Stakeholdern und Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern.

Fachlich geeignete MRM werden von den Klima- und Modellregionen spätestens zum Beginn der Umsetzungsphase benannt. Die Eignung der/des vorgeschlagenen MRM ist ein zentrales Beurteilungskriterium im Rahmen der Bewertung des Umsetzungskonzepts sowie des Weiterführungsantrags. Für den MRM wird die Einrichtung einer entsprechenden Stelle/eines Büros mit festen Öffnungszeiten vorausgesetzt. Es ist auch ein entsprechender regionsbezogener Internetauftritt der KEM³ einzurichten. MRM sind des Weiteren verpflichtet, mindestens 20 Stunden die Woche⁴ für die Klima- und Energie- Modellregion tätig zu sein, was über Stundenaufzeichnungen nachgewiesen werden muss.

³ Mindestinhalte: Kontaktdaten, Ziele, Maßnahmen, Veranstaltungen, Aktionen, Hinweis auf den Klimafonds als Partner der KEM sowie Verlinkung zur Modellregionen-Homepage des Klimafonds.

⁴ Bei bestehenden Regionen mit weniger als 3.000 Einwohnerinnen und Einwohnern werden mindestens 10 Stunden pro Woche für die Tätigkeit des/der MRM vorausgesetzt.

2.2 KEM-Begleitmaßnahmen

Das Programm wird ergänzt durch ein Spektrum begleitender Maßnahmen, die sowohl die Qualität der Prozesse in den Regionen sicherstellen als auch die Handlungsfähigkeit in spezifischen Aktivitätsfeldern vergrößern sollen:

Investitionsförderungen

Neben der regulären Unterstützung in den bereits laufenden mehrjährigen Projekten bewilligte der Klima- und Energiefonds sogenannte „Investitionsprojekte“. Gemeinden, gemeindeeigene Betriebe und andere Rechtspersonen aus den Klima- und Energie-Modellregionen können beim Klima- und Energiefonds Anträge auf eine zusätzliche Förderung für Investitionen in den Bereichen Photovoltaik, Holzheizungen, solare Großprojekte, thermische Solaranlagen, Mustersanierungen und Ladestationen stellen. Diese sogenannten „Investitionsprojekte“ werden nach erfolgreicher Bewerbung vom Klima- und Energiefonds nach einem bestimmten Schlüssel finanziell bezuschusst.

- 2018 wurden insgesamt 203 Projekte mit einem Fördervolumen von 1.054.120 Euro umgesetzt.
- Der Großteil dieser Förderungen umfasste die Bereiche *Photovoltaik* (135 Projekte mit einem Fördervolumen von 868.011 Euro) und *E-Ladestellen* (60 Projekte mit einem Fördervolumen von 148.860 Euro).

Qualitätsmanagement

Seit 2014 unterstützt ein Qualitätsmanagement (KEM-QM) die Klima- und Energie-Modellregionen, welches seit 2017 obligatorisch ist. Im Wesentlichen besteht das KEM-QM aus einem externen Audit zum Abschluss einer KEM-Phase und einer unterstützenden Begleitung der MRM (z.B. durch Coachings). Methodisch setzt KEM-QM auf der e5 Methodik auf. Diese Bewertungs- und Coachingsystematik für Gemeinden und Regionen wurde an die Klima- und Energie-Modellregionen angepasst.⁵ Ein Charakteristikum von KEM-QM besteht darin, dass dessen Finanzierung weitgehend von den jeweiligen teilnehmenden Regionen getragen werden muss

Leitprojekte

Der Klima- und Energiefonds unterstützt darüber hinaus besonders innovative und vielversprechende „Leit- oder Leuchtturmprojekte“ mit einem Vorbildcharakter für andere Klima- und Energie-Modellregionen. Die Leitprojekte zielen dabei weniger auf Investitionen in „Hardware“ als auf übertragbare Projekte im Bereich Bewusstseinsbildung und Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern ab.

⁵

<https://www.e5-gemeinden.at/e5-programm/zertifizierung-und-auszeichnung/> (Zugriff: 29.8.19)

Die Projekte müssen einen klaren Nutzen im Bereich Klima und Energie aufzeigen. Für eine erfolgreiche Annahme als Leitprojekt müssen folgende Kriterien erfüllt werden⁶:

- Potenzial zur Verbreitung in andere Modellregionen
- Einen Innovationsgrad, der über übliche Umsetzungsprojekte in den Modellregionen hinausgeht
- Angemessenheit und Plausibilität der Kostenstruktur sowie möglichst eine finanzielle Unterstützung von Ko-Finanzierenden
- Einbindung weiterer Akteurinnen und Akteure
- Langfristigkeit des Projekts und Nachnutzungspotenzial

Die Unterstützung richtet sich nach der Größe und Laufzeit der Projekte und beträgt maximal 78.000 Euro.⁷

- Ein Beispiel für ein Leitprojekt ist das Projekt „PR-Handbuch für KEM“. Die Klima- und Energie-Modellregionen Vöckla-Ager, Freistadt, Energieparadies Lavanttal und Vorderwald entwickeln in Zusammenarbeit mit einem Journalisten in einem gemeinsamen Projekt ein PR-Handbuch für MRM, das diesen eine Anleitung und Rüstwerkzeug zur besseren Kommunikation und Außendarstellung ihrer Klimaschutzaktivitäten geben soll.⁸
- Ein weiteres Beispiel ist das Leitprojekt „Klima entlasten, Transportrad nutzen“. In den KEM Amstetten Nord und Amstetten Süd wurden 14 Betrieben und Pflegeheimen die Möglichkeit zum Transportrad-Langzeittest mit dem Ziel angeboten, umweltfreundliche Mobilitätsalternativen für bestimmte Arbeitsabläufe und Wege zu entwickeln.⁹

Die Leitprojekte werden bei regelmäßigen Austauschtreffen, dem Newsletter des Programms und auf der Homepage der Klima- und Energie-Modellregionen präsentiert.

Klimaschulen

Der Klima- und Energiefonds hat zur Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung im Handlungsfeld Klimaschutz und Nachhaltigkeit das Programm „Klimaschulen“ ins Leben gerufen. Das Programm basiert auf der engen Zusammenarbeit von Klima- und Energie-Modellregionen und einem Teil der Schulen der jeweiligen Region. Die SchülerInnen der teilnehmenden Schulen setzen sich über verschiedene Projekte mit Themen des Klimawandels und der ökologischen Nachhaltigkeit (z.B. Konsum und Ernährung) auseinander. Ein zentraler Bestandteil des Klimaschulen-Programms ist u.a. die Erfassung der Energieverbrauchssituation der Schulen durch Schülerinnen und Schüler. Mit Unterstützung der MRM erkennen diese als sog. „Energiedetektive“ energetische Einsparpotentiale und erarbeiten daraus Handlungsmöglichkeiten.

⁶ https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/Leitfaden_Klima-und-Energie-Modellregionen_2018_180618_RZ.pdf (Zugriff: 29.8.19)

⁷ https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/Leitfaden_Klima-und-Energie-Modellregionen_2018_180618_RZ.pdf (Zugriff: 29.8.19)
Im Jahre 2018 wurden 7 „Leitprojekte“ mit einer Beauftragungssumme von 371.511 Euro gefördert.

⁸ <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/ausgewaehlte-projekte/leitprojekte/> (Zugriff: 29.8.19)

⁹ <https://www.klimaentlaster.at/projekt/> (Zugriff: 29.8.19)

- Das finanzielle Unterstützungsvolumen für die Klimaschulen betrug 2018 insgesamt 382.658 Euro.
- Allein 2018 wurden 17 Projekte bewilligt.
- Insgesamt wurden bis Ende 2018 schon 110 Klimaschulenprojekte mit einer Beauftragungssumme von 2.220.077 Euro durchgeführt.

2.3 Unterstützende, komplementäre Programme

Im Rahmen des Klimafonds werden ergänzende, aber eigenständige Programme angeboten, die die Arbeit in den KEM finanziell unterstützen:

- Beispielsweise unterstützt das Programm „Mustersanierungen“ anspruchsvolle energetische Modernisierungen für die EigentümerInnen von Nicht-Wohngebäuden¹⁰. 2017 wurden im Rahmen des KEM-Programms fünf Mustersanierungen mit einem Fördervolumen von 1.388.047,18 € bewilligt.¹¹
- Das KEM-Leitprojekt „Mustersanierung konkret“ vermittelt Erfahrungen und Ergebnisse von Sanierungsprojekten durch geführte Besichtigungen von musterhaft sanierten Objekten. Bei der Besichtigung wird ein Erfahrungsaustausch mit verantwortlichen Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern bzw. Gebäudenutzerinnen und Gebäudenutzern ermöglicht.¹²
- Das Programm greenstart richtet sich hingegen an Innovatorinnen und Innovatoren sowie angehende Unternehmerinnen und Unternehmer, indem es die Entwicklung von Geschäftsideen und Start Ups im Bereich Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Mobilität und Landwirtschaft fördert¹³. greenstart hilft durch Vernetzung und dem Austausch mit Fachleuten, und anderen Gründerinnen und Gründer bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle.

¹⁰ <https://mustersanierung.at> (Zugriff: 29.8.19)

¹¹ https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/Jahresbericht2017_barrierefrei.pdf (Zugriff: 29.8.19)

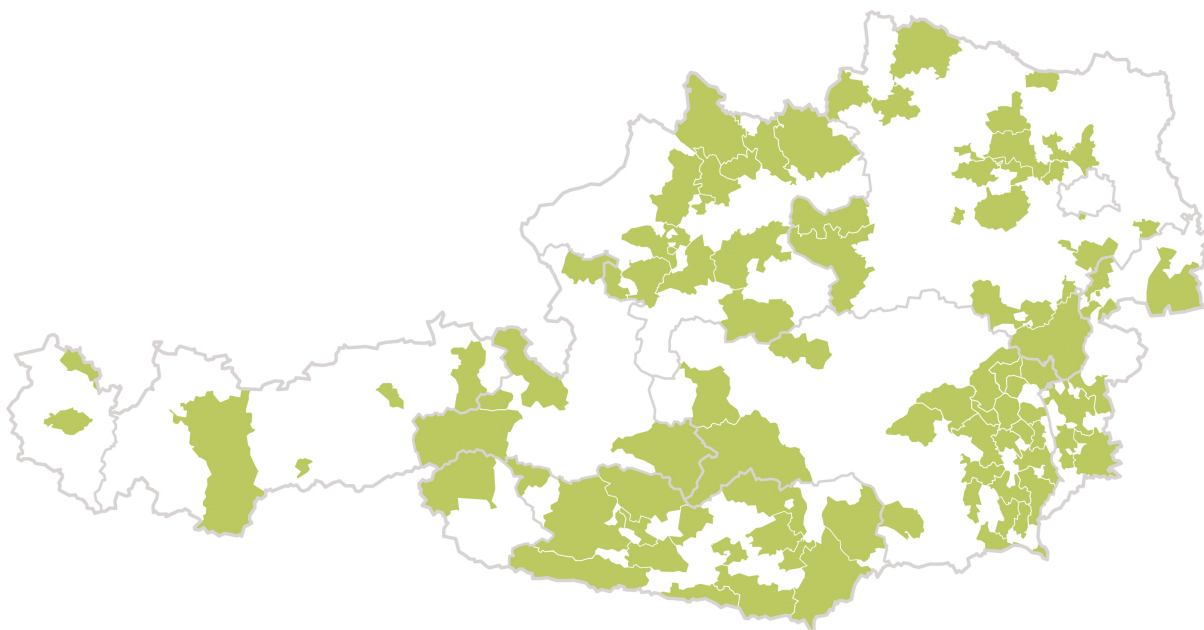
¹² <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/ausgewaehlte-projekte/leitprojekte/mustersanierung-konkret-die-mustersanierung-kommt-in-die-kem/> (Zugriff: 29.8.19)

¹³ <https://greenstart.at> (Zugriff: 29.8.19)

2.4 Stand der Programmumsetzung

Das Programm unterstützte 2017 91 Klima- und Energie-Modellregionen (KEM) mit insgesamt 772 teilnehmenden Gemeinden¹⁴. Bis 2019 ist die Anzahl der teilnehmenden KEM auf 95 gestiegen, mit 819 teilnehmenden Gemeinden. Mit 2.245.930 Menschen lebte 2018 ein knappes Viertel der österreichischen Bevölkerung in vom Klimafonds unterstützten Modellregionen (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2 Geografische Ausbreitung der Klima- und Energie-Modellregionen 2018¹⁵



Quelle: Fact-Sheet Klima- und Energie-Modellregionen¹⁶

¹⁴ https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/Jahresbericht2017_barrierefrei.pdf (Zugriff: 29.8.19)

¹⁵ <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/assets/Uploads/Publikationen/2018-Fact-Sheet-Klima-und-Energie-Modellregionen-DE-final.pdf> (Zugriff: 29.8.19)

¹⁶ <https://klimaschulen.at/klimaschulen/ziele-und-hintergrund/> (Zugriff: 29.8.19)

Aktuell (Juli 2019) haben die Klima- und Energie-Modellregionen fast 5.000 umgesetzt¹⁷. Diese reichen von der Installation von Photovoltaikanlagen bis zur Umsetzung von Projekten im Bereich E-Mobilität, über die Umsetzung von Repair-Cafés bis hin zur Einrichtung eines öffentlichen Lastradverleihs.

Der Großteil der Aktivitäten und Projekte lässt sich folgendermaßen kategorisieren:¹⁸

- Übergreifend (z.B. Management)
- Energieumwandlung und Erneuerbare Energien
- Private Haushalte (Wärme und Strom)
- Öffentlicher Sektor (Wärme und Strom)
- Schulen
- Mobilität (ÖPNV, E-Mobility)
- Landwirtschaft
- Tourismus
- Bioabfall, Recycling und Ernährung

Bis 2018 wurden über 40 Millionen Euro reguläre und darüber hinausgehende, sog. exklusive Fördermittel genehmigt.¹⁹

¹⁷ https://www.bmnt.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/klima_fond/Klima--und-Energiemodellregionen.html (Zugriff: 29.8.19)

¹⁸ Eine Analyse zufällig ausgewählter Berichte entlang der hier dargestellten Maßnahmentypisierung wird in Abschnitt 4.3.2 vorgenommen.

¹⁹ https://www.bmnt.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/klima_fond/Klima--und-Energiemodellregionen.html (Zugriff: 29.8.19)

3 Anlage der Evaluierung

3.1 Fragestellungen Der Evaluierung lagen folgende, im Vergleich zur Ausschreibung leicht modifizierte Fragestellungen zugrunde:

Programmgestaltung:

- Zielsystem: Wie ist die Qualität der Zieldefinition des Programms und ausgewählter KEM vor dem Hintergrund dynamischer Rahmenbedingungen in Österreich zu beurteilen? (→ siehe Abschnitt 4.1.2)
- Welche Qualität hat das Programmdesign, wie ist dessen Entwicklung im Zeitverlauf zu beurteilen und wie ist die Organisationsstruktur des Programms zu bewerten? (→ siehe Kapitel 4.1)
- Inwiefern können Synergien zu anderen Programmen außerhalb (insb. e5 und Leader) und innerhalb des Klimafonds festgestellt werden und wie sind diese zu bewerten? (→ siehe Abschnitt 4.1.3)
- Wie ist der Mitteleinsatz zu bewerten?
(→ Diese Fragestellung wird basal in Kapitel 4.1 und 4.2 adressiert. Da allerdings die Analyse der quantitativen Umweltwirkungen des Programms durch das Umweltbundesamt erfolgte, wird eine Evaluierung des Mitteleinsatzes und der Fördereffektivität hier nicht vorgenommen)

Management und Prozesse:

- Organisationsstruktur: Wie sind die Abstimmungs- und Abwicklungsprozesse im Programm zu beurteilen? (→ siehe Kap. 4.2)
- Wie ist das Berichtswesen zu beurteilen? (→ siehe Abschnitt 4.2.2.3)
- Welche Qualität hat die Zusammenarbeit mit anderen Programmen?
(→ siehe Abschnitt 4.1.3)
- Wie ist das KEM Qualitätsmanagement (KEM QM) zu bewerten?
(→ Abschnitt 4.2.2.9)
 - Führt das KEM QM zu einer Qualitätssteigerung bei der Projektumsetzung?
 - Führt das KEM QM zu einer Qualitätssteigerung bei der Strategiefindung?
 - Welche Methoden und inhaltlichen Zugänge im KEM QM sollten angepasst werden, um das Potential für ein aussagekräftiges Qualitätsmanagement voll auszuschöpfen?
- Welche Leistungen aus dem KEM QM bilden einen Mehrwert bei der regionalen Arbeit des MRM? (→ siehe Abschnitt 4.2.2.9)

Ergebnisse und Wirkungen: (→ siehe Kapitel 4.1)

- *Output*: Welche und wie viele klimaschutzrelevante Aktivitäten wurden im Rahmen des Programms durchgeführt? (→ siehe Abschnitt 4.3.2)
- *Additionalität*: Wären die Aktivitäten ohne Programm nicht gesetzt worden? Was sind die Unterschiede zu klassischen („freiwilligen/unbezahlten“) Initiativen? (→ siehe Kapitel 4.1)

- **Outcomes/Lerneffekte** (→ siehe Kapitel 4.2. und 4.3.2):
 - Welche Stakeholder sind in den KEM involviert?
 - Was sind die Treiber um KEM zu sein?
 - Welche Änderungen haben sich bisher bei den relevanten Stakeholdern in den KEM eingestellt (bspw. hinsichtlich der Prozesse / „Mind Sets“ und des Bewusstseins) und wie sind diese zu bewerten?
 - Welche Rolle nehmen die KEM in der Verteilung von klima- und energierelevanten Innovationen in Österreich ein?
 - Wie ist das regionale Capacity Building zu bewerten?
 - Welche Rolle nehmen die KEM bei der kommunalen Entscheidungsfindung bei Projekten mit klima- und energierelevanten Auswirkungen ein?
- **Impacts:** Welche CO₂-Effekte (soweit möglich) können festgestellt werden? Welche ökonomische Wertschöpfungseffekte, Struktureffekte, Lerneffekte und Innovationswirkungen des Programms bzw. in Modellregionen können erwartet werden? (→ siehe Kap. 4.4)²⁰
- **Zielerreichung:** Wie ist die Zielerreichung des Programms und ausgewählter KEM vor dem Hintergrund dynamischer Rahmenbedingungen in Österreich zu beurteilen? (→ siehe Kap. 5.2)
- **Ausblick und Empfehlungen**
(→ siehe Kapitel 5)
 - Welche Stärken und Schwächen lassen sich auf Basis der Evaluierungsergebnisse herausarbeiten?
 - In welchen Bereichen (hinsichtlich Struktur und Inhalten) des Programms sollten Verbesserungen vorgenommen werden?
 - Welche entsprechenden Optimierungsvorschläge lassen sich ableiten?

Eine synoptische Übersicht über die Evaluierung und ihre Bestandteile vermittelt Abbildung 3.

²⁰

Die ursprüngliche Absicht der Evaluierung bestand darin, auch die Impacts, d.h. die physisch mess- oder berechenbaren Wirkungen quantitativ zu erfassen. Auf einer Zwischenpräsentation des Projektes wurde sich mit dem Auftraggeber angesichts einer parallelen quantitativen Evaluierung des Klimafonds durch das Umweltbundesamt - und hier inbegriffen auch das KEM-Programm - allerdings darauf verständigt

- a) lediglich die bereits erfolgten Berechnungen der direkten Investförderungen in den hier vorliegenden abschließenden Bericht zu integrieren und
- b) zusätzliche qualitative Interviews mit weiteren AkteurlInnen zur besseren Erfassung und Strukturierung der Outcomes durchzuführen.

Abbildung 3 Übersicht über die Evaluierung



Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

3.2 Methodische Vorgehensweise

Eine zentrale Zielsetzung der Evaluierung besteht in der Rekonstruktion der Interventionslogik des Programms. Hierbei kommt eine Logic Chart Analyse zur Anwendung, die eine solche Rekonstruktion und Visualisierung der zugrunde gelegten *theory of change* des Programms ermöglicht. Auf Programmebene wurde eine solche Logic Chart erarbeitet, die im Laufe der Evaluierung weiterentwickelt wurde. Die Logic Chart bot dabei eine wesentliche Basis für alle weiteren empirischen Erhebungen. Diese sind in der folgenden Tabelle 1 dargestellt:

Tabelle 1 Methodische Zugänge der KEM-Evaluierung

1. Sekundäranalysen	2. Primäranalysen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Logik-Chart-Analyse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Persönliche und telefonische Interviews
<ul style="list-style-type: none"> ■ Deskrecherche und Dokumentenanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Onlinebefragung der MRM
<ul style="list-style-type: none"> ■ Auswertung von quantitativen Monitoringdaten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Teilnehmende Beobachtung

Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

Online-Befragung

Im Rahmen der Evaluierung wurde eine Online-Befragung der MRM durchgeführt. Diese wurde mit dem Online-Tool „Lime Survey“ umgesetzt.

- Der Link zur Befragung wurde am 11.12.2018 per E-Mail an 90 MRM versendet²¹.
- Am 08.01.2019 wurde eine Erinnerungsmail an jene MRM versendet, die die Befragung bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht ausgefüllt hatten.
- Der Zugang zur Befragung wurde am 21.01.2019 geschlossen,
- zu diesem Zeitpunkt hatten 66 MRM auswertbare Fragebögen ausgefüllt, was einer Rücklaufquote von 73 % entspricht.

Die regionale Verteilung der MRM nach Bundesländern in der realisierten Stichprobe weicht nur gering von der Verteilung in der Grundgesamtheit ab.

- Etwas überrepräsentiert sind MRM aus Niederösterreich (+3,6 %) und der Steiermark (+3,5 %) und
- etwas unterrepräsentiert sind MRM aus Kärnten (-2,6 %).

Die Auswertung der Befragungsergebnisse erfolgte mittels MS Excel und IBM SPSS.

Leitfadengestützte Interviews

Für die Evaluierung wurden insgesamt elf telefonische sowie acht persönliche Interviews geführt. Die acht persönlichen Interviews wurden mit verschiedenen MRM auf einer KEM-Fachveranstaltung am 19.03.2019 in Allerheiligen bei Wildon gehalten. Zusätzlich wurde auf der genannten Veranstaltung noch ein Workshop mit zwei TeilnehmerInnen durchgeführt. Von den 19 Interviewten waren

- 10 ModellregionsmanagerInnen,
- 5 JurorInnen und
- 3 KEM-QM-BeraterInnen.
- 1 Mitarbeiter der KPC (Projektentwicklung) und
- 1 Landesklimaschutzbeauftragter
- 1 VertreterIn des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus

Teilnehmende Beobachtung

Neben den Interviews nahmen MitarbeiterInnen des Forschungsteams auf zwei KEM-Fachveranstaltungen teil: in Allerheiligen bei Wildon am 19.03.2019 und in Waidhofen an der Ybbs am 03. Oktober 2018. Hier konnten durch eine teilnehmende Beobachtung Einblicke in die organisatorischen Abläufe und die Arbeitsatmosphäre des KEM-Netzwerks gewonnen werden.

²¹ Die Kontaktdaten wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Auswertung von Monitoringdaten

Die KPC stellte dem Evaluierungsteam die Datenbank zur Verfügung, in der Investitionsförderungen im Rahmen des KEM-Programms dokumentiert sind. Eine Auswertung dieser Daten erfolgte in folgenden Arbeitsschritten:

- 1 | **Datensichtung und Aufbereitung:** In einem ersten Schritt werden die verfügbaren Förderdaten ausgewertet. Die entsprechenden Förderdaten wurden zu einer MS-Excel-basierten Datenbank zusammengeführt.
- 2 | **Berechnung der Energieeinsparung bzw. Emissionsminderung:** Auf der Basis der Erfassung von Energiewerten vor und nach Umsetzung einer Maßnahme wurden Energieeinsparungen im Zuge der KEM-Investitionsprojekte quantifiziert und auf der Basis verfügbarer Emissionsfaktoren entsprechende Emissionsminderungen berechnet.
- 3 | **Datenergänzung über Online-Befragung:** Ergänzend zur KPC-Datenbank sollten über die Online Befragung der Modellregionen bestehende Datenlücken adressiert und zusätzliche quantifizierbare Maßnahmen identifiziert werden. Insbesondere die Inanspruchnahme von weiteren Förderprogrammen durch die Modellregionen stand hier im Fokus. Mit lediglich 12 MRM, die zumindest ansatzweise diese Frage beantworteten, erwies sich der Rücklauf allerdings als derart lückenhaft, dass in Absprache mit dem Auftraggeber die Erhebung zusätzlicher Daten an dieser Stelle eingestellt wurde. Auch wurde in Absprache mit dem Auftraggeber die Idee nicht weiter verfolgt, ein Excel-Tool vorzubereiten, in dem mögliche Maßnahmen in den KEM durch eine zweite Befragung der MRM erfasst werden. Angesichts einer parallelen quantitativen Evaluierung des KEM-Programms durch das Umweltbundesamt erschien dies nicht sinnvoll. Im vorliegenden Bericht sind daher lediglich die Maßnahmen dokumentiert, die mit direkten Zuwendungen des Klimafonds unterstützt worden sind.²²

Deskrecherche und Dokumentenanalyse

Über die empirischen Analysen hinaus wurden die zentralen, das Programm KEM sowie die einzelnen ausgewählten KEM betreffenden Dokumente durchgesehen und die entsprechenden Inhalte für die weitere Analyse ausgewertet. Zu den Dokumenten zählen beispielsweise:

- Programmdokumente (wie bspw. das Leitbild, Jahresberichte etc.)
- Relevante Informationen auf der Programm-Website
- Dokumente der ausgewählten KEM (Anträge, Berichte, Umsetzungskonzepte)
- Relevante Informationen auf den KEM-Websites
- Auditberichte
- Weitere, das Programm bzw. spezifische Fragestellungen der Evaluierung betreffende Dokumente (Studien, Wirkungsanalysen, Untersuchungsberichte, interne Umfrageergebnisse etc.)

²²

In den Empfehlungen wird zur Fragestellung des CO₂-Monitorings später noch detaillierter eingegangen werden.

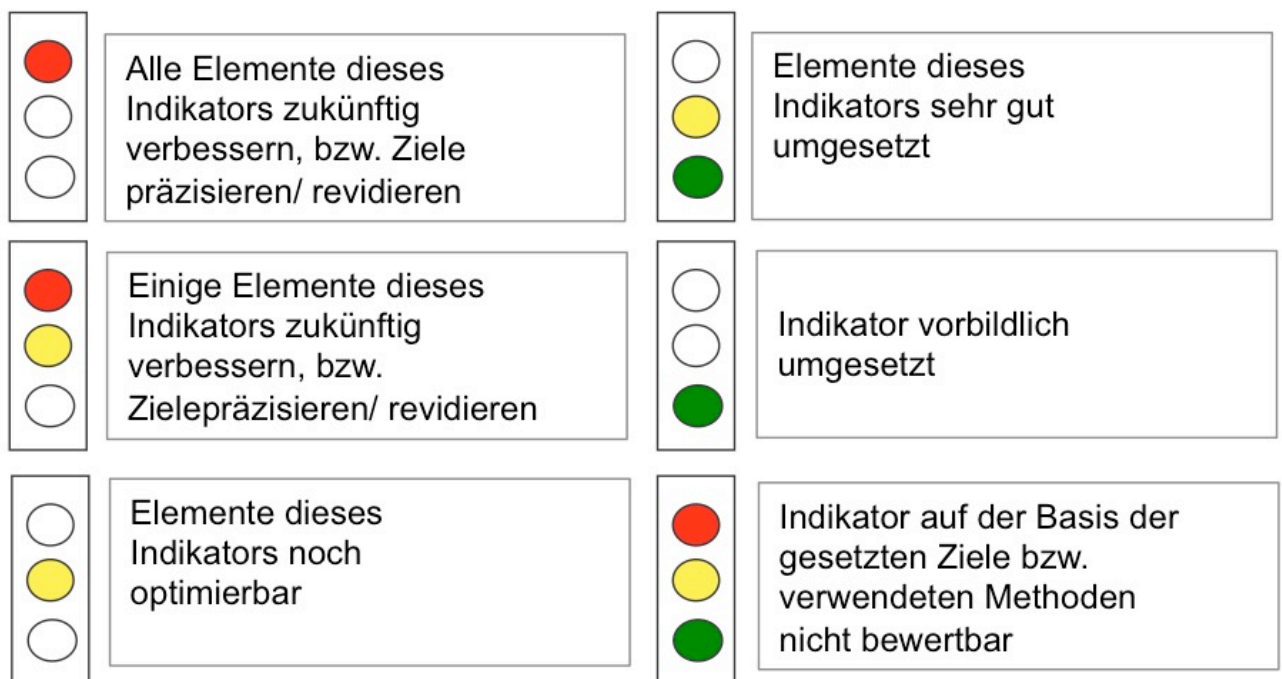
Bewertungsampel

Die jeweiligen Hauptkapitel der Evaluation sind folgendermaßen strukturiert

- 1 | Zusammenfassung der Ergebnisse und Bewertung
- 2 | Empirische Befunde²³

Die Kapitel „Zusammenfassung und Bewertung“ enthalten in Form von Bewertungsampeln eine Visualisierung der Evaluationsergebnisse. Ziel dieser plakativeren Darstellung ist die Erleichterung eines Überblicks über die getroffenen Einschätzungen. Diese Bewertungsampeln sind daher als Illustration und Verdichtung des geschriebenen Textes zu sehen - nicht als deren Ersatz.

Abbildung 4 Erläuterung der Bewertungsampel



Das Kapitel „CO₂-Reduktionen und ökonomische Wirkungen“ dient lediglich der Validierung der durch das Programmmanagement durchgeführten Berechnungen bzw. der Dokumentation der erzielten Wirkungen. Aufgrund des spezifischen Charakters des Projektes („Soziale Innovation plus Unterstützung quantifizierbarer Klimaschutzprojekte“ erfolgt in diesem Kapitel keine Bewertung.

²³ Ausnahmen bilden das Kapitel „Programmstruktur und Zielsystem“ und das Kapitel „CO₂-Reduktionen und ökonomische Wirkungen des Programms“.

4 Evaluierung des Programms

4.1 Programmstruktur und Zielsystem

4.1.1 Zusammenfassung der Ergebnisse und Bewertung

Mit seinem spezifischen Ansatz des Kompetenzaufbaus zum Klimaschutz in kleineren und mittleren Gemeinden sowie seiner komplementären Einbettung in andere Programmlinien der EU, des Bundes und der Länder besitzt das Programm ein sehr hohes Maß an Zusätzlichkeit. Darüber hinaus weist es einen hohen Innovationscharakter im Sinne der Förderung sozialer Innovationen und der Unterstützung von Diffusionen bereits marktgängiger Technologien. Das Programm setzt dadurch sowohl an bestehenden Hemmnissen der Etablierung des Klimaschutzes in kleineren und mittleren Städten bzw. Gemeinden an als auch an bestehenden Umsetzungs-hemmnissen bereits bestehender Förderungen für klimafreundliche Technologien. Im europäischen Kontext ist diesem Programm ein sehr großer Vorbildcharakter zuzuschreiben.

Das Programm setzt auf folgende zentrale Schlüsselemente:

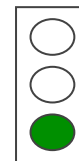
- Das Programm zielt auf die Stärkung „weicher“, auf strukturelle Veränderungen, Vernetzung und Lernprozesse zielende Rahmenbedingungen für Klimaschutz in Regionen. Durch das Programm werden in den Regionen dadurch entweder die Voraussetzungen geschaffen, qualifizierte regionale Strategien und technische Umsetzungsmaßnahmen zu entwickeln oder bestehende Handlungs- und Vernetzungsansätze zu verstetigen.
- Die Etablierung von vertraglich befristeten „Kümmerern“ in Regionen mit einer basalen finanziellen Ausstattung ermöglicht es den meisten Städten und Gemeinden, in den KEM im Handlungsfeld Klimaschutz überhaupt erst aktiv zu werden. Die aufgelegten Verbindlichkeiten des KEM (Umsetzung von Maßnahmen, Berichtspflichten etc.), die begleitenden Förder- und Vernetzungsangebote wie auch ein etabliertes Verfahren der Qualitätssicherung ermöglichen in den Regionen ein hohes Maß an Mobilisierung und Vernetzung.
- Mit seinem spezifischen „bottom up“ Zugang ermöglicht das Programm den teilnehmenden Städten und Gemeinden in den KEM, eigene Pfade sowohl des Kapazitäts- und Kompetenzaufbaus als auch der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung zu beschreiten.
- Trotz (oder gerade wegen) seines Schwerpunktes auf den Klimaschutz adressiert das Programm gleichermaßen das Themenfeld der ökonomischen und sozialen Strukturentwicklung ländlicher Räume und ist in einem hohen Maße komplementär zu anderen Programmen mit der Zielrichtung Klimaschutz bzw. regionaler Strukturpolitik.

- Vier Programmfunktionen für den Klimaschutz in der intergemeindlichen Entwicklung lassen sich zusammenfassend unterscheiden:
 - Bereitstellung eines konzeptuellen Rahmens und einer Dachmarke
(→ **Integrationsfunktion**)
 - Adressierung regionaler AkteurInnen und Zielgruppen
(→ **Mobilisierungsfunktion**)
 - Kapazitätsaufbau in Regionen
(→ **Befähigungsfunktion**)
 - Qualitätssicherung von Prozessen
(→ **Coaching- und Begleitungsfunktion**)

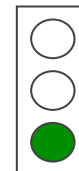
Die folgende Tabelle 2 fasst die Bewertungen zu Konzept und Zielen synoptisch zusammen:

Tabelle 2 Übersicht der Bewertungen zu „Konzept und Ziele“

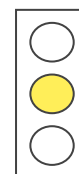
Dem Programm ist mit seinem Ziel der Initiierung regionaler Kooperationen und der Etablierung von MRM ein hoher Grad an Additionalität zuzuschreiben



Mit dem Fokus auf technische Diffusion durch soziale Innovationen hat das Programm (auch im europaweitem Vergleich) einen hohen Innovationsgrad



Es besteht eine Kluft zwischen den gesetzten allgemeinen Programmzielen und Möglichkeiten der Erfassung bzw. Messung und Zielerreichung



4.1.2 Programmlogik

Das Programm zielt auf die Unterstützung interkommunaler Kooperationen im Klimaschutz. Das Programm ergänzt somit bestehende Förderansätze insbesondere der Technologieförderung. Dies ist insofern von Bedeutung, als

- kleine und mittlere Kommunen zumeist nicht über die Möglichkeiten verfügen, Handlungskapazitäten im Bereich Klimaschutz dauerhaft aufzubauen
- es in vielerlei Hinsicht eines „Kümmerers“ bzw. einer „Kümmerin“ mit basaler infrastruktureller und finanzieller Ausstattung bedarf, um Maßnahmen in kleinen und mittleren Gemeinden zu initiieren
- eine gemeinsame Dachmarke geschaffen wird, die einen hohen Wiedererkennungswert besitzt und es ermöglicht, regionale AkteurInnen und Zielgruppen zu adressieren
- ergänzende Maßnahmen, die Qualität von Prozessen in den Regionen sichern helfen.

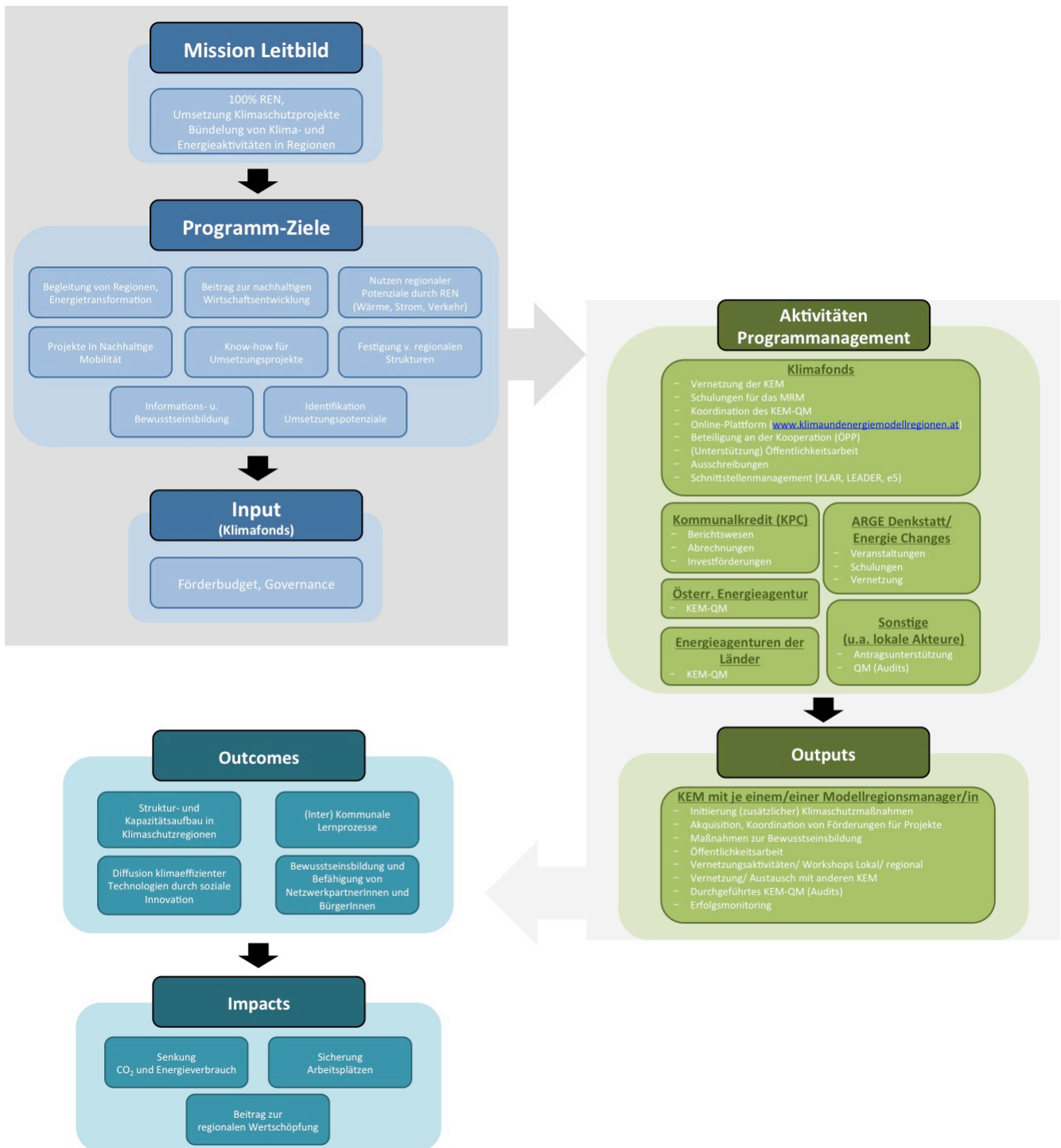
Das Programm verfolgt die Idee eines gemeindlichen Klimaschutzes als sozialen Lern- und Transformationsprozess, in dem die Voraussetzungen vor Ort geschaffen werden, konkrete Umsetzungsprojekte zu konzipieren und bestehende Technologieförderungen in Anspruch nehmen zu können. Auf der Konzeptebene ist dem Programm daher ein sehr hoher Innovationsgrad zuzuschreiben.

Die Zielsetzungen des Programms und dessen etabliertes Zielsystem zeichnet sich allerdings durch eine gewisse Ambivalenz aus: Zum einen zielt das Programm auf eine „große Transformation“ in den Klima- und Energie-Modellregionen. Die Energiewende und der Klimaschutz werden in den programmatischen Texten des Programms als ein Schlüsselsektor benannt, regionale Wertschöpfung zu generieren und einen ökonomischen Strukturwandel in den Regionen zu forcieren. Zum anderen werden diese ambitionierten übergreifenden Zielsetzungen nicht in einem konsistenten Zielsystem operationalisiert. Dies liegt aus Sicht des Evaluationsteams sowohl im dezidierten *bottom up* Ansatz des Förderprogramms begründet, als auch in dessen politischer Einbettung. Mit einem relativ „offenen“ Zielkonzept lässt sich das KEM-Programm in einem dynamischen politischen Umfeld in mehrfacher Hinsicht legitimieren: sowohl im Sinne eines strukturpolitischen Ansatzes im ländlichen Raum als auch im Sinne eines ambitionierten Ansatzes zum interkommunalen Klimaschutz.

Die erstellte Logic Chart (siehe Abbildung 5) versucht das Programm in seiner Wirkungsweise zu rekonstruieren. In der Evaluierung des Programms stehen daher die Fragen im Zentrum:

- ob das Programmdesign konsistent erscheint,
- wie der generelle Ansatz des Programms in den Modellregionen gesehen wird,
- wie sich das Verhältnis aus Programmmanagement und MRM darstellt,
- wie sich die *Outcomes* strukturieren und empirisch erheben lassen und
- welche *Impacts* das Programm auslöst?

Abbildung 5 Logic Chart des KEM-Programms



KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut

4.1.3 Synergien mit und Abgrenzungen zu anderen österreichischen Programmen und Initiativen

Wie bettet sich das KEM-Programm in andere bestehende Förderstrukturen und Netzwerkansätze für Städte und Gemeinden ein? Diese Fragestellung betrifft *erstens* Förderprogramme wie das europäische LEADER-Programm, das die Strukturentwicklung von Städten und Gemeinden im ländlichen Raum unterstützt. Dies betrifft *zweitens* eine Reihe von übergemeindlichen Vernetzungsangeboten wie z.B. das internationale Klimabündnis e.V. oder die österreichische Klimaschutzinitiative des klimaaktiv. Und schließlich betrifft dies *drittens* ergänzende Angebote, die die KEM in ihrer Umsetzung von Maßnahmen unterstützen, wie z.B. die Klimaschulen, Mustersanierungen etc.

Die folgende Tabelle 3 fasst die Einbettung in der bestehenden Förder- und Unterstützungslandschaft anhand ausgewählter Schlüsselprogramme synoptisch zusammen:

Tabelle 3 Fokus, Komplementarität und Überschneidungen von Klimaschutzprogrammen mit Zielgruppe „Städte und Gemeinden“

Nr.	Fokus, Komplementarität, Überschneidungen
EU-LEADER-Programm	<p><i>Website: https://www.leader.at/index.htm</i></p> <p>Seit 2015 gibt es 77 lokale Aktionsgruppen im Rahmen des LEADER-Programms in Österreich²⁴</p> <p><i>Thematischer Fokus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Strukturentwicklung ländlicher Räume ■ Klimaschutz und Energieeffizienz spielen nur untergeordnete Rolle. <p><i>Komplementarität</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mit seinem Fokus auf Klimaschutz ist KEM eine sinnvolle, klar thematisch abgrenzbare Ergänzung zu bestehenden LEADER-Ansätzen <p><i>Überschneidungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Eine LEADER Region kann auch Handlungsansätze zum Klimaschutz beinhalten. Diese sind allerdings entweder leicht von KEM-Handlungsansätzen abzugrenzen oder spielen keine für die Umsetzung der LEADER-Handlungsprogramme wichtige Rolle

²⁴

https://www.bmnt.gv.at/land/laendl_entwicklung/leader/leaderprojekte15.html (Zugriff: 29.8.19)

<p>Klimabündnis e.V</p>	<p><i>Website: https://www.klimabuendnis.at/</i> derzeit sind über 950 Klimabündnisgemeinden in Österreich aktiv²⁵</p> <p><i>Thematischer Fokus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (inter)nationale Vernetzung klimaaktiver Kommunen ■ Bereitstellung von Informationsmaterialien und Lernformaten zum Kapazitätsaufbau aktiver Städte und Gemeinden <p><i>Komplementarität</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Klimabündnis unterstützt die KEM im Kapazitätsaufbau, in deren (inter)nationaler Vernetzung und Qualifizierung von Klimaschutzmaßnahmen. U.a. werden Tools bereitgestellt ■ Mitglieder des Klimabündnis e.V. entrichten Mitgliedsbeiträge und erhalten keine separate Förderung <p><i>Überschneidungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Keine erkennbar
<p><i>klimaaktiv</i></p>	<p><i>Website: https://www.klimaaktiv.at/foerderungen.html</i></p> <p><i>Thematischer Fokus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Österreichische Klimaschutzinitiative ■ themen- und zielgruppenorientierte Programme zielen auf die Steigerung der Marktdurchdringung mit klimafreundlichen Produkten und Dienstleistungen ■ Sektoren: Bauen und & Sanieren, Energiesparen, Erneuerbare Energien und Mobilität zielt. <p><i>Komplementarität</i></p> <p>Mit seinen eher sektoral ausgerichteten Serviceleistungen und Standards stellt klimaaktiv eine sinnvolle Ergänzung zum bestehenden KEM-Programm dar. MRM können sich der vielfältigen Angebote der Klimaschutzinitiative bedienen</p> <p><i>Überschneidungen</i></p> <p>Keine</p>
<p>e5-Gemeinden</p>	<p><i>Website: https://www.e5-gemeinden.at/</i></p> <p>Derzeit nehmen 228 Gemeinden und Städte aus 7 Bundesländern am e5-Programm teil.</p> <p><i>Thematischer Fokus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Unterstützung von Gemeinden, ihre Energie- und Klimaschutzpolitik weiter zu entwickeln und die inhaltliche sowie prozedurale Qualität der Vorgehensweise zu sichern. <p><i>Komplementarität</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Komplementarität: KEM unterstützt Aufbau basaler Strukturen und Handlungskapazitäten in Regionen, e5/KEM QM bietet Coaching und Qualitätsmanagement für KEM an. <p><i>Überschneidungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Überschneidung wird vermieden, in dem ein modifizierter e5-Programmansatz als KEM-QM integriert ist und zur Qualitätssicherung der unterstützten KEM beiträgt.

25

<https://www.klimabuendnis.at/gemeinden/klimabuendnis-gemeinden> (Zugriff: 29.8.19)

KLAR! ²⁶	<p><i>Website: https://klar-anpassungsregionen.at/</i></p> <p>20 Regionen nehmen im Untersuchungszeitraum am Programm teil</p> <p><i>Thematischer Fokus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Unterstützung von Regionen, Handlungskapazitäten im Bereich Klimafolgenanpassung aufzubauen <p><i>Komplementarität</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Komplementarität: KEM fokussiert Klimaschutz, KLAR Anpassung. Es ist sinnvoll, dass Regionen in beiden Handlungsfeldern Handlungskapazitäten auf Basis entstandener Strukturen aufbauen <p><i>Überschneidungen</i></p> <p>Keine erkennbar</p>
---------------------	---

Empirische Evidenz aus Befragungen

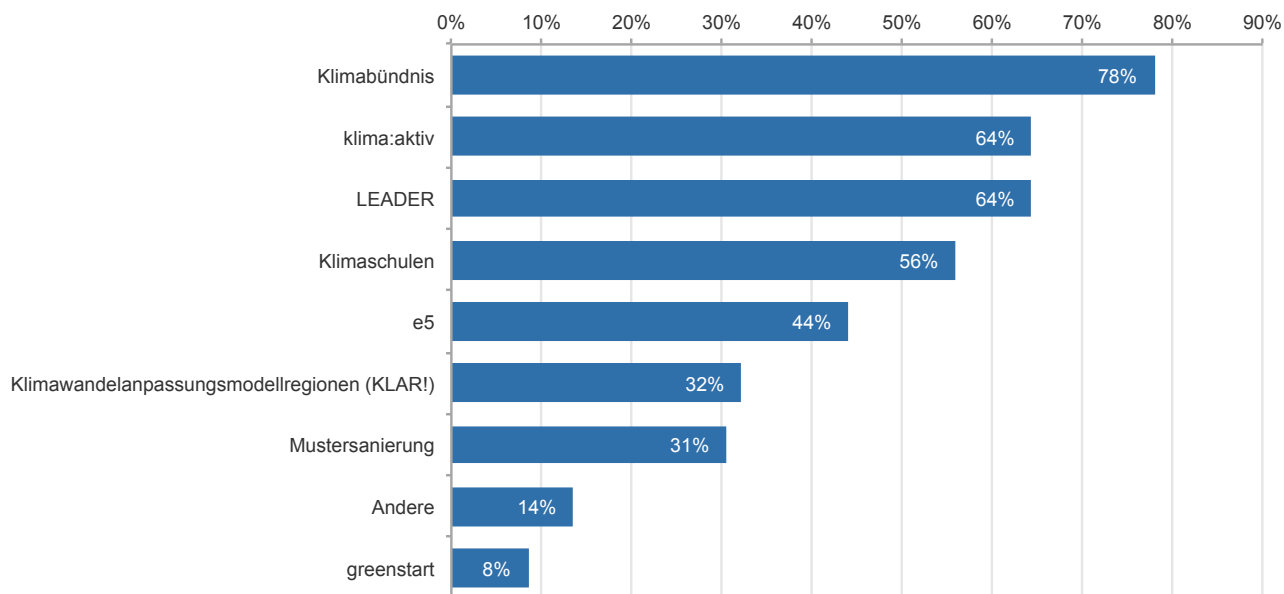
Eine Reihe von Interviews (u.a. Int 9, Int 13, Int 16), wie auch die Ergebnisse der Online-Befragung der MRM, betonen die starke Komplementarität des KEM-Programms zu anderen bestehenden Netzwerkansätzen oder Unterstützungsformaten, insbesondere zu den Programmen KLAR! Und e5-Gemeinden/KEM QM.

Die Klima- und Energie-Modellregionen bieten sich hierbei als ein übergreifender Rahmen an, in dem Voraussetzungen und Infrastrukturen geschaffen werden, um weitere Unterstützungsangebote in Anspruch nehmen zu können. Abbildung 6 zeigt dabei den Vernetzungsgrad mit anderen Bundesprogrammen auf bzw. die Programme, an denen sich die MRM beteiligen, um ihre KEM-Aktivitäten sinnvoll zu unterstützen.

²⁶

siehe auch: Ferner, Prutsch, Weiß et al. (2017)

Abbildung 6 „Bei welchen anderen Initiativen haben Sie sich bisher auch beteiligt?“



*KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
Anteil Nennungen, n=59*

4.2 Management und Prozesse

Folgende Elemente des Programmmanagements stehen bei der Analyse im Zentrum:

- Zugänglichkeit des Programms
- Programmmerkmale
- Finanzielle und administrative Aspekte
- Zufriedenheit mit den administrativen Leistungen
- Vernetzungsaktivitäten
- KEM-QM

4.2.1 Zusammenfassung der Ergebnisse und Bewertung

Die durchgeführten Befragungen und Analysen weisen auf eine sehr gute Etablierung und Performance des KEM-Programmmanagements hin:

- Die **Zugänglichkeit des Programms** für potenzielle Bewerberinnen und Bewerber wird mit 92 % der in der Online-Befragung erreichten MRM als „passt sehr gut“ bzw. „passt gut“ beschrieben. Ähnliche Werte erzielen die bereitgestellten Informationsmaterialien (z.B. Leitfäden) zur Einreichung von Anträgen (97 % „passt sehr gut“ bzw. „passt gut“). Allerdings wird seitens der MRM der Aufwand kritisch betrachtet, der zur Einreichung und Bewilligung eines Antrages aufgebracht werden muss: Ca. zwei Drittel der Befragten (63%) bewerten diesen Aufwand mit „passt weniger gut“ bzw. „passt gar nicht“. Ein für derartige Programme typischer Befund
Und: Von einem guten Drittel der MRM wird das Auswahlverfahren hinsichtlich seiner Transparenz und Qualität eher kritisch gesehen (38 % „passt weniger gut“ bzw. „passt gar nicht“). Darüber hinaus können ein Viertel der Befragten (25 %) hierzu keine Einschätzung geben.
- Die Bewertung der **Programmerkmale** durch die MRM (Kooperationsvereinbarungen, Laufzeit, Stundenvolumen etc.) schneidet in der Befragung gut bis sehr gut ab. Dies betrifft u.a. die Ausgestaltung der Kooperationsvereinbarungen (88 % „passt sehr gut“ bzw. „ziemlich gut“), der vorgesehenen Laufzeit der Umsetzungsphase (75 %). Am geringsten (das bedeutet auch am widersprüchlichsten) wird hier allerdings das vorgesehene 20h-Stundenvolumen der MRM bewertet: Immerhin 38 % der Befragten antworten hier mit „passt weniger gut“ bzw. „passt gar nicht“.
- Auch hinsichtlich der **finanziellen und administrativen Aspekte** wird das Programm überwiegend positiv durch die teilnehmenden MRM bewertet. Dies betrifft insbesondere die Kosten-Nutzen-Relation zur Durchführung einer KEM (77 % „passt sehr gut“ bzw. „ziemlich gut“) und die Auszahlungsmodalitäten (84 %). Die Bewertung der finanziellen Ausstattung durch den Klimafonds fällt hier (naturgemäß) in der Bewertung allerdings etwas ab: Hier votieren „nur“ gut zwei Drittel der befragten (64 %) auf „passt sehr gut“ bzw. „ziemlich gut“.
- Ein vierter Baustein ist die **Zufriedenheit mit den administrativen Leistungen** des Programmmanagements: Auch diese werden hinsichtlich der Umsetzung der jährlichen Ausschreibungen (78 % „passt sehr gut“ bzw. „ziemlich gut“) und der Abwicklung der Investitionsförderungen (84 %) sehr gut bewertet.

- Ausgezeichnete Ergebnisse erzielt die Befragung bei der Bewertung der **Vernetzungsaktivitäten**, insbesondere hinsichtlich der bundesweiten Vernetzung (98 % „passt sehr gut“ bzw. „ziemlich gut“) wie auch der Qualität der Netzwerktreffen (96 %)
- Die Unterstützung der KEM bei der Öffentlichkeitsarbeit wird von fast drei Viertel der Befragten mit „sehr zufrieden oder „eher zufrieden“ bewertet (71 %). Es überrascht der Anteil derer, die hier entweder „eher nicht zufrieden“ sind (20 %) oder keine Einschätzung geben können (8 %).
- Ein ambivalentes Bild zeigt die Analyse des **KEM-QM**-Prozesses: In den Befragungen wird zwar konzediert, dass das KEM-QM den Kapazitätsaufbau in der Region durch Coachingleistungen und ein formalisiertes, der e5-Zertifizierung entlehntes Verfahren unterstützt. Prinzipiell wird KEM-QM als ein wichtiges Instrument der Prozessbegleitung und Strategieentwicklung erkannt. Allerdings wird hingegen der Beitrag des QM zur Qualitätssteigerung (36 %), zur Strategiefindung (53 %), zur Planungsunterstützung (56 %) oder zur Strukturierungshilfe (57 %) deutlich verhaltener bewertet. In den qualitativen Interviews wird insbesondere das Verhältnis von Aufwand und Nutzen durch die MRM sehr kritisch betrachtet, wie auch die obligatorischen Kosten. Die ExpertInneninterviews deuten zudem darauf hin, dass die Qualität von KEM-QM stark von den bestehenden Strukturen in den Bundesländern und den beratenden ZertifiziererInnen abhängig ist.

Eine synoptische Übersicht über die Bewertungen im Bereich „Management und Prozesse“ zeigt die folgende Tabelle 4.

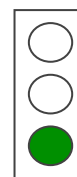
Tabelle 4 Übersicht der Bewertungen zu „Management und Prozesse“

Vielfalt an Organisationsstrukturen

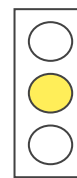
Die Bewertung der Vielfalt der Organisationsstrukturen bleibt deswegen indifferent, weil in den Erhebungen kein Hinweis auf einen Zusammenhang von Organisationsform in den Regionen und ihrer Managementqualität, Effektivität o.ä .gefunden worden ist. Eher ist dies als ein Hinweis zu lesen, das sich jede Region ihre jeweils eigene und passende Organisationsform entwickelt.



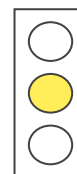
Bereitgestellte Informationsbasis



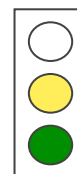
Aufwand, Transparenz des Auswahlverfahrens



Qualitätssicherung (KEM-QM)



Finanzielle Ausstattung der KEM



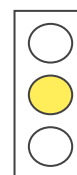
Stellenumfang und Dotierung



Vernetzung (intern und national)



Unterstützung bei Öffentlichkeitsarbeit



Mehrwert/ Unterstützungsleistung des QM, Strategierelevanz



Qualitätssicherung durch QM (Prozesse)



Qualitätssteigerung Projekte



Indikatorenauswahl Berichtserstellung



4.2.2 Empirische Befunde

4.2.2.1 *Programmprozesse und –aktivitäten*

Die Aktivitäten des Programmmanagements umfassen u.a. die Organisation und die Steuerung von Ausschreibungsprozessen, die Auszahlung von Fördermitteln sowie diverse Unterstützungs- und Koordinationsmaßnahmen während der Laufzeit der KEM (vgl. dazu auch Logic Chart Abbildung 5). Um einen Überblick über die Einschätzung der Programmaktivitäten seitens der MRM zu erhalten, werden in der Folge die Ergebnisse der Onlinebefragung und der qualitativen Interviews dargestellt.

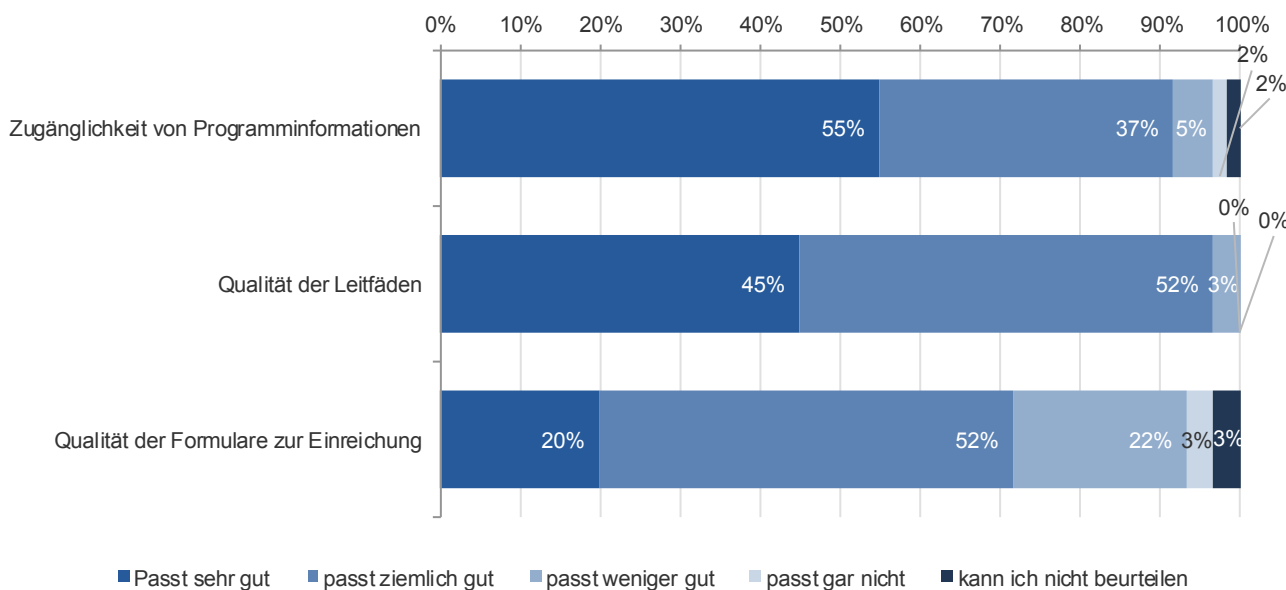
Ausschreibungen und Antragsbewertung

Einreichmöglichkeiten für Anträge zur Unterstützung neuer Klima- und Energie-Modellregionen bestehen in der Regel einmal jährlich innerhalb bestimmter Fristen. Einreichungen für eine KEM werden vorab von der Kommunal Kredit Public Consulting (KPC) formell und anschließend von einer externen Fachjury inhaltlich geprüft. Das Präsidium des Klimafonds trifft auf Basis der Empfehlungen der Fachjury die Entscheidung über eine vertraglich geregelte Kooperation mit den einreichenden Gemeinden, an der die Ausbezahlung der finanziellen Unterstützung geknüpft ist. Voraussetzung für eine erfolgreiche Einreichung sind die Verfügbarkeit von und die Möglichkeit des Zugriffs auf relevante Informationen zum Programm.

Ein Schlüssel zur Bewertung des Managements liegt daher begründet, wie zugänglich das Programm den Fördernehmerinnen und Fördernehmern bzgl. programm- und einreichrelevanter Informationen erscheint, also wie z.B. die Qualität der Leitfäden und die Qualität der Formulare zur Einreichung einer KEM durch die anvisierte Zielgruppe bewertet wird.

Die Befragung der MRM zeigt dabei, dass die Zugänglichkeit überwiegend positiv bewertet wird (vgl. Abbildung 7). Ein Viertel der befragten MRM ist allerdings auch der Ansicht, dass die Qualität der Formulare verbesserungswürdig ist, was auch aus den offenen Kommentaren zu der entsprechenden Frage im Fragebogen ersichtlich ist. Kritisiert wurden hier beispielsweise fehlerhafte Unterlagen (unterschiedliche Schreibweisen von „Klima- und Energie-Modellregionen“, fehlerhafte Excel-Formeln in Formularen etc.).

Abbildung 7 Bewertung von KEM-Informationsmaterial und Formularen durch MRM



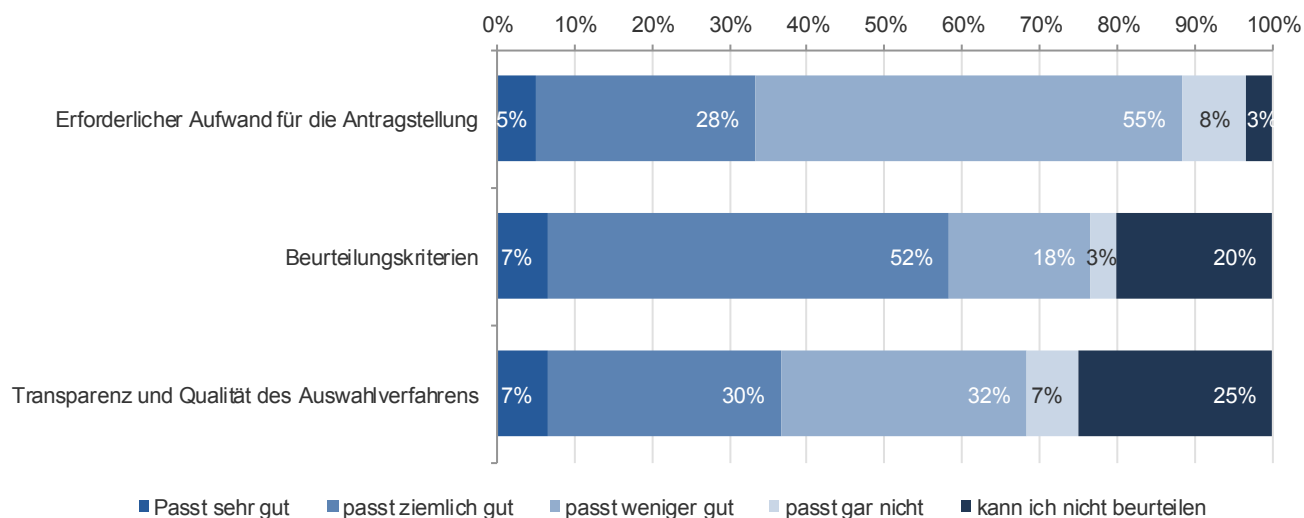
KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
 Anteile gerundet; n=58-60

Die Ergebnisse zur Bewertung der Phase der Antragsstellung und –bearbeitung (Abbildung 8) zeigt zum einen, dass beinahe zwei Drittel (63%) der befragten MRM den erforderlichen Aufwand für die Antragstellung als für weniger gut passend bis gar nicht passend erachten. Im Zusammenhang mit dem Berichtswesen wurde von einigen Befragten aus ihrer Sicht auf redundante Schritte hingewiesen. So sind einige Informationen sowohl bei den Anträgen als auch später bei den Zwischen- und Endberichten nochmals anzugeben, was den Aufwand für die MRM entsprechend zu erhöhen scheint.

Bezüglich des Bewertungsverfahrens fällt zudem auf, dass ein Fünftel der Befragten die Beurteilungskriterien bzw. ein Viertel der Befragten die Transparenz und die Qualität des Auswahlverfahrens gar nicht bewerten können. Einige Befragte äußerten in diesem Zusammenhang explizit den Wunsch, zu den eingereichten Anträgen ein explizites Feedback von der Jury zu erhalten.

Die Transparenz und Qualität des Auswahlverfahrens wird zudem von 39 % der Befragten als weniger gut passend bis gar nicht passend bewertet.

Abbildung 8 Bewertung der Antragsstellungs- und Antragsbeurteilungsprozesse durch MRM

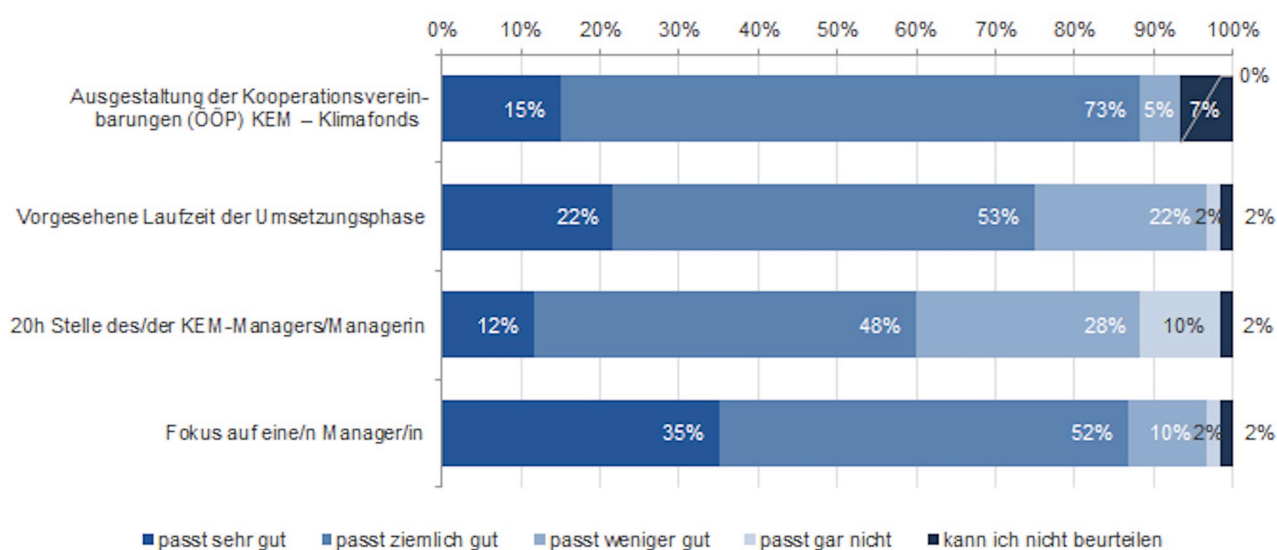


*KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
Anteile gerundet; n=58-60*

4.2.2.2 Bewertung der Programmmerkmale

Die vom Programm vorgegebenen Rahmenbedingungen, insbesondere die Ausgestaltung der Kooperationsvereinbarungen sowie der Fokus auf eine Managerin/einen Manager²⁷ werden überwiegend als gut bis sehr gut passend, seitens der befragten MRM angesehen (siehe Abbildung 9). Rund 38% der Befragten sind der Meinung, eine 20h Stelle für die MRM sei weniger gut passend, bis gar nicht passend.

Abbildung 9 Bewertung der Programmmerkmale durch MRM



KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
 Anteile gerundet; n=58-60

Aus den qualitativen Interviews mit den MRM geht hervor, dass die Einrichtung eines „Kümmers“ bzw. einer „Kümmersin“ ungeteilt positiv und die Eignung der jeweiligen Personen als essentiell wichtig für den Erfolg der KEM gesehen wird (Int 10, Int 14). Die Rolle des/der MRM als Experte/Expertin mit entsprechendem Knowhow und als Ansprechperson für alle Stakeholder, wurde von einigen Befragten als Alleinstellungsmerkmal des Programms genannt (Int 10, Int 13). Ebenso wird der/die MRM von zahlreichen befragten MRM als innovatives Element im Programm hervorgehoben (Int 10, Int 13). Der Fokus auf eine/einen MRM wird zudem von den Befragten als sehr gut bzw. ziemlich passende Rahmenbedingung (87 %) für die Durchführung der KEM gesehen (siehe dazu auch Abbildung 9).

Aus den offenen Antworten geht ergänzend hervor, dass 20 Stunden pro Woche für einen Teil der Befragten ein zu geringes Zeitbudget ist, um alle KEM-bezogenen Auf-

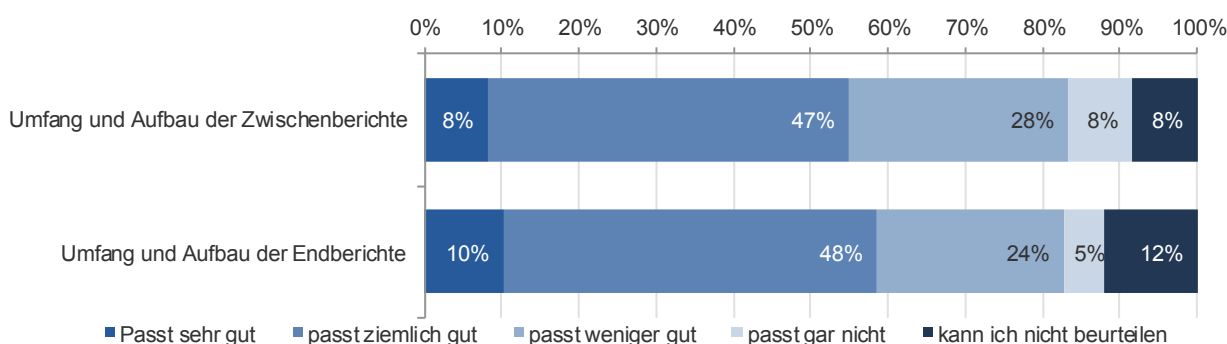
²⁷ Erwähnt werden muss, dass in den offenen Antwortmöglichkeiten vereinzelt der Wunsch geäußert wird, dass MRM fachlich besser unterstützt werden sollten, entweder über (einzurichtende) Assistenzstellen oder durch andere MRM in geografischer Nachbarschaft.

gaben angemessen erledigen zu können. Begründet wurde dies u.a. mit der Größe der KEM (Anzahl der Gemeinden) sowie dem breiten Aufgabenspektrum (Vielzahl an fachlichen Themen, Vielzahl an relevanten Akteurinnen und Akteuren). Statistisch gesehen zeigen sich allerdings keine signifikanten Unterschiede in der Bewertung der 20h-Stelle hinsichtlich der Größe oder Entwicklungsphase der KEM. Des Weiteren gaben einige Befragte den Wunsch an, die Ausweitung der Umsetzungsphase von zwei auf drei Jahre zu erhöhen. Letzteres spiegelt sich auch in den Bewertungen der Laufzeit der KEM wider: Etwa ein Viertel der befragten MRM finden die vorgesehene Mindestarbeitszeit weniger gut bis gar nicht passend, wengleich sich statistisch gesehen diesbezüglich keine Unterschiede in den unterschiedlichen KEM-Phasen beobachten lassen.

4.2.2.3 Berichtswesen

In den mehrteiligen Zwischen- und Endberichten ist der jeweilige Umsetzungsstand und die Zielerreichung zu beschreiben. Die Mehrheit der befragten MRM bewertet Umfang und Aufbau der Zwischen- und Endberichte als sehr gut bis ziemlich gut passend (siehe Abbildung 10). Hier zeigen sich zwar Unterschiede zwischen den MRM je nach organisatorischer Verankerung, aufgrund der kleinen Fallzahl sind diese jedoch mit Vorsicht zu interpretieren: MRM, die als externe Beraterinnen und Berater fungieren, bewerten das Berichtswesen zu einem höheren Anteil deutlich schlechter (die Mehrheit ist der Meinung, dass Umfang und Aufbau der Zwischen- und Endberichte weniger gut bis gar nicht passend sind) als die MRM, die entweder MitarbeiterInnen in einer Gemeinde sind oder MitarbeiterInnen eines Vereins bzw. einer anderen Organisationsform sind.

Abbildung 10 Bewertung des Berichtswesens durch die MRM



KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
 Anteile gerundet; n=58-60

Im Rahmen der offenen Kommentarmöglichkeit in der Befragung ist der hohe Aufwand für das Berichtswesen der meistgenannte Aspekt der Rahmenbedingungen des Programms. Wie bereits erwähnt, sehen einige MRM hier konkretes Potenzial, den Aufwand zu reduzieren. Hier wurde genannt, dass bestimmte basale Informationen (z.B. die Struktur der Region) nur einmal dargestellt werden sollten (z.B. bei der Antragstellung).

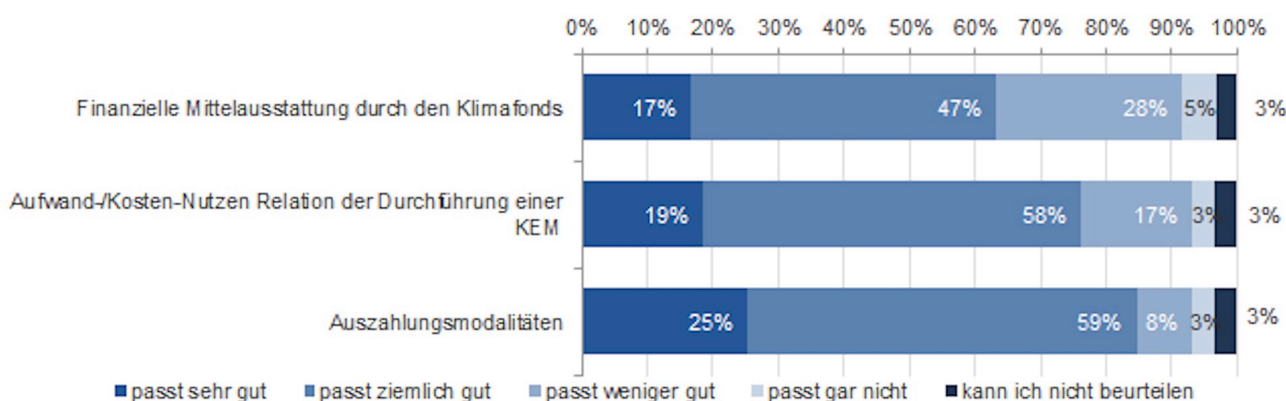
Auch in den qualitativen Interviews sowohl mit KEM-MRM als auch mit Expertinnen und Experten wurde der Aufwand für das Berichtswesen als relativ hoch eingeschätzt. Andererseits wurde darauf hingewiesen, dass der erhöhte Aufwand die Durchführung von Maßnahmen erleichtern soll. So erhalten MRM durch Kooperationsvereinbarungen und der Förderzusage gewissermaßen eine verbindliche Basis, welche wiederum regionale Entscheidungsträgerinnen und -träger stärker zur Durchführung von Umsetzungsmaßnahmen im Rahmen der KEM bewegen kann.

4.2.2.4 Bewertung finanzieller und administrativer Aspekte

Das Ausmaß der finanziellen Beteiligung des Klimafonds an einer KEM ist abhängig von deren Größe, also der Anzahl der Gemeinden sowie der Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner. Die Beteiligung beträgt für die Konzept- und Umsetzungsphase insgesamt zwischen € 120.000 und € 145.000. In den jeweils 3-jährigen Weiterführungsphasen beträgt die max. finanzielle Unterstützung durch den Klimafonds zwischen € 155.000 und € 200.000. Im Gegenzug verpflichten sich die KEM-Träger (Gemeinden) zur Kofinanzierung von jeweils mindestens 25 % der Kosten, die in der jeweiligen Programmphase anfallen. Für die Abwicklung der finanziellen Leistungen ist die KPC zuständig.

Wie Abbildung 11 zeigt, besteht bei den befragten finanziellen Aspekten aus Sicht der MRM die höchste Zufriedenheit hinsichtlich der Auszahlungsmodalitäten: 85% stufen diese als sehr gut bis ziemlich gut passend ein. Bezüglich (?) der finanziellen Mittelausstattung durch den Klimafonds bzw. der Aufwand-/Kosten-Nutzen-Relation der Durchführung einer KEM bewertet ein Drittel (33%) bzw. ein Fünftel (20%) der Befragten diese als weniger gut passend bis gar nicht passend.

Abbildung 11 Bewertung des finanziellen Rahmens durch die MRM



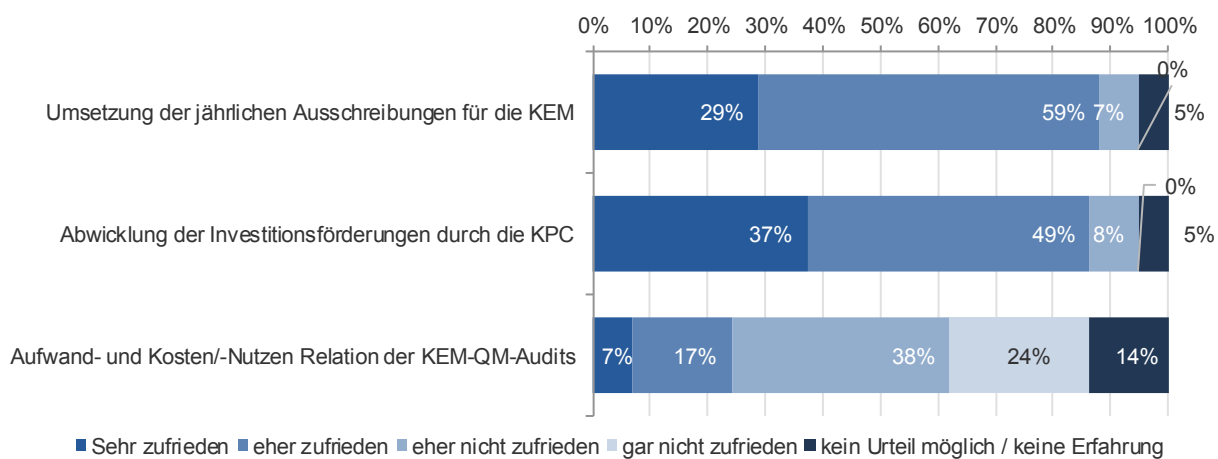
*KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
Anteile gerundet; n=58-60*

Die verhaltenere Bewertung der Kosten-Nutzen-Relation hängt dabei insbesondere mit der Einschätzung zur 20-Stunden-KEM-Managerstelle zusammen (vgl. Abbildung 9), d.h. diejenigen MRM, welche die 20-Stunden-Stelle des MRM als weniger passend bewerten, bewerten auch den Aufwand bzw. die Kosten-Nutzen-Relation der Durchführung einer KEM häufiger als weniger passend. Auch in den Kommentaren zur Frage wird von einzelnen Befragten zusätzlich angemerkt, dass der Aufwand der Durchführung einer KEM durchaus eine 40-Stunden-Stelle rechtfertigen würde.

Bezüglich der administrativen Aspekte (siehe

Abbildung 12) zeigen sich die befragten MRM mit der Umsetzung der jährlichen KEM-Ausschreibung sowie der Abwicklung der Investitionsförderungen durch die KPC sehr zufrieden. Anders erweist sich die Zufriedenheit mit dem Aufwand und der Kosten-Nutzen-Relation der KEM-QM-Audits: Hier überwiegt der Anteil der Befragten (62%), der eher nicht bis gar nicht zufrieden ist. Angemerkt werden muss hierzu, dass das Qualitätsmanagement durch die KEM selbst zu finanzieren ist und hierfür keine gesonderten finanziellen Unterstützungsleistungen seitens des Klimafonds in Anspruch genommen werden können. Einzelne Befragte wiesen auch in den Kommentarfeldern auf den aus ihrer Sicht hohen Aufwand und die Kosten für das verpflichtende Audit hin. Einige MRM monierten auch, dass der Stundensatz für die von extern hinzuzuziehenden QM-Beraterinnen und Berater deutlich höher ausfällt, als etwa der Stundensatz, zu welchem die MRM selbst ihre Tätigkeiten im Rahmen der KEM verrichten.

Abbildung 12 Zufriedenheit mit administrativen Leistungen des Programmmanagements und Partnerorganisationen



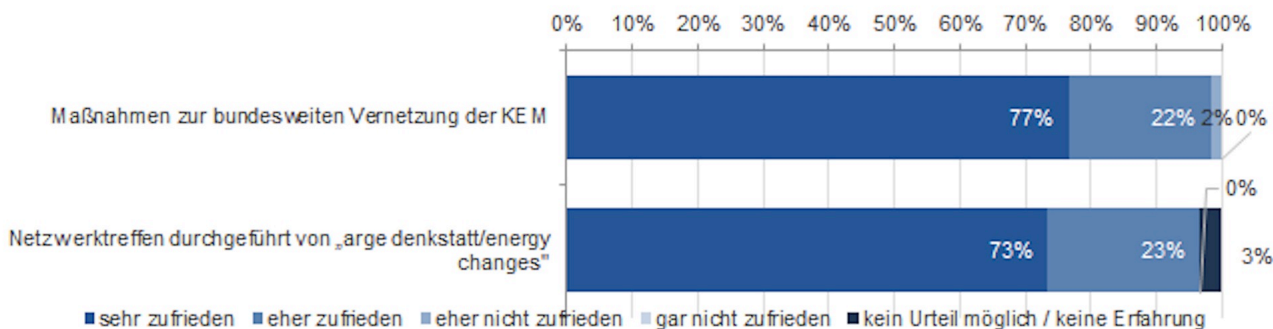
*KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
Anteile gerundet; n=57-60*

4.2.2.5 Vernetzungsaktivitäten

Der Klimafonds unterstützt die KEM bei der bundesweiten Vernetzung untereinander. Hierfür wurde die ARGE denkstatt/Energy Changes mit der Durchführung von Vernetzungs- und Schulungsveranstaltungen beauftragt. In den Jahren 2016 bis 2017 wurden jeweils zwei Fachveranstaltungen und eine Hauptveranstaltung organisiert. Darüber hinaus pflegt die ARGE auch die KEM-Kontaktliste und dient als Kontaktstelle für alle Belange rund um die Veranstaltungen.

Aus den Antworten der Befragung unter MRM geht hervor, dass die Zufriedenheit mit den Vernetzungsaktivitäten sehr hoch ist (siehe Abbildung 13). So sind insgesamt 98% der Befragten mit den Maßnahmen zur bundesweiten Vernetzung der KEM und 97% der Befragten mit den veranstalteten Netzwerktreffen zufrieden – die allermeisten davon sogar sehr zufrieden.

Abbildung 13 Zufriedenheit der MRM mit den Vernetzungsaktivitäten

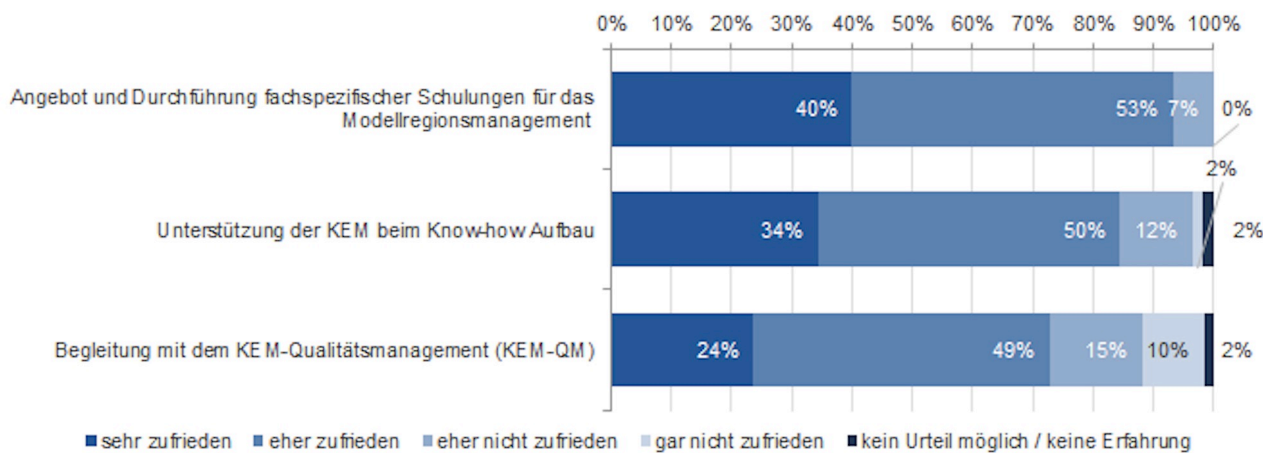


KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
 Anteile gerundet, n=57-60

4.2.2.6 Fachliche Unterstützung der MRM

Die MRM sind größtenteils auch zufrieden, was die Unterstützung des Programmmanagements bei Schulungen und fachlichen Themen betrifft. Insgesamt 93% der befragten MRM sind mit Angebot und Durchführung fachspezifischer Schulungen zufrieden, 40% sogar sehr zufrieden (siehe Abbildung 14). Auch hinsichtlich der Unterstützung der KEM beim Knowhow-Aufbau geben 84% der Befragten an, eher zufrieden bis sehr zufrieden zu sein. Obwohl sich einige kritische Anmerkungen der Befragten zum KEM-QM in den Kommentarfeldern der Befragung finden, zeigt die quantitative Auswertung, dass die Befragten überwiegend zufrieden mit der Begleitung durch das KEM-Qualitätsmanagement (KEM-QM) sind, allerdings fällt die Bewertung verglichen mit diversen anderen bewerteten Aspekten deutlich verhaltender aus. Kritisch angemerkt wurde von einigen Befragten insbesondere der zusätzliche Aufwand durch das KEM-QM sowie eine schlechte Kosten-Nutzen-Relation. Demgegenüber stehen allerdings auch Anmerkungen aus der Befragung sowie den Interviews mit Expertinnen und Experten, die einen deutlichen Nutzen (Qualitätssicherung, Legitimationsgrundlage) durch das Qualitätsmanagement für die KEM sehen.

Abbildung 14 Zufriedenheit der MRM mit der fachlichen Unterstützung

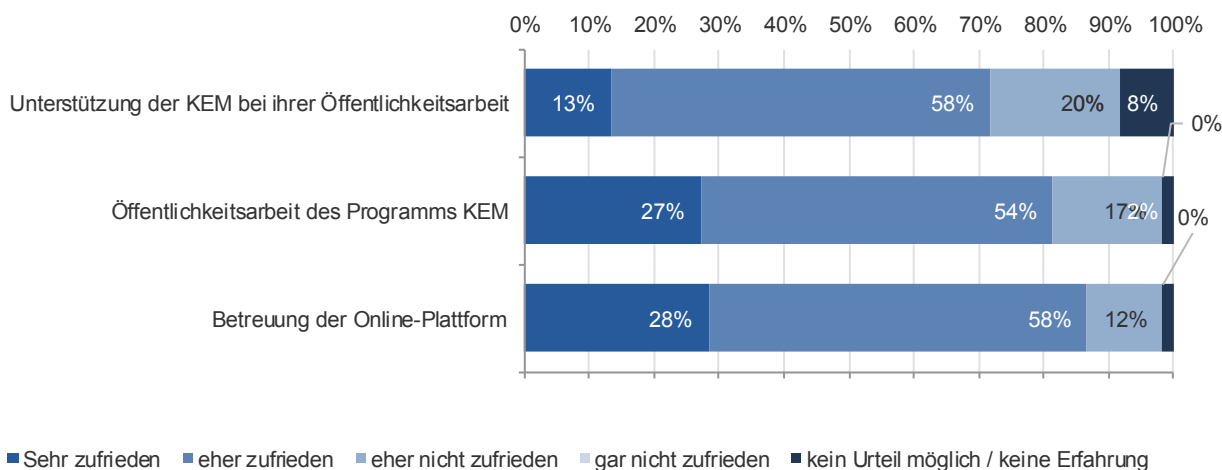


KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
 Anteile gerundet, n=57-60

4.2.2.7 Öffentlichkeitsarbeit im Programm und Unterstützung der KEM bei der Öffentlichkeitsarbeit

Rund 72% der MRM sind mit der Unterstützung bei der Öffentlichkeitsarbeit eher bis sehr zufrieden, wobei nur 13% sehr zufrieden sind und 8% vermutlich keine Erfahrung/Bedarfe haben, wie Abbildung 15 zeigt. Die Öffentlichkeitsarbeit für das Programm KEM hat ganz gute Zufriedenheitswerte (81% sind eher bis sehr zufrieden), mit der Betreuung der Online-Plattform (www.klimaundenergiemodellregionen.at) sind rd. 87% eher bis sehr zufrieden. In den Kommentarfeldern vermerkten einzelne Befragte, dass die regelmäßige Aktualisierung der KEM-Website verbessert werden könnte.

Abbildung 15 Zufriedenheit der MRM bei der Unterstützung mit der Öffentlichkeitsarbeit



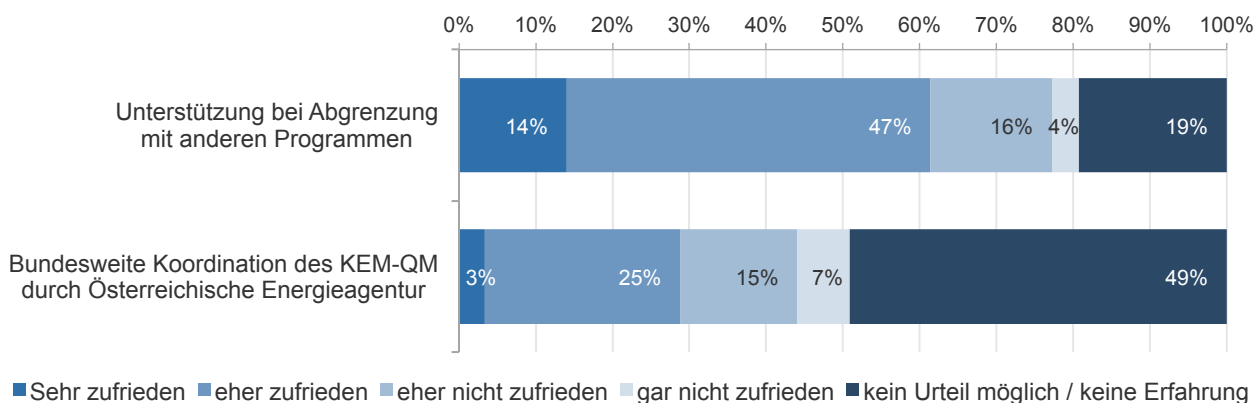
KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
 Anteile gerundet, n=57-60

4.2.2.8 Koordinationsmaßnahmen

Obwohl die Zufriedenheit unter den befragten MRM bezüglich der Koordinationsmaßnahmen durch das Programmmanagement überwiegt, lassen die Befragungsergebnisse darauf schließen, dass diese im Programm weniger stark wahrgenommen werden als andere Leistungen. Wie aus Abbildung 16 ersichtlich, hat rund ein Fünftel der Befragten keine Erfahrung bzw. kann kein Urteil abgeben bezüglich der Unterstützung bei der Abgrenzung zu anderen Programmen (e5, Leader, KEM, KLAR). Dennoch gibt es auch Hinweise auf einen dahingehenden Bedarf bei den MRM: So wurde öfters in offenen Kommentarfeldern erwähnt, dass die Unterschiede zwischen Programmen wie KEM, e5 und KLAR! vor allem den Gemeinden nicht immer bewusst sind.

Beinahe der Hälfte der befragten MRM ist darüber hinaus nicht bekannt, dass die Österreichische Energieagentur die bundesweite Koordination des KEM-QM im Programm übernimmt. Dies ist nicht weiter überraschend, da doch zwischen den MRM und der Energieagentur kein unmittelbarer Kontakt besteht.

Abbildung 16 Zufriedenheit der MRM mit den Koordinationsmaßnahmen des Programmmanagements



KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
 Anteile gerundet, n=57-60

4.2.2.9 KEM-Qualitätsmanagement (KEM-QM)

Seit 2014 unterstützt ein obligatorisches Qualitätsmanagement (KEM-QM) die Klima- und Energie-Modellregionen mit dem Ziel, die Qualität der Arbeit in den Klima- und Energie-Modellregionen zu entwickeln, Erfolge langfristig zu sichern und vorhandene Strukturen besser einzubinden. Im Wesentlichen besteht das KEM-QM aus einer unterstützenden Begleitung der MRM (z.B. durch Coachings) durch eine externe Organisation im jeweiligen Bundesland (z.B. regionale Energieagenturen), in dem die KEM verortet ist und einem Audit. Eine Liste mit hierfür in Frage kommenden Organisationen ist online abrufbar²⁸. Methodisch baut das KEM-QM auf der e5 Bewertungs- und Coachingsystematik für Gemeinden und Regionen²⁹ auf, welche an die Anforderungen der KEM angepasst wurde.

Das Ausmaß der Stunden, in denen das KEM-QM in Anspruch genommen werden muss, variiert nach Phase und Größe einer KEM. In der Konzeptphase fallen deutlich mehr Stunden an als in den nachfolgenden Phasen, auch sind für größere KEM mehr Stunden für die Arbeiten am KEM-QM vorgesehen als für kleinere. Die Gesamtstundenzahl in der Konzept- und Umsetzungsphase schwankt zwischen 122 und 162 Stunden, in den darauffolgenden Phasen verringert sich die Stundenanzahl (sofern bereits eine KEM-QM-Begleitung durchlaufen wurde) auf 76 bis 104 Stunden. Zentraler Bestandteil des KEM-QM sind die gegen Ende einer Unterstützungsperiode durch qualifizierte KEM-QM Auditorinnen und Auditoren abgehaltenen Audits, welche dazu dienen, den energiepolitischen Fortschritt der Regionen extern zu bewerten. Der Aufwand hierfür beträgt für KEM-QM Betreuerinnen und Betreuer bzw. für Auditorinnen und Auditoren zusätzliche 68 Stunden.³⁰

Interviewte MRM sehen das KEM-QM einerseits als wichtiges Instrument zur Qualitätssicherung durchgeführter Maßnahmen, aber auch als wichtiges Werkzeug zu deren Legitimation: Die Arbeit der MRM wird durch das KEM-QM von externer Stelle begutachtet und diese erhalten dadurch eine Bestätigung über die Qualität der gesetzten Maßnahmen, die sie so nach außen besser vertreten können.

Andererseits ergibt sich sowohl nach Auffassung der befragten ExpertInnen als auch auf Grundlage der Online-Befragungsergebnisse der Eindruck, dass das KEM-QM einen erheblichen zusätzlichen Aufwand für die MRM bedeutet, dessen Nutzen nicht immer erkannt wird. An einigen Stellen wurde in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit einer Verschlankung erwünscht wie auch eine bessere Anpassung an das Programm.³¹

²⁸ https://www.umweltfoerderung.at/fileadmin/user_upload/media/umweltfoerderung/Dokumente_Betriebe/KEM/klien_qm_kem.pdf (Zugriff: 29.8.19)

²⁹ <https://www.e5-gemeinden.at/e5-programm/betreuung-und-qualitaetsmanagement/> (Zugriff: 29.8.19)

³⁰ https://www.umweltfoerderung.at/fileadmin/user_upload/media/umweltfoerderung/Dokumente_Betriebe/KEM/klien_qm_kem.pdf (Zugriff: 29.8.19)

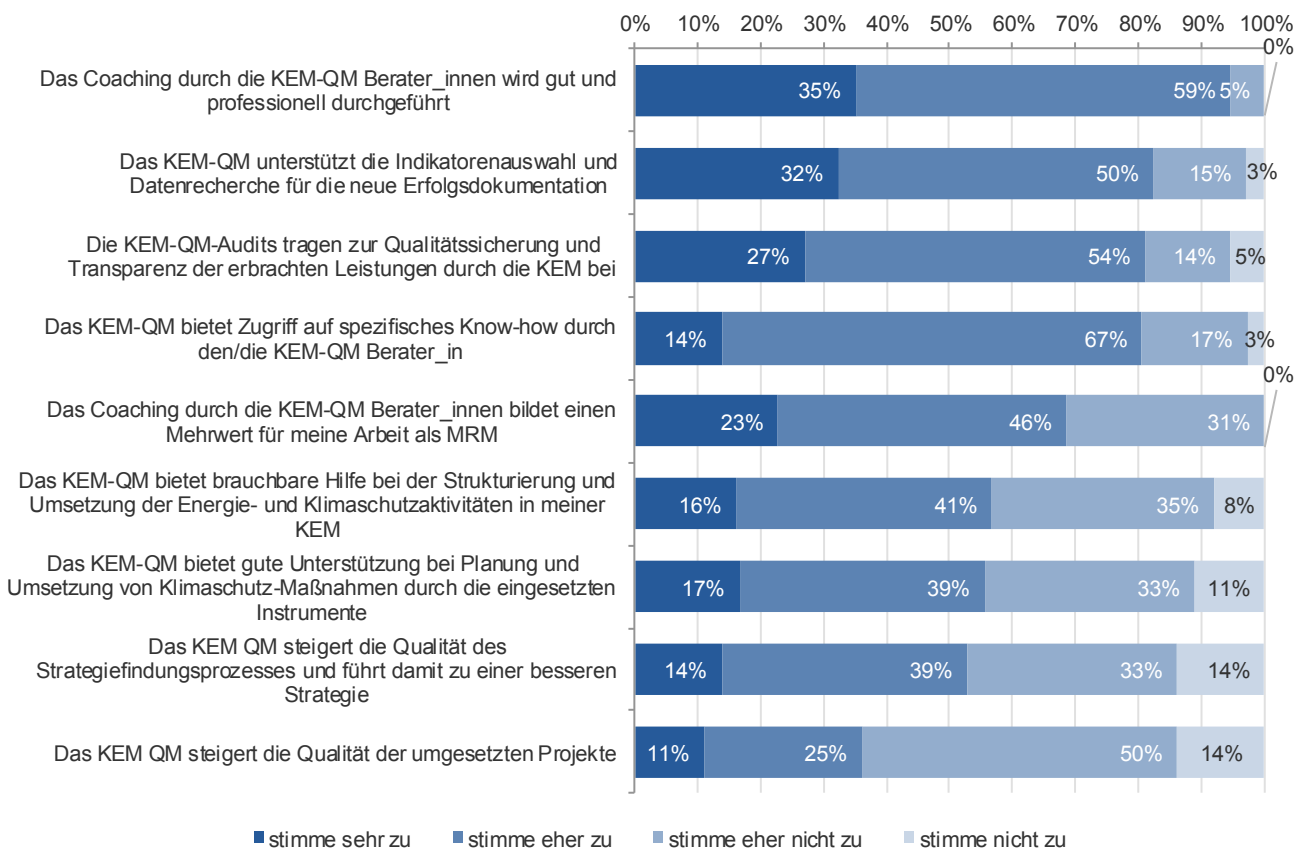
³¹ Als Beispiel wird etwa die Darstellung der Beschaffenheit der Region erwähnt, die vorher bereits in den Anträgen erfolgte und danach im QM nochmals notwendig ist.

Insgesamt 37 (rd. 56%) der befragten MRM gaben an, bereits ein KEM-QM inklusive Audit durchlaufen zu haben, 12% machten hierzu keine Angabe, die übrigen 32% hatten zum Zeitpunkt der Befragung noch kein KEM-QM durchlaufen.

Im Rahmen der Befragung der MRM wurde die Zustimmung zu einzelnen Aussagen das KEM-QM betreffend erfasst (siehe Abbildung 17).

- Die meisten Befragten, welche bereits ein KEM-QM durchlaufen haben (95%) sind der Meinung, dass die Coachings durch die QM-Beraterinnen und Berater gut und professionell durchgeführt werden.
- Die Zustimmung zur Aussage, dass das Coaching einen Mehrwert für die MRM bietet, fällt mit rund 69% hingegen deutlich verhaltener aus. Tatsächlich stellten einzelne Befragte in den offenen Kommentarfeldern die Sinnhaftigkeit des KEM-QM generell in Frage.

Abbildung 17 Zustimmung der MRM zu Aussagen bezüglich des KEM-QM



Anmerkung: zu den detaillierten Aspekten wurden nur jene MRM befragt, die auch bereits ein KEM-QM durchlaufen haben.

KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
Anteile gerundet, n=34-37

Im Hinblick auf die quantitativen Bewertungen lässt sich allerdings feststellen, dass die Mehrheit der Befragten einen Nutzen aus dem KEM-QM zieht, sei es als Unterstützung bei der Indikatorenauswahl und Datenrecherche (Zustimmung: 82%), als Hilfe bei der Strukturierung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen (57%) oder durch eine Qualitätssteigerung im Strategiefindungsprozess (53%).

Auch die Audits werden von einem Großteil der Befragten (81%) als ein Beitrag zur Qualitätssicherung gesehen. Allerdings wird die Kosten-Nutzen-Relation der QM-Audits insgesamt eher negativ bewertet.

In der offen gestellten Frage nach dem Mehrwert des KEM-QM für die MRM werden folgende Aspekte benannt:

- „gute Beratungsleistungen und fachlicher Austausch“,
- „Coaching“,
- „Erfolgsdokumentation gegenüber KEM-Stakeholdern und KEM-Programmverantwortlichen“,
- „Begleitung und Unterstützung bei der Datenerhebung und Berichtslegung“ sowie
- „neue Einsichten durch den ‚Blick von außen‘“.

Aus Sicht des Programmanagements zu hinterfragen ist allerdings, warum die Mehrheit der Befragten (64%) der Aussage, dass das KEM-QM die Qualität der umgesetzten Projekte steigert, nicht bzw. eher nicht zustimmt. Auch in Bezug auf die Qualitätssteigerung bei der Strategiefindung durch das KEM-QM scheinen die Befragten geteilter Meinung zu sein: Rund 53% stimmen der Aussage zu, dass das KEM-QM die Qualität des Strategiefindungsprozesses steigert. 47% der Befragten stimmten dieser Aussage hingegen nicht oder eher nicht zu.

Die offenen Antwortmöglichkeiten geben weitere Hinweise zum KEM-QM:

Die befragten MRM sahen auch die Bewertungsschemata des KEM-QM kritisch. Die festgelegten Indikatoren bildeten nicht immer die Situation der jeweiligen KEM ab. Schwierigkeiten ergeben sich insbesondere dort, wo sich die umgesetzten Maßnahmen der KEM nicht mit den Indikatoren des KEM-QM erfassen lassen. Einige der befragten MRM sind der Ansicht, dass das KEM-QM eher die „Breite“ der Maßnahmen erfasst und weniger die „Tiefe“ von Einzelmaßnahmen abbildet. Einige Befragte äußerten jedenfalls den Wunsch, dass KEM-QM-Beraterinnen und Berater sich verstärkt mit ihrer KEM – auch vor Ort – auseinandersetzen sollten, um die jeweilige spezifische Situation einer KEM „von innen“ heraus verstehen und entsprechende Maßnahmenempfehlungen geben zu können.

4.3 Wirkungen und Wirkungsdimensionen des Programms (Outcomes)

Die quantitativen Wirkungen des KEM-Programms werden durch das Umweltbundesamt in einer parallel laufenden Evaluierung vorgenommen. An dieser Stelle werden daher nur qualitative Wirkungen bzw. Hinweise auf Wirkungsbereiche des Programms untersucht.

Aus Sicht des Evaluierungsteams lassen sich vier miteinander eng gekoppelte Wirkungsdimensionen identifizieren.

- 1 | Aufbau von Strukturen und Kapazitäten
- 2 | Entscheidungsfindungen neu justieren: (Inter)Kommunale Lernprozesse
- 3 | Umsetzungshebel: Diffusion klimaeffizienter Technologien durch soziale Innovation
- 4 | Bewusstseinsbildung und Mobilisierung

Die Wirkungen wurden über eine Online-Befragung, Interviews und die Auswertung verfügbarer Abschlussberichte sowie anderer Dokumentationen des Programms erfasst.

4.3.1 Zusammenfassung der Ergebnisse und Bewertung

4.3.1.1 *Aufbau von Strukturen und Kapazitäten*

Ein herausragendes Merkmal der KEM ist der Aufbau von Strukturen und Kapazitäten. Die Online-Befragung zeigte, dass ein Großteil der MRM dem Programm eine Verbesserung bzw. Steigerung der Vernetzung in Gemeinden (89 %), zwischen Gemeinden in der Region (99 %) und zwischen Regionen (97 %) zuschreiben. In den qualitativen Interviews wurde eine erfolgreiche Netzwerk- und Bewusstseinsbildung in den KEM stark hervorgehoben. Einige Interviewte verwiesen darauf, wie wichtig die Vor-Ort-Präsenz einer/eines Verantwortlichen für eine erfolgreiche Netzwerkbildung ist.

Die Befragten schätzen insbesondere die Beteiligung von Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern, Schulen und Beraterinnen und Berater an den Aktivitäten der jeweiligen KEM besonders hoch ein. Insbesondere Erstere spielen in der Entwicklung einer KEM eine Schlüsselrolle. In einigen Gemeinden sind sogenannte Klima- oder Energiegruppen ebenfalls ein wichtiger Kristallisationspunkt für Expertise und Engagement.

4.3.1.2 *Entscheidungsfindungen neu justieren: (Inter)Kommunale Lernprozesse*

Die Installation eines MRM befördert offenbar im erheblichen Ausmaß (inter)kommunale Lernprozesse: So stimmen ein Großteil der befragten MRM der Aussage zu, dass sich mit den KEM die Handlungsfähigkeit in der jeweiligen Region verbessert hat (92 %) oder ein besseres Agenda-Setting betrieben werden kann (98 %). Auch werden die verbesserten Möglichkeiten der Vernetzung in Gemeinden (89 %), zwischen Gemeinden in der Region (99 %) und zwischen Regionen (97 %) hervorgehoben.

In Bezug auf klimarelevante Maßnahmen bescheinigte ein Großteil der Befragten den Modellregionen einen signifikanten Beitrag für Entscheidungsfindung auf kommunaler Ebene. Auf unsere Frage „Wie stark schätzen Sie den durchschnittlichen Einfluss Ihrer KEM auf die kommunale Entscheidungsfindung für Projekte mit klima- und energierelevanten Auswirkungen ein?“ antworteten 17% mit „5 =sehr hoch“ und 44 % wählten den Wert „4“ (siehe Abbildung 23). Viele Teilnehmende begründeten dies mit der guten Vernetzung der MRM, ihrer Nähe zu politischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern sowie deren erfolgreicher Sensibilisierung wichtiger Akteurinnen und Akteure.

4.3.1.3 Umsetzungshebel: Diffusion klimaeffizienter Technologien durch soziale Innovation

Die geschaffenen Strukturen und Kapazitäten sowie die Sensibilisierung von Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger, stellen eine wichtige Voraussetzung für die Diffusion von klimaeffizienten Technologien dar. Eine Schlüsselrolle spielt dabei die/der MRM der/die Innovationsprozesse vor Ort anschieben und fachliche Netzwerke aufbaut. Das KEM-Programm fördert die Diffusion nicht nur innerhalb der KEM, sondern auch zwischen den Regionen, indem es z.B. innovative und erfolgreiche Projekte als „Best-practice-Projekte“ ausgezeichnet. Ein weiterer Ansatzpunkt zur Beförderung von Innovationen sind die sogenannten „Leitprojekte“.

4.3.1.4 Bewusstseinsbildung und Mobilisierung

Mit der Initiierung technischer Maßnahmen und der Mobilisierung bzw. Vernetzung von Akteurinnen und Akteuren liegt eine „Ur-DNA“ des Programms auch in der Umsetzung bewusstseinsbildender Maßnahmen und einer allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit. Hier steht allerdings nicht nur die Vermittlung von Klimawissen und individuellen Handlungsansätzen an Bürgerinnen und Bürger, Jugendliche und Kinder im Fokus, sondern auch die Sensibilisierung von politischen bzw. wirtschaftlichen Entscheidungsträgerinnen und -trägern. In einigen Interviews wurde die Sensibilisierung von Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern für Klimaschutzfragen besonders betont. In den KEM und ihren Berichten lassen es daher eine Vielzahl von Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung erkennen.

Das Programm

- ermöglicht und verbessert Vernetzung und Kommunikation auf regionaler Ebene
- erweitert das Agenda Setting (u.a. durch einen verbesserten Einfluss auf die lokale Entscheidungsfindung)
- erhöht somit insgesamt die Handlungsfähigkeit für Klimaschutz in den Regionen

Herausragend ist die Kooperation der MRM mit kommunalen Entscheidungsträgerinnen und -trägern sowie aktive Einbeziehung verschiedenster Akteurinnen und Akteure in die Aktivitäten der einzelnen KEM.

Tabelle 5 fasst die erzielten Bewertungen zu den analysierten „Outcomes“ des Programms folgendermaßen zusammen:

Tabelle 5 Übersicht der Bewertungen zu „Outcomes“

<p>Dem Programm ist mit seinem Ziel der Initiierung regionaler Kooperationen und der Etablierung von MRM ein hoher Grad an Ad-ditionalität zuzuschreiben</p>	
<p>Mit dem Fokus auf technische Diffusion und soziale Innovation hat das Programm (auch im europaweitem Vergleich) einen hohen In-novationsgrad</p>	
<p>Es besteht eine Kluft zwischen den gesetzten allgemeinen Pro-grammzielen und Möglichkeiten der Erfassung bzw. Messung der Zielerreichung</p>	
<p>Zumeist gute Etablierung der MRM</p>	
<p>Verbesserte bzw. gesteigerte Vernetzung in den Gemeinden und den KEM sowie zwischen den Regionen</p>	
<p>Aktivierung und Partizipation zentraler Akteure (insbesondere poli-tischer Entscheidungsträger)</p>	
<p>Aktivierung und Partizipation der Bevölkerung</p>	
<p>Kompetenzentwicklung durch Anstoßen von Lernprozessen in der Bevölkerung und bei spezifischen Akteursgruppen (z.B. durch be-wusstseinsbildende Maßnahmen)</p>	

4.3.2 Empirische Befunde

4.3.2.1 Wirkungsdimension 1: Aufbau von Strukturen, Kapazitäten und Netzwerken

Eine grundlegende Zielsetzung des KEM-Programms besteht darin, insbesondere bei kleineren und mittleren Städten und Gemeinden den Aufbau von handlungsfähigen Strukturen im Klimaschutz zu unterstützen. In der Programmlogik von KEM sind die Schlüsselakteurinnen und -akteure die MRM. Ihr Aufgabenspektrum ist sehr umfangreich. Dieses umfasst u.a.

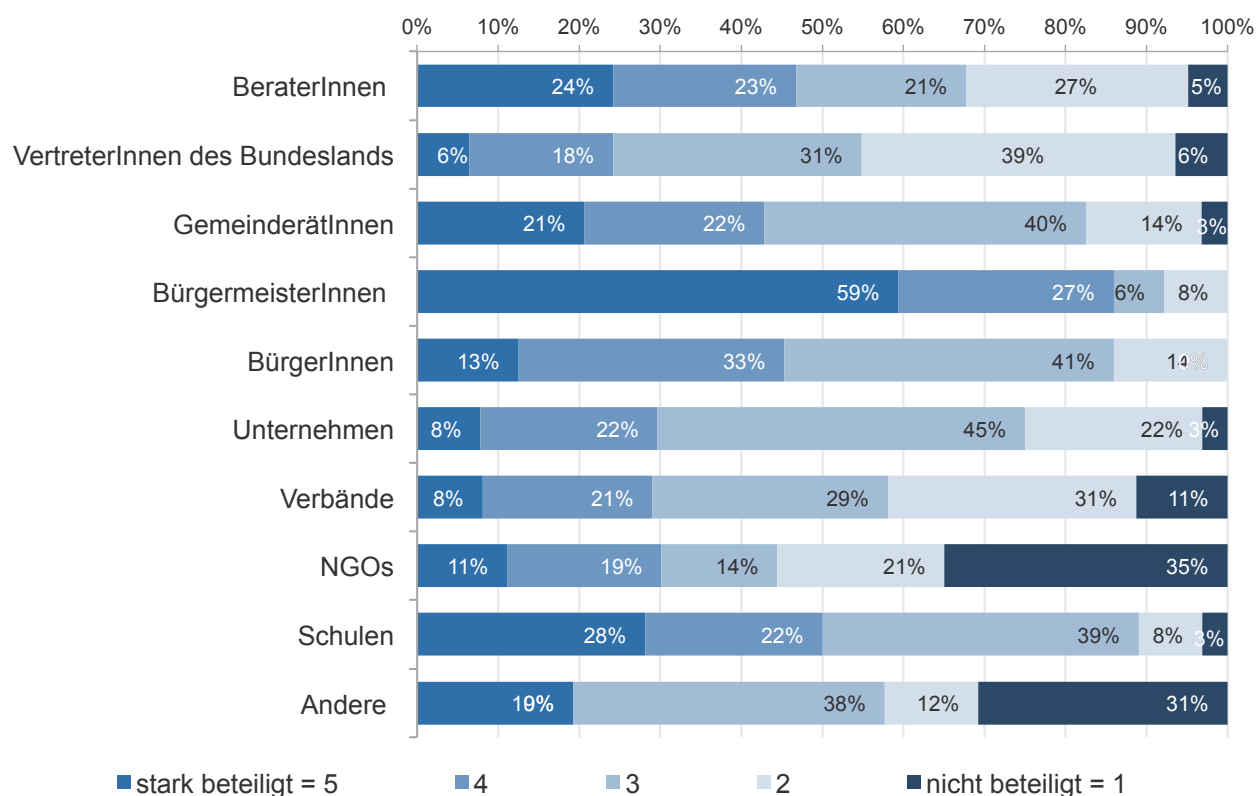
- Planung und Umsetzung von konkreten Projekten, Maßnahmen und Handlungsansätzen
- Antragstellung und Berichterstattung gegenüber Programminhabern
- Initiierung von lokalen und regionalen Netzwerken
- Abstimmung zwischen der kommunalen bzw. regionalen und Landes- bzw. Bundesakteurinnen und -akteuren
- Abstimmung mit anderen Programmen zur ländlichen Strukturentwicklung bzw. zum Klimaschutz
- Vernetzung zwischen den KEM

In unseren Erhebungen haben wir eine starke empirische Evidenz gefunden, dass die MRM mit ihren Aktivitäten gerade in den Wirkungsbereichen Struktur- und Kompetenzentwicklung sowie Netzwerkbildung starke Effekte erzielen.

- So attestierte in der Online-Befragung ein Großteil der MRM dem Programm eine Verbesserung bzw. Steigerung der Vernetzung in Gemeinden (89 %), zwischen Gemeinden in der Region (99 %) und zwischen Regionen (97 %) (Abbildung 22)
- In den qualitativen Interviews wurden eine erfolgreiche Netzwerk- und Bewusstseinsbildung in den KEM stark hervorgehoben (Int 5, Int 9, Int 10 Int 13, Int 14, Int 18). Einige Interviewte verwiesen darauf, wie wichtig die Vor-Ort-Präsenz einer/eines Verantwortlichen für eine erfolgreiche Netzwerkbildung ist (Int 1, Int 5, Int 13).

Wie vielfältig das Spektrum der in die KEM eingebundenen AkteurInnen ist, zeigt aus Sicht der befragten MRM die folgende Abbildung 18.

Abbildung 18 Beteiligung der Stakeholder an der KEM („Wer war und ist bisher in ihrer KEM aktiv?“)



KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
 Anteile gerundet, n=40-64

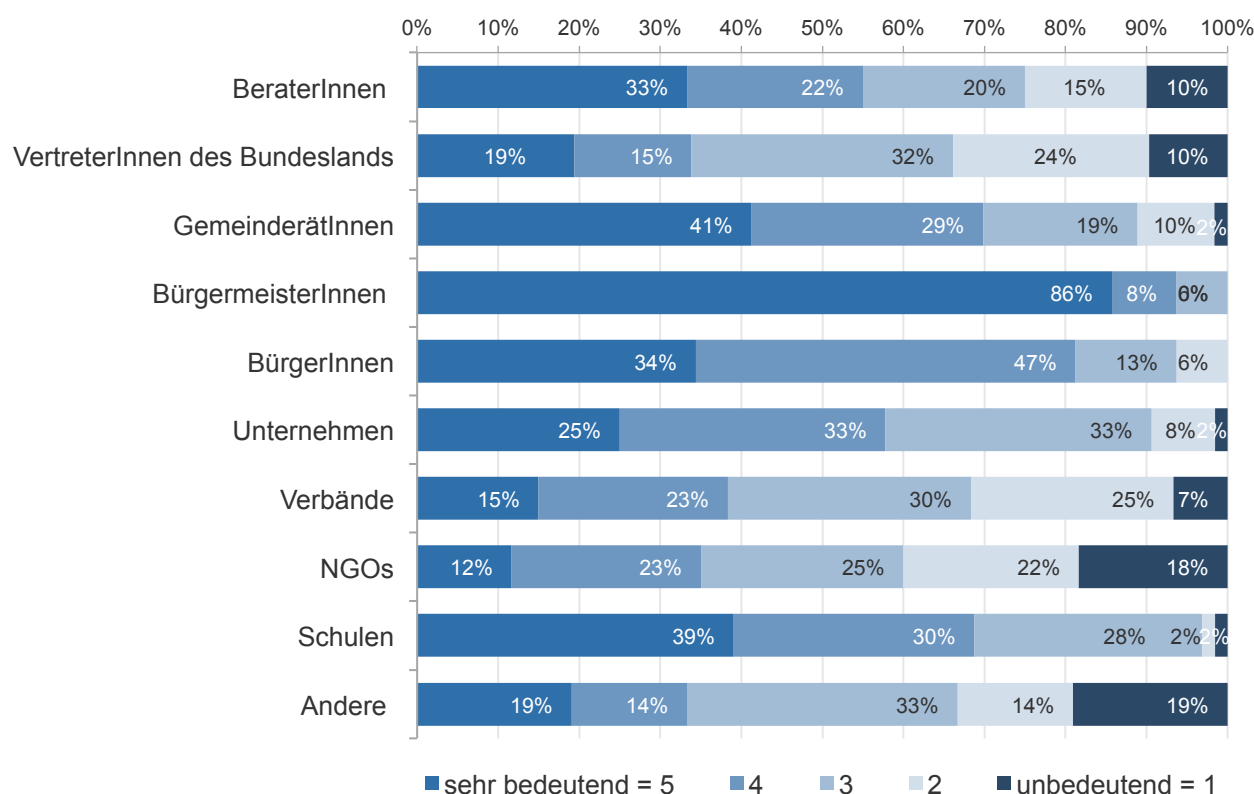
Die Befragten sehen in den Bürgermeisterinnen und Bürgermeister die am stärksten beteiligte Stakeholdergruppe (59% in der Antwortkategorie 5). Danach folgen Schulen (28%), Beraterinnen und Berater (24%) und Gemeinderätinnen und -räte (21%).

Die folgende Abbildung 19 zeigt aus der Sicht der MRM den wahrgenommenen Bedeutungsgrad teilnehmender Akteurinnen und Akteure. Demnach schätzten die Befragten auch hier die Beteiligung von Bürgermeisterinnen und Bürgermeister, Schulen sowie Beraterinnen und Berater an den Aktivitäten der jeweiligen KEM mit 86% (Antwortkategorie 4 und 5) als besonders hoch ein. Insbesondere die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister spielen in der Entwicklung einer KEM offensichtlich eine Schlüsselrolle.

Als ähnlich bedeutend für eine Teilnahme erweisen sich für die jeweiligen KEM Gemeinderätinnen und -räte, Bürgerinnen und Bürger sowie Schulen, allerdings in jeweils unterschiedlicher Gewichtung.

Die relativ hohe Abweichung zwischen „Beteiligung“ (Abbildung 18) und „Bedeutung“ (Abbildung 19) der Akteursgruppen „Schulen“ und „Bürgerinnen und Bürger“ lässt sich möglicherweise dadurch erklären, dass diese zwar häufig Adressaten von Maßnahmen und Projekten der Modellregionen sind, die meisten BürgerInnen aber möglicherweise weniger aktiv an den Maßnahmen der KEM mitwirken.

Abbildung 19 Bedeutung der Stakeholder für die KEM („Wie bedeutend sind folgende Stakeholdergruppen für den Erfolg Ihrer KEM?)



KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
 Anteile gerundet, n=45-64

In einigen KEM ist die interne Vernetzung in so genannten Energie- und Klimagruppen auf Gemeindeebene eine zentrale Voraussetzung für die Umsetzung einer KEM, wie z.B.:

- Die Energiegruppe Vorchdorf in der KEM Traunsteinregion besteht seit November 2009. Sie hat zwölf ehrenamtliche Mitglieder und betreibt eine eigene Webseite.³² Die Gruppe arbeitet eng mit dem Umweltausschuss der Gemeinde zusammen, dem ein Maßnahmenkatalog vorgelegt wurde. Maßnahmen aus Bereichen wie Energieeffizienz, Erneuerbare, Öffentlichkeitsarbeit, Mobilität und Konsum wurden teilweise bereits eingeleitet bzw. umgesetzt worden.
- Seit 2012 besteht der Energiestammtisch Wagram, der sich aus dem Verein Energie*Zukunft*Wagram gebildet hat³³. Der Stammtisch begreift sich selber als „Zukunftsschmiede des Wagrams“. Projekte der Gruppe sind z.B. Kleinwasserkraft, PV-Pooling sowie Humusaufbau durch Kaskadennutzung.

³² <https://egruppe-vorchdorf.jimdo.com> (Zugriff: 29.8.19)

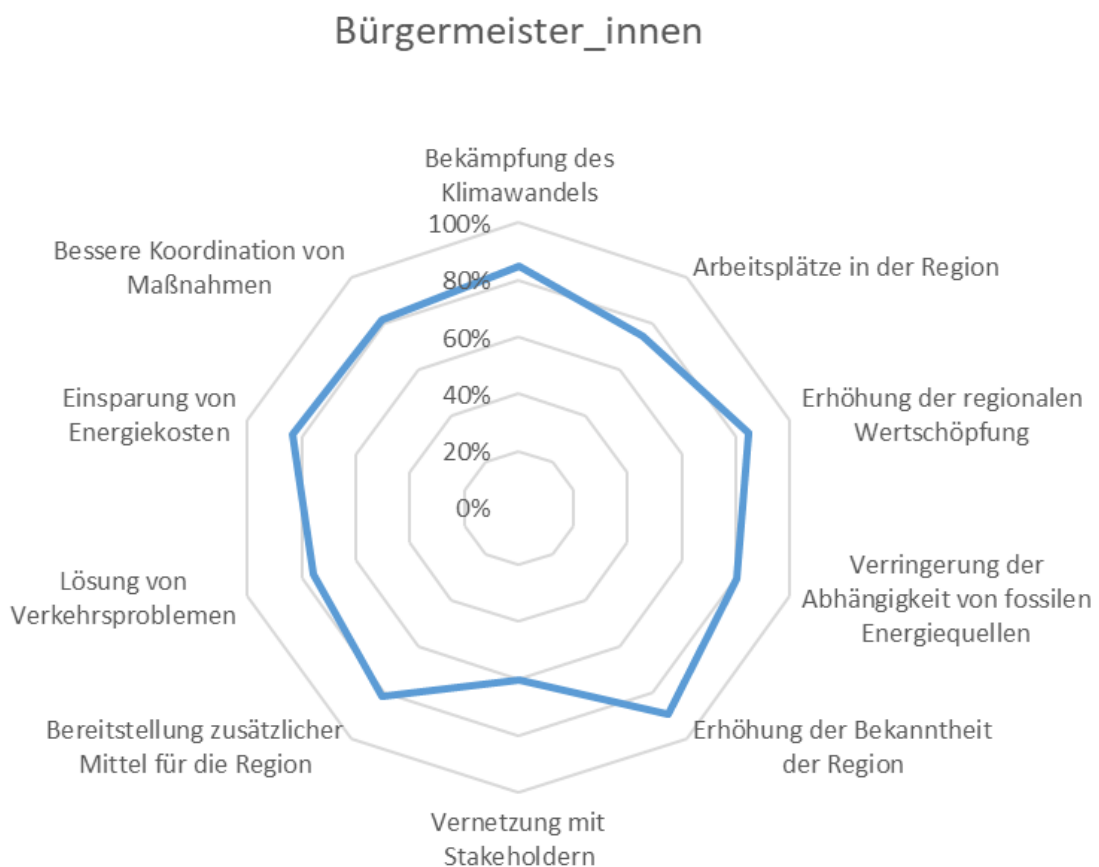
³³ <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/ausgewaehlte-projekte/best-practice-projekte/showbpp/133> (Zugriff: 29.8.19)

- Bestehende Netzwerke in Regionen können auch zur Gründung neuer Unternehmen führen, wie z.B. die TRE Thailand GmbH, die seit Anfang 2016 das E-Carsharing in Waidhofen an der Thaya betreibt und Bürgerbeteiligungsprojekte umsetzt.

Motivlagen der Teilnahme

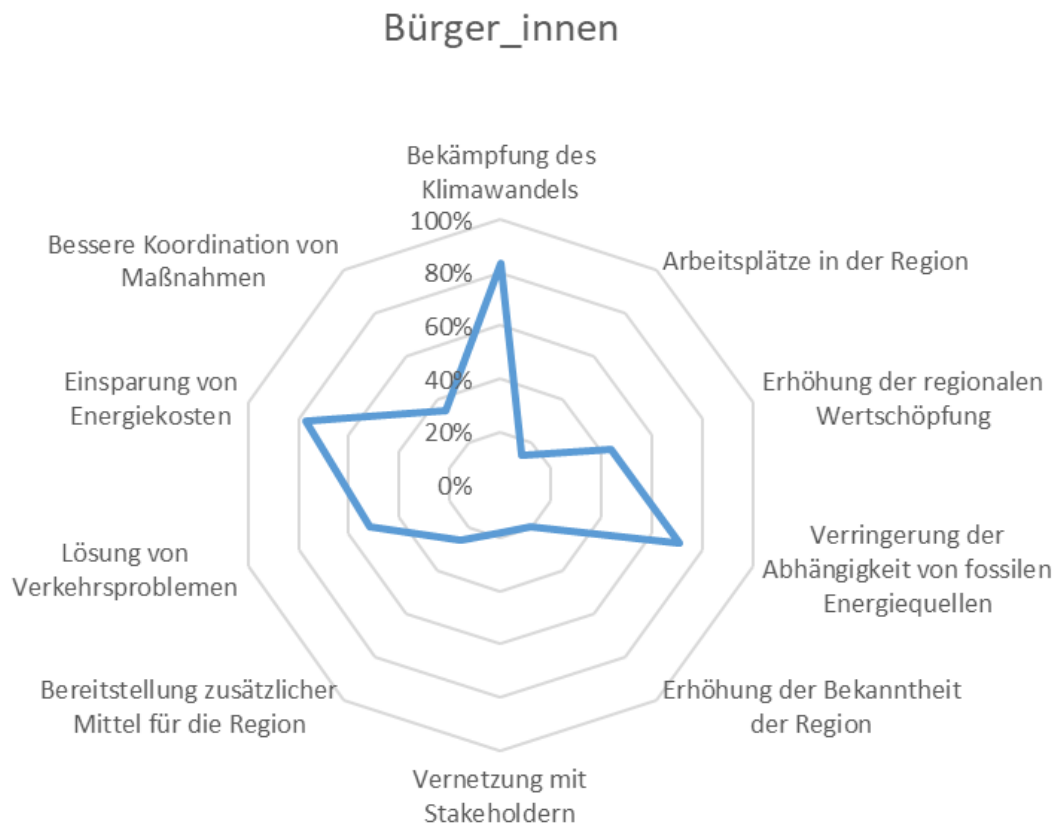
Während aus Sicht der MRM den für das Programm bedeutenden und stark beteiligten Bürgermeisterinnen und Bürgermeister eine Vielzahl von Motiven für ihre Teilnahme am KEM-Programm zugeschrieben wird, sind die Motive der Bürgerinnen und Bürger hauptsächlich auf die Bekämpfung des Klimawandels bzw. die Einsparung von Energiekosten reduziert (siehe Abbildung 20 und Abbildung 21). Das Programm deckt insbesondere für politische Entscheidungsträgerinnen und -träger trotz seiner primären Orientierung auf den Klimaschutz sehr unterschiedliche Motivlagen der Stadt- bzw. Gemeindeentwicklung adäquat ab.

Abbildung 20 Motive zur Teilnahme am KEM-Programm (Einschätzung durch die MRM)



KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
n=66

Abbildung 21 Motive zur Teilnahme am KEM-Programm



*KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
n=66*

4.3.2.2 Wirkungsdimension 2: Entscheidungsfindungen neu justieren - (Inter)Kommunale Lernprozesse

Ein erklärtes Ziel der KEM besteht darin, regionale Lernprozesse in den Handlungsfeldern Klimaschutz und Strukturentwicklung auszulösen³⁴. Akteurinnen und Akteure der KEM sollen für den Klimaschutz motiviert und an Maßnahmen zur Förderung von Energiesparen, Energieeffizienz und der Nutzung regenerativer Energiequellen beteiligt werden. Insbesondere bilden die regionalen KEM-Netzwerke einen operativen Rahmen, um auch Maßnahmen der allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit in den Regionen umsetzen zu können. Dass diese Netzwerke Prozesse der Entscheidungsfindung vor Ort teilweise neu justieren, lässt sich aus den durchgeführten Befragungen deutlich erkennen, denn sowohl die Online-Befragung als auch die qualitativen Interviews zeigen hierfür eine starke empirische Evidenz.

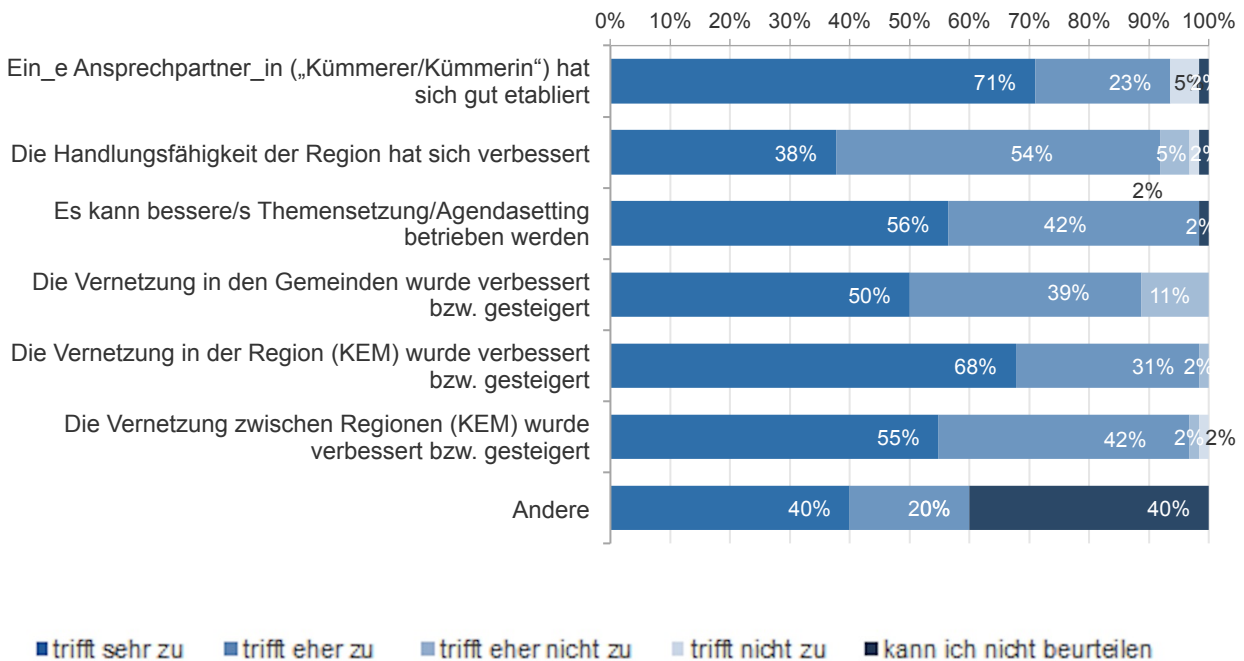
Abbildung 22 zeigt die entsprechenden Ergebnisse der Online-Befragung auf:

- So stimmen 92 % der befragten MGM mit „trifft sehr zu“ bzw. mit „trifft eher zu“ der Aussage zu, dass sich mit den KEM die Handlungsfähigkeit in der jeweiligen Region verbessert hat.
- Mit 98 % erzielt ein ähnliches Ergebnis das Statement, es könne durch die KEM eine bessere Themensetzung bzw. ein besseres Agenda-Setting betrieben werden. Auf ähnlich hohe Zustimmung stoßen Aussagen, die die Verbesserung bzw. Steigerung der Vernetzung in Gemeinden (89 %), zwischen Gemeinden in der Region (99 %) und zwischen Regionen (97 %) adressieren.

³⁴

https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/Leitfaden_Klima-und-Energie-Modellregionen_2018_180618_RZ.pdf
(Zugriff: 29.8.19)

Abbildung 22 Von den MRM beobachtete Effekte ihrer KEM-Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Energie



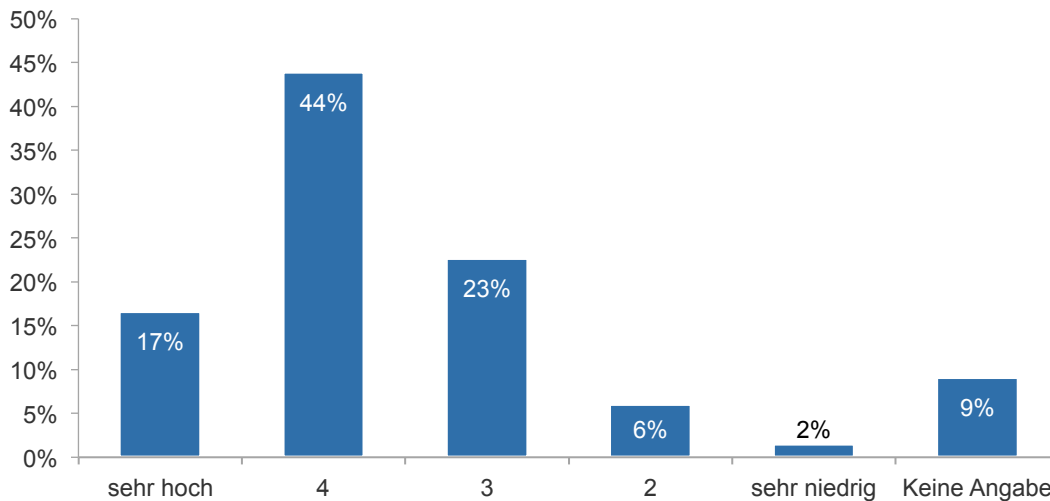
KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
n=66

Ähnliche Schlüsse lassen auch die qualitativen Interviews zu. In diesen wird betont, dass das Programm insbesondere Prozesse der Bewusstseinsbildung und des Kompetenzaufbaus in den Regionen unterstützt (Int. 3, Int. 5, Int. 9, Int. 11, Int. 12, Int. 13). Nach Ansicht einiger Befragten beeinflusse das Programm am stärksten die Entscheidungsfindung von Entscheidungsträgerinnen und -trägern und weniger die allgemeine Bevölkerung (Int. 14, Int. 12, Int. 5). In manchen Regionen wird ein starker Fokus auf Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung gelegt, wie z.B. über Nachhaltigkeitsprojekte in der Jugendarbeit (z.B. Repair-Cafés, Klimaschutzausstellungen, Caritasladenshop) (Int. 5).

Durch das KEM-Programm, so einige Befragte, werden in den Kommunen starke Dynamiken in Richtung intergemeindlicher Zusammenarbeit, Klimaschutz und Strukturpolitik ausgelöst (Int. 9).

In Bezug auf klimarelevante Maßnahmen bescheinigte ein Großteil der Befragten den Modellregionen einen signifikanten Beitrag zur Entscheidungsfindung auf kommunaler Ebene. Auf unsere Frage „Wie stark schätzen Sie den durchschnittlichen Einfluss Ihrer KEM auf die kommunale Entscheidungsfindung für Projekte mit klima- und energierelevanten Auswirkungen ein?“ antworteten 17% mit „5 =sehr hoch“ und 44 % wählten den Wert „4“ (siehe Abbildung 23). Viele Teilnehmende begründeten dies mit der guten Vernetzung der MRM, ihrer Nähe zu politischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern sowie deren erfolgreichen Sensibilisierung.

Abbildung 23 Einschätzung des durchschnittlichen Einflusses der KEM auf die kommunale Entscheidungsfindung für Projekte mit klima- und energierelevanten Auswirkungen



KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
n=66

4.3.2.3 Wirkungsdimension 3: Diffusion klimaeffizienter Technologien durch soziale Innovation

Eine weitere Wirkungsebene erschließt sich über die Unterstützung der Diffusion klimaeffizienter Technologien. Mit der Bildung von KEM als sozialer Innovation und der Installation eines/einer MRM wird im Selbstverständnis des Programms die Diffusion klimaeffizienter Technologien überhaupt erst ermöglicht.

Von einer Reihe von Befragten wurde insbesondere die Rolle des/der MRM als Ansprechpartnerin/Ansprechpartner und „Kümmerin“ / „Kümmerer“ hervorgehoben, der/die Innovationsprozesse vor Ort anschiebt und fachliche Netzwerke aufbaut (Int 10, Int 12). Das KEM-Programm fördert die Diffusion nicht nur innerhalb der KEM, sondern auch zwischen den Regionen, indem es z.B. innovative und erfolgreiche Projekte als „Best-practice-Projekte“ auszeichnet³⁵.

³⁵

<https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/ausgewaehlte-projekte/best-practice-projekte> (Zugriff: 29.8.19)

Innovationsphase

Im Rahmen eines Innovationszyklus (Invention - Innovation - Diffusion - Imitation) tragen die KEM in zweierlei Hinsicht zu Klimaschutzinnovationen in Österreich bei:

- Die in den KEM umgesetzten technischen Innovationen (PV, E-Mobilität, Biomasse etc.) sind im Innovationszyklus eher der Diffusion bereits marktfähiger Technologien zuzuordnen (u.a. Int. 9, Int. 12, Int. 16, Int. 19). Der Fokus liegt daher weniger auf der Invention neuer Technologien und technologischer Systeme, sondern in der Überwindung von Hemmnissen der Anwendung bereits existierender Technologien.
- Dieses wird überhaupt erst ermöglicht, in dem die hierfür notwendigen „Transaktionskosten“ überwiegend durch die soziale Innovation MRM aufgebracht werden.

Ein wichtiger Schlüssel für die Diffusion von klima- und energierelevanten Innovationen in KEM sind die sogenannten „**Leitprojekte**“. Leitprojekte sind wie die „Best-Practise-Projekte“ besondere Vorzeigeprojekte mit direkter Diffusionsfunktion, indem sie andere Regionen zur Nachahmung anregen sollen.³⁶:

Zusätzlichkeit/Additionalität

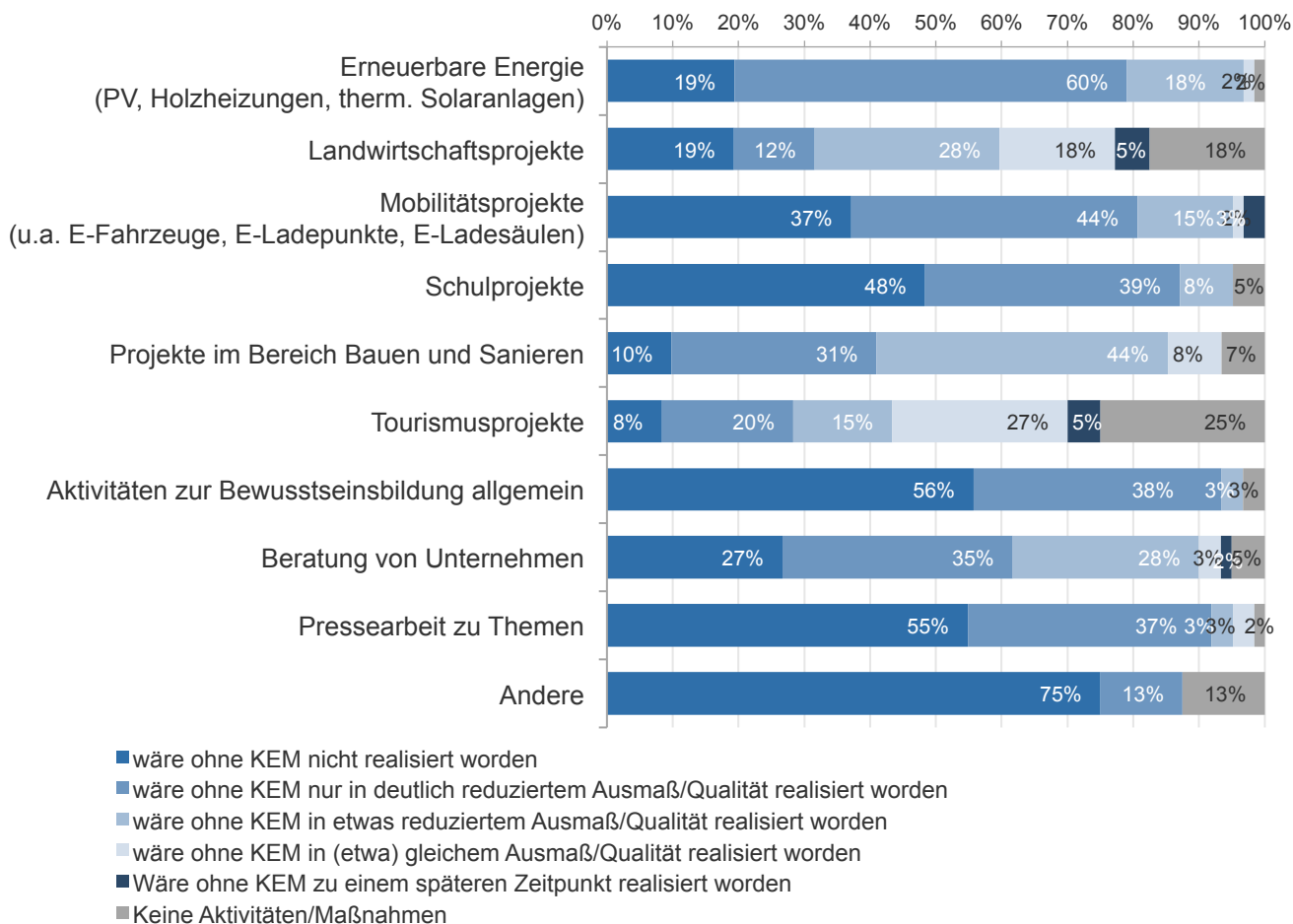
Sowohl in der Online-Befragung als auch in den Interviews wird den Projekten eine hohe bis sehr hohe Additionalität zugesprochen. So äußern die MRM, dass in den einzelnen KEM insbesondere die umgesetzten Projekte in den Bereichen Erneuerbare Energien (79 %), Mobilität (81 %) und Schulen (88 %) gar nicht bzw. in deutlich geringerem Ausmaß realisiert worden wären. Ähnlich verhält es sich mit der Bewusstseinsbildung über Öffentlichkeitsarbeit (94 %), Pressearbeit (92 %) oder anderen Themen (88 %). Verhaltener fallen die Ergebnisse in den Bereichen Landwirtschaft (31 %), Bauen und Sanieren (41 %) und Unternehmensberatung (62 %) (siehe Abbildung 24).

Auf der Ebene der empirischen Befunde lässt sich daher nicht nur eine starke Additionalität des Programms als solches feststellen, sondern auch der Aktivitäten in den Regionen.

³⁶

https://www.klimafonds.gv.at/wp-content/uploads/sites/6/Leitfaden_Klima-und-Energie-Modellregionen_2018_180618_RZ.pdf (Zugriff: 29.8.19)

Abbildung 24 Bewertung der eigenen Aktivitäten in den unterschiedlichen Bereichen mit Blick auf den Beitrag des Programms KEM



KMU Forschung Austria und Wuppertal Institut
n=66

4.3.2.4 Wirkungsdimension 4: Bewusstseinsbildung und Mobilisierung

Mit der Initiierung technischer Maßnahmen und der Mobilisierung bzw. Vernetzung von Akteurinnen und Akteuren liegt eine „Ur-DNA“ des Programms auch in der Umsetzung bewusstseinsbildender Maßnahmen und einer allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit (siehe Abbildung 24). Hier steht allerdings nicht nur die Vermittlung von Klimawissen und individuellen Handlungsansätzen an Bürgerinnen und Bürger, Jugendliche und Kinder im Fokus, sondern auch die Sensibilisierung von politischen bzw. wirtschaftlichen Entscheidungsträgerinnen und -trägern (Int 6, Int 13, Int 14).

Die Mobilisierung und Beteiligung von BürgerInnen wurde in dem Forschungsprojekt „*Linking climate change mitigation, energy security and regional development in climate and energy model regions in Austria*“ (LINKS) in drei ausgewählten KEM systematisch untersucht (Riegler et al. 2017)³⁷. Auch wenn im Einzelnen die Zuordnung von Maßnahmen in den ausgewählten Regionen zu unterschiedlichen Partizipationsniveaus nach Arnstein (1969) zumindest teilweise in Frage gestellt werden kann, zeigt die Analyse doch das enorme Spektrum der unterschiedlichen Beteiligungsformate in den Regionen auf. Diese reichen von rein informatorischen Maßnahmen (Informationsmaterialien, Broschüren), bis zum Aufbau von Partnerschaften (*partnership*).

Als Beispiele für rein informatorische Maßnahmen lassen sich aufführen:

- In der Modellregion **Traunsteinregion** erscheint zwei mal im Jahr eine eigene, ursprünglich von der „Energiegruppe Vorchdorf“ ins Leben gerufene Zeitschrift „Energiekurier“, die mit einer Auflage von über 14.000 Exemplaren jedem Haushalt in den teilnehmenden Gemeinden kostenlos zugestellt wird. In dem Printmedium werden nicht nur allgemein die Themen Klimaschutz und Energiewende diskutiert, sondern auch klimaschutzrelevante Projekte der Gemeinden in der KEM vorgestellt.³⁸
- An ausgewählten Plätzen in den Gemeinden der KEM **Wein- und Thermenregion Südoststeiermark** wurden in den Jahren 2017 und 2018 Open-Air-Filmabendreihen veranstaltet und einem breiten Publikum kostenlos Filme zu allgemeinen Themen des Klima- und Umweltschutzes gezeigt.³⁹
- In der KEM **Urfar-West** wurde eine „Grüne Bibliothek“ eingerichtet. In mehreren Büchereien innerhalb der Region wurden nacheinander in einem regionalgefertigten Bücherständer aus Pappkarton Literatur zu Themen der ökologischen Nachhaltigkeit zum Verleih angeboten.⁴⁰

³⁷ Untersuchungsregionen waren die KEM Freistadt als Beispiel für eine ländliche Region, die KEM Ebreichsdorf als beispielhafte für einen semi-ländlichen Raum und die KEM Baden Energiekurier als Fallbeispiel für einen suburbanen Raum.

³⁸ <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/ausgewaehlte-projekte/best-practice-projekte/showbpp/280> (Zugriff: 29.8.19)

³⁹ <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/ausgewaehlte-projekte/best-practice-projekte/showbpp/256> (Zugriff: 29.8.19)

⁴⁰ <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/ausgewaehlte-projekte/best-practice-projekte/showbpp/235> (Zugriff: 29.8.19)

- Die KEM **Salzburger Seenland** organisiert im Zuge des Projekts „Seenland Repair Cafés“, zwei bis viermal jährlich an unterschiedlichen Orten sogenannte „Repair-Cafés“. ⁴¹
- In der KEM **Erholungsregion Joggland** wurden Broschüren über regionale Lebensmittelproduzenten und deren Produkte, inklusive Kontaktdaten, erstellt und an alle Haushalte der Region verteilt. ⁴²

In verschiedenen Regionen haben sich institutionalisierte Partnerschaften zwischen den KEM und BürgerInneninitiativen herausgebildet:

- Die Helios Sonnenstrom GmbH in der KEM **Freistadt** entstand aus einem Bürgerverein. Über Bürgerkapital finanziert und betreibt dieses Unternehmen Solar-kraftwerke in der Region.
- Ähnliche, durch BürgerInnen getragene Finanzierungsmodelle, finden sich in der KEM **Baden** (Badener Sonnenkraft) sowie in der KEM „Ebreichsdorf“ in den Gemeinden Pottendorf und Trumau (Bürgerwindkraftanlagen).

Um ein differenzierteres Bild über die sektorale Zuordnung und des jeweiligen Handlungsansatzes der Maßnahmen zu erlangen, wurde das Maßnahmenprofil von zehn zufällig ausgewählten Modellregionen ausgewertet.

In den Übersichten wurden die Maßnahmen in folgender sektoraler Struktur und entsprechenden Handlungsansätzen zugeordnet:

Tabelle 6 Regionale Maßnahmenprofile: Sektorale Struktur und Handlungsansätze

Nr.	Sektorale Struktur	Handlungsansätze
1.	Übergreifend/ Administration	Übergreifend
2.	Energieumwandlung, Erneuerb. Energien	Aufbau Organisation und Management
3.	Private Haushalte (Wärme und Strom)	Konzepterstellung
4.	Öffentlicher Sektor (Wärme und Strom)	Information und Beratung (incl. Tools)
5.	Schulen	Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit
6.	Mobilität (ÖPNV, E-Mobility)	Bildung von Netzwerken
7.	Landwirtschaft	Durchführung Fort- und Weiterbildungen
8.	Tourismus	(planungs-)rechtliche Maßnahmen
9.	(Bio-)Abfall und Ernährung	Angebot Förderung/Finanzierung
10.		Direkte Projektumsetzung
11.		Analyse (incl. Check) und Forschung

⁴¹ <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/ausgewaehlte-projekte/best-practice-projekte/showbpp/230> (Zugriff: 29.8.19)

⁴² <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/ausgewaehlte-projekte/best-practice-projekte/showbpp/276> (Zugriff: 29.8.19)

Die folgenden Grafiken zeigen zwei typische Maßnahmenprofile der untersuchten Regionen: Die KEM Karnische Energie mit einem eher breiteren Spektrum an Maßnahmen (Abbildung 25), die KEM Wagram mit einer eher eingegrenzteren sektoralen Abdeckung (Abbildung 26).

Abbildung 25 Maßnahmenprofil der KEM Karnische Energie

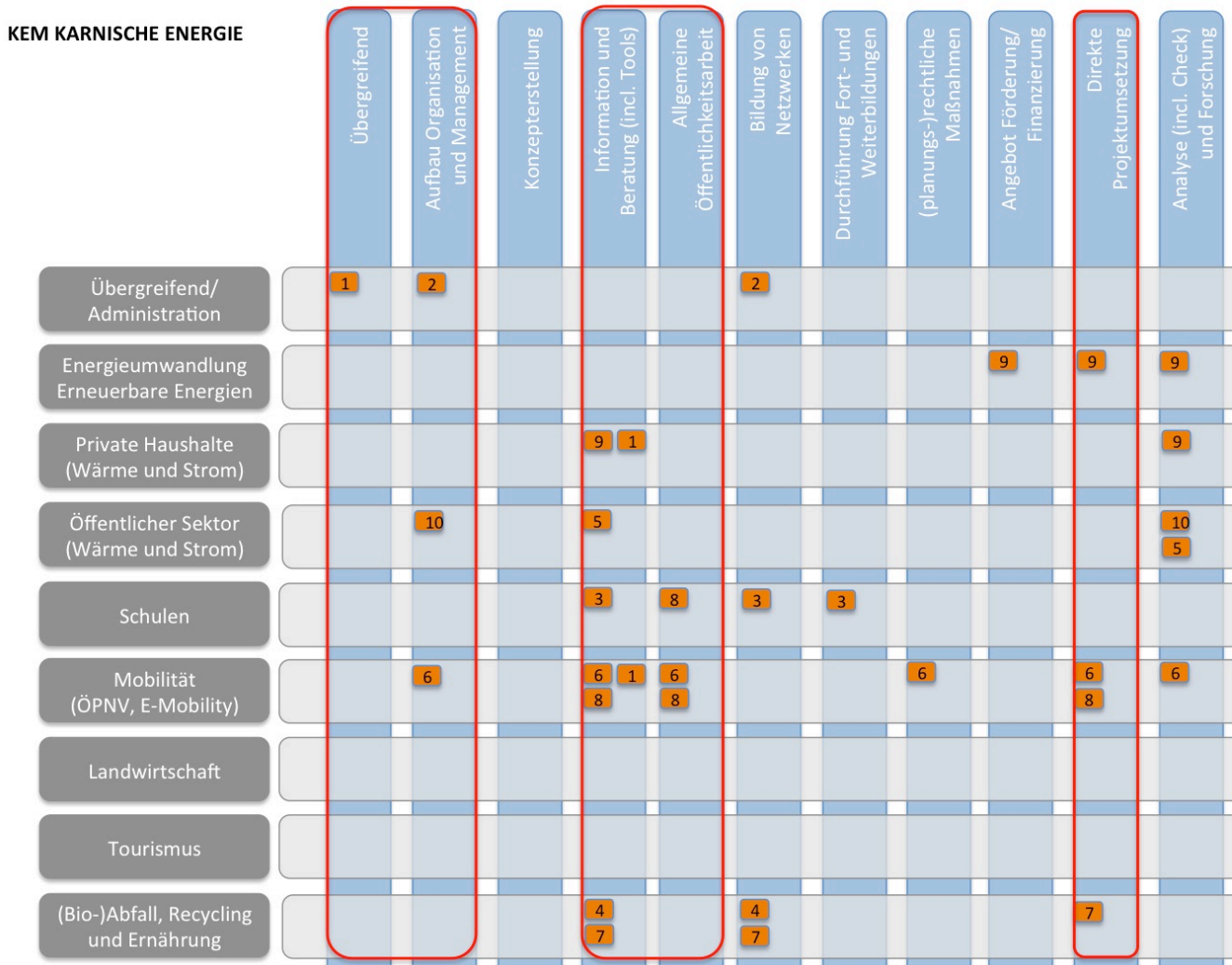
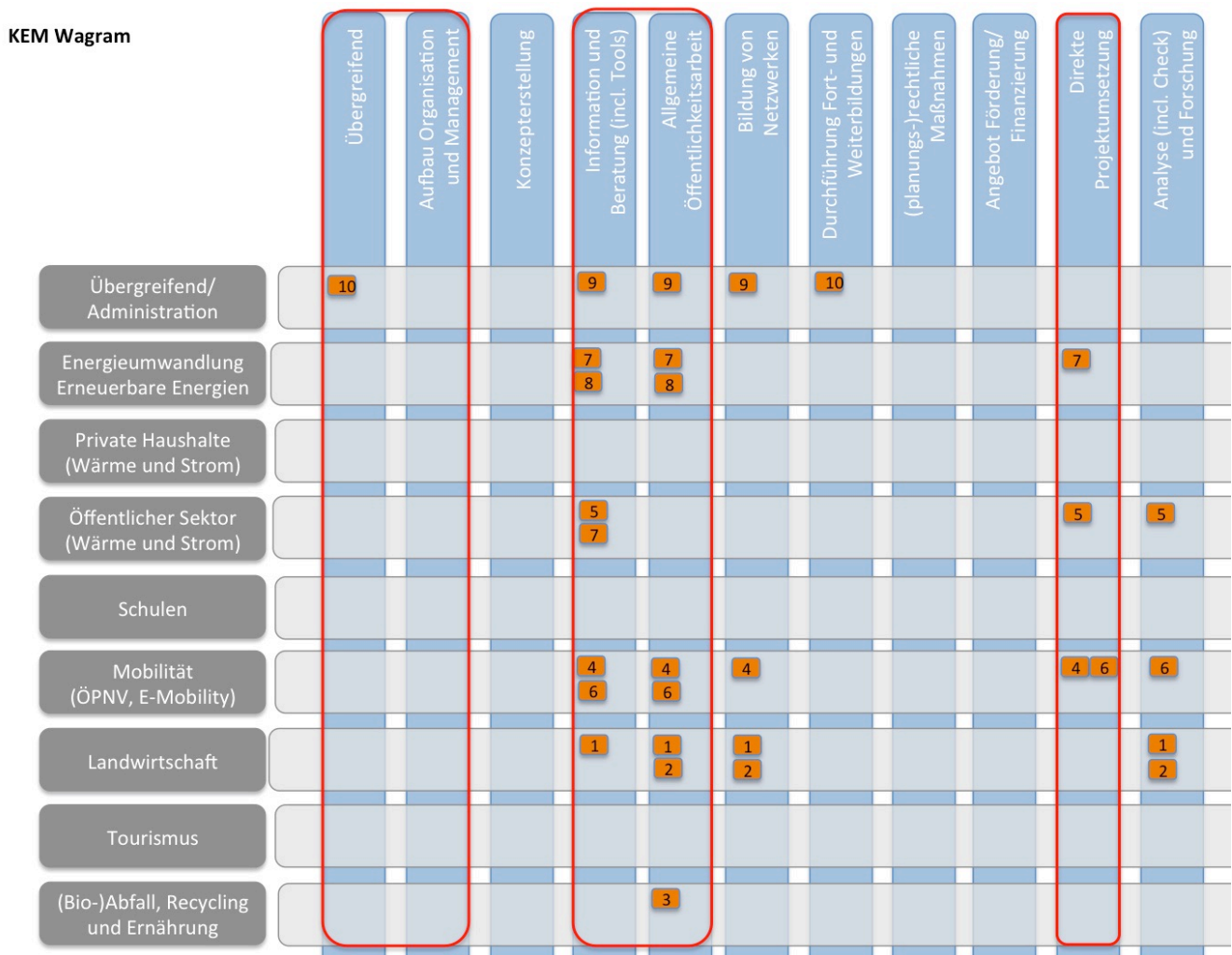


Abbildung 26 Maßnahmenprofil der KEM Wagram



In den Maßnahmenübersichten lassen sich insbesondere drei Cluster identifizieren:

- Ein erstes Cluster von Maßnahmen widmet sich den Übergreifenden Handlungsansätzen bzw. der Organisation und dem Management
- Ein zweites Cluster fokussiert auf Information/Beratung/Öffentlichkeitsarbeit
- Ein drittes Cluster zielt auf eine direkte Projektumsetzung

Aus den Visualisierungen der Maßnahmen zeigt sich, ...

- ... dass gemäß des *bottom up* Ansatzes des Programms die KEM sehr spezifische Maßnahmenprofile herausbilden
- ... dass Maßnahmen zur Information und Öffentlichkeitsarbeit einen zentralen Teil der Arbeit in den KEM ausmachen.
- ... dass direkte Projektumsetzungen eingebettet werden in ein breiteres Portfolio an Maßnahmen (z.B. Information, Netzwerke, Öffentlichkeitsarbeit). Auch in einigen Interviews lässt sich erkennen, dass das Angebot einer allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit die Grundlage für die Umsetzung von Projekten bildet (Int. 4, 5, 13, 15).

Klimaschulen

Ein Beispiel für eine zielgruppenspezifische Bildungsarbeit in den KEM ist das Programm „Klimaschulen“. Dieses Programm des Klima- und Energiefonds fördert Projekte in Schulen mit den Schülerinnen und Schülern mit dem Ziel, das Bewusstsein für die Herausforderungen des Klimawandels bei dieser Zielgruppe zu schärfen. Alle Klima- und Energie-Modellregionen können sich an diesem Baustein beteiligen und somit „auf die möglichst intensive und (...) langfristige Sensibilisierung von SchülerInnen sowie LehrerInnen und DirektorInnen für die nachhaltige Auseinandersetzung mit Klima- und Energiefragen (...) hinwirken.“⁴³

Folgende Beispiele aus der *best practice* Datenbank des KEM-Programms⁴⁴ beschreiben die Wirkungsweise dieser ergänzenden Förderlinie:

- Beispielsweise forderte ein auf weitere Öffentlichkeitsarbeit ausgerichtetes Projekt der Klimaschulen der KEM **Baden** alle BürgerInnen auf, Briefe für die BadenenerInnen des Jahres 2050 zu verfassen, welche schließlich im Jahr 2050 öffentlichkeitswirksam geöffnet werden sollen.
- Das Projekt „Energieräuber“ der KEM **Traunsteinregion** vermittelt in einem Lehrbuch für Kinder, wo im privaten Haushalt Energie verbraucht wird. Es werden Hinweise gegeben wo im Haus sogenannte „Energieräuber“ zu finden sind und Wege aufgezeigt, die Verschwendung von Energie zu verringern bzw. zu vermeiden. Aus dem Projekt ging ein Lehrbehelf für die Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klassen hervor, der an Schulen auch außerhalb der KEM vertrieben wird.

Damit einher geht die Ausbildung von sogenannten „Klimadetektiven“. Schülerinnen und Schüler werden hier in die Lage versetzt, in ihrem schulischen und privaten Umfeld ineffizienten Einsatz von Energie aufzuspüren und entgegenwirkende Energiesparmaßnahmen zu initiieren.

⁴³ <https://klimaschulen.at> (Zugriff: 29.8.19)

⁴⁴ <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/ausgewaehlte-projekte/best-practice-projekte> (Zugriff: 29.8.19)

4.4 Erzielte CO₂-Reduktionen und ökonomische Wirkungen des Programms (*Impacts*)

Die ursprüngliche Beauftragung sah eine detaillierte Analyse der qualitativ messbaren Wirkungen des Programms vor. Mit einer parallel zur Evaluierung des KEM-Programms stattfindenden quantitativen Evaluierung des Klimafonds durch das österreichische Umweltbundesamt wurde die Umsetzung dieses Arbeitspaketes hinfällig. In Absprache mit dem Auftraggeber wurde sich bei einer Zwischenpräsentation am 19. Februar 2019 in Wien darauf verständigt,

- zusätzliche Interviews mit wichtigen Akteurinnen und Akteuren im Kontext des KEM-Programmes durchzuführen
- die berechneten Impacts des Umweltbundesamtes nach Qualitätssicherung in den vorliegenden Bericht zu integrieren und
- die berechneten quantitativen Wirkungen der Investförderungen der KPC im vorliegenden Abschlussbericht zu dokumentieren.

4.4.1 Methodische Vorbemerkungen

4.4.1.1 *Verhältnis der Finanzierung „weicher“ und „harter“ Maßnahmen im kommunalen Klimaschutz*

Erstens ist in diesem Zusammenhang wichtig festzuhalten, dass das KEM-Programm in erster Linie auf *strukturellen Wandel* und die Bereitstellung von Handlungskapazitäten auf regionaler Ebene zielt. Dies ist eine Erfahrung aus einer Vielzahl von eher technisch orientierten Förderprogrammen: Für die Inanspruchnahme vor Ort existieren entweder keine ausreichenden fachlichen Kapazitäten oder personelle Personalengpässe. Vor Ort werden mit einem Programm wie KEM überhaupt erst Voraussetzungen geschaffen, auf regionaler Ebene eine Energie- und Klimaschutzstrategie zu entwickeln und zählbare Maßnahmen umzusetzen.

Zweitens besteht eine Erfahrung aus vielen anderen internationalen Evaluierungsprojekten (national: u.a. Evaluierung der österreichischen Klimaschutzinitiative **klimaaktiv** durch das Wuppertal Institut), dass sich Maßnahmen mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad bzw. Aufwand evaluieren lassen. Beispielsweise lassen sich die Emissionswirkungen von Gebäudemodernisierungen u.a. über Energieausweise oder verfügbare *ex ante* Berechnungen relativ leicht evaluieren. Ebenso verhält es sich u.a. mit Anlagen zur Energieumwandlung aus erneuerbaren Energiequellen (PV, Solarthermie, Biomasse etc.).

Der Ausbau eines Radverkehrsnetzes oder die Bereitstellung eines Bike-Sharing Systems erfordern jedoch in der Ermittlung ihrer Emissionsminderungen sehr aufwendige Erhebungen und Auswertungen des Modal Split auf regionaler Ebene, für die die einzelnen KEM über keine Ressourcen verfügen. Zudem lassen sich die Wirkungen von Maßnahmen z.B. im Verkehrsbereich oftmals nur über die Evaluation gesamter Maßnahmenpakete in der Region ermitteln. Die Schwierigkeit der quantitativen Wirkungsmessung ist gleichsam in den strukturellen Komponenten des Programms selber begründet. Auf der Basis der etablierten regionalen Strukturen und Kapazitäten lassen sich folgende Typen von Wirkungen erzielen:

- 1 | Direkte Wirkungen von Projekten, die durch die Investförderung unterstützt worden sind
- 2 | Indirekte Wirkungen von Projekten, die durch andere EU-, nationale oder Landesprogramme unterstützt und durch KEM initiiert worden sind oder kommunale Haushaltsmittel in Anspruch genommen haben
- 3 | Indirekte Wirkungen von Projekten, die durch privates (z.B. Bürgerfonds für PV-Anlagen) oder privatwirtschaftliches Kapital unterstützt worden sind oder keiner Förderung bedurften.

Im Rahmen des Evaluierungsprojektes wurden zwei Versuche unternommen, die unterschiedlichen Wirkungstypen zu adressieren: Im Rahmen der Befragung der MRM und im Rahmen einer Auswertung der jährlichen Berichte ausgewählter KEM. Der geringe Rücklauf und dessen geringer Informationsgehalt aus der Befragung und die fehlenden detaillierten Informationen in der Berichterstellung zu realisierten Anlagen, erschweren jedoch eine Erfassung der Wirkungen.

4.4.1.2 Praxis des Monitorings im KEM-Programm: Herausforderungen

Das KEM-Programm hat mit dem früheren sog. „Kennzahlenmonitoring“ und dem gegenwärtigen „Erfolgsmonitoring“ große Erfahrungen in der Ermittlung regionaler Wirkungsdaten erlangen können - leider aber auch mit den Problemen, die eine derartige Ermittlung von Wirkungsdaten nach sich zieht:

- Die Berechnung möglicher Impacts setzt eine gewisse methodische Kenntnis der MRM voraus, die (naturgemäß) nicht bei jedem /jeder MRM vorausgesetzt werden kann. Ohne eine externe Unterstützung und top down Vorstrukturierung der Berechnungen ist daher die Vergleichbarkeit der ermittelten Werte kaum gegeben
- Ein solches Monitoring ist (potenziell) zeitintensiv. Angesichts des geringen Stundenbudgets der MRM ist daher genau zu erwägen, ob eine zusätzliche Arbeitslast den MRM aufgebürdet werden soll, die möglicherweise nicht durchgängig die notwendige Akzeptanz erhält.

Trotzdem bleibt eine Schlüsselfrage des Programms, zu welchen Emissionsminderungen die KEM-Aktivitäten in den einzelnen Regionen führen und in welcher Weise das Programm zu notwendigen Emissionsminderungen in Österreich beiträgt.

Der kritische Punkt im Programm besteht darin, dass zwar auf der *Ebene der Einzelregionen* ein funktionierendes „Erfolgsmonitoring“ etabliert ist. Teilweise erfolgt darin auch die *bottom up* Berechnung von Maßnahmen bezogenen CO₂-Emissionsminderungen. Allerdings erfolgt auf *Programmebene* keine Aggregation der in ihren Wirkungen quantitativ evaluierbaren Maßnahmen aus den Regionen. Hier wird mit der Inanspruchnahme der Investförderung in den Regionen nur ein Teil in der übergreifenden Berichterstattung dokumentiert. Darüber hinaus gehende Maßnahmen werden für ein quantitatives Monitoring allerdings nicht (mehr) erfasst.

Einige Vorschläge, wie mit dieser Herausforderung umgegangen werden kann, finden sich in den Empfehlungen zu diesem Bericht.

4.4.2 Berechnung der direkten Wirkungen der Investförderung (WI)

Folgende Basisentscheidungen bestimmen die Berechnung der erzielten Emissionsminderungen:

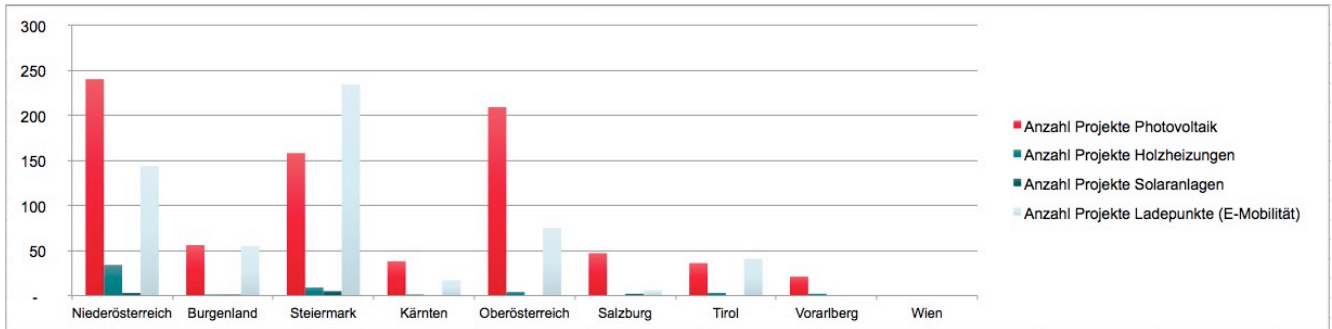
- Grundlage der Berechnung sind nur die durch die KPC bereitgestellten Daten der Investförderung (direkte Wirkungen - Wirkungstyp 1). Der Zeitraum der bereitgestellten Daten umfasst die Zeitspanne zwischen 2009 und 2018.
- Ansatzpunkt ist die Berechnung *direkter* CO₂-Emissionen. Vorketten oder anderen Treibhausgase als CO₂ werden nicht berücksichtigt.
- Für die Berechnung der absoluten Emissionsreduktionen sind die Emissionsfaktoren für die einzelnen Anwendungen entscheidend. Entlehnt an GEMIS-Österreich (Version 4.9) sind die verwendeten Emissionsfaktoren
 - für Strom 0,369 kg CO₂/kWh und
 - für Wärme 0,244 kg CO₂/kWh

4.4.2.1 Investitionsprojekte und Investitionssummen

Abbildung 27 bis Abbildung 29 zeichnen ein Bild der Anzahl der Investitionsprojekte nach Typus und Bundesland im zeitlichen Verlauf. Im Rahmen der Investitionsprojekte werden folgende Maßnahmen finanziell unterstützt: Photovoltaik-Anlagen, Solaranlagen, Holzheizungen (Biomasse), Mustersanierungen, Ladestellen (Elektromobilität), Solare Großanlagen.

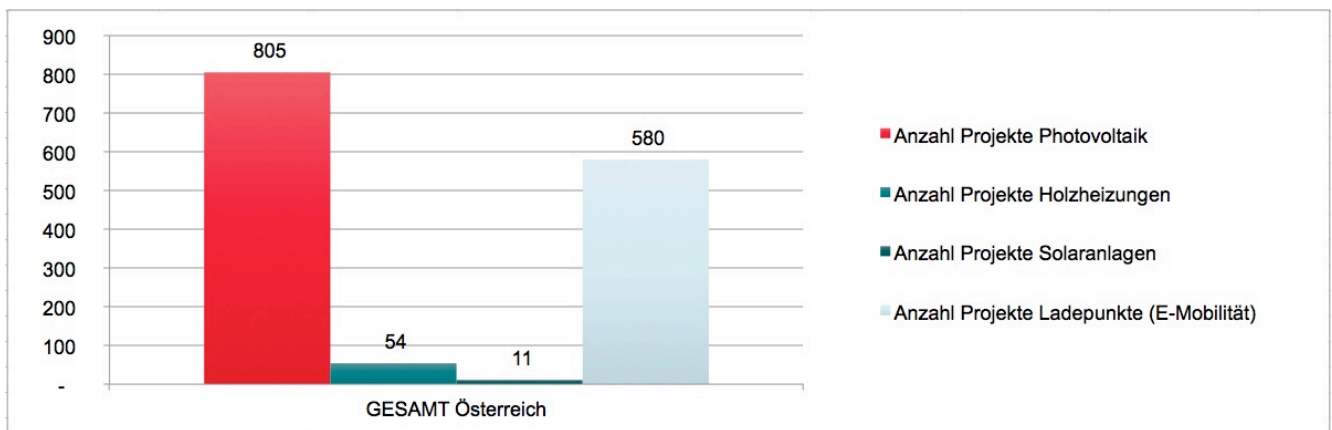
- In Niederösterreich (240 Projekte), Oberösterreich (209) und der Steiermark (158) sind zahlenmäßig bisher die meisten PV-Projekte im Rahmen der dortigen KEM durchgeführt worden. Die Gesamtsumme realisierter Photovoltaik-Projekte zwischen 2009 und 2018 liegt bundesweit bei 805 Projekte.
- In den gleichen drei Ländern Steiermark (80 Projekte), Niederösterreich (70 Projekte) und Oberösterreich (43) ist zwischen 2009 und 2018 auch die höchste Anzahl an Projekten im Bereich Ladestellen umgesetzt worden. Bundesweit liegt die Gesamtanzahl der in diesem Zeitraum umgesetzten Projekte bei 244.
- Deutlich abfallend sind die Zahlen für Holzpellets (54) und Biomasse (11) im untersuchten Zeitraum.
- Im zeitlichen Verlauf sind insbesondere für die Photovoltaik starke Schwankungen zu beobachten: Zwischen den Jahren 2011 und 2012 sowie 2014 und 2015 sind deutliche Einbrüche der Inanspruchnahme zu erkennen.

Abbildung 27 Anzahl Investitionsprojekte nach Bundesland 2011-2018



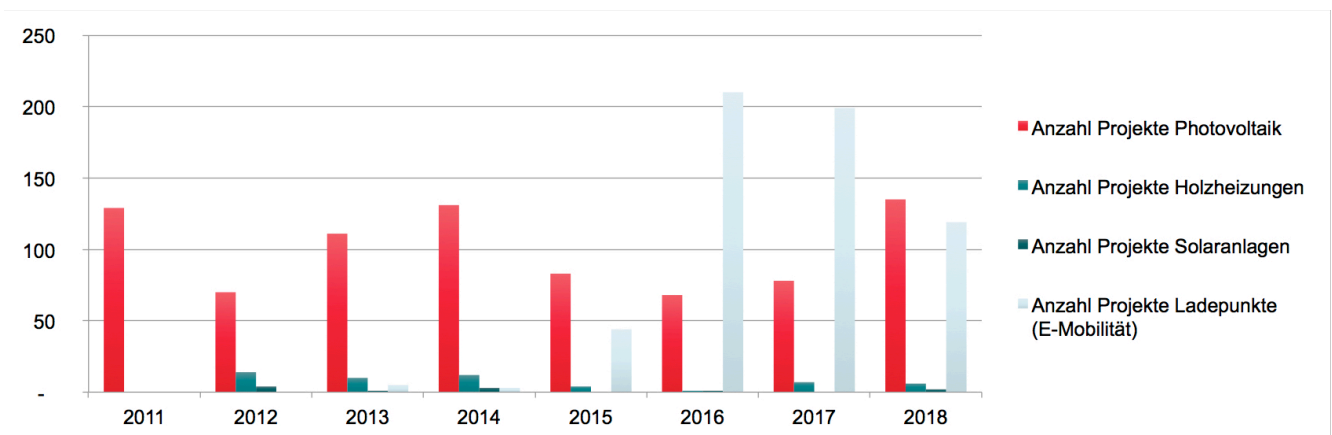
Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

Abbildung 28 Anzahl Investitionsprojekte in Österreich 2011-2018



Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

Abbildung 29 Anzahl Investitionsprojekte nach Jahr 2011-2018



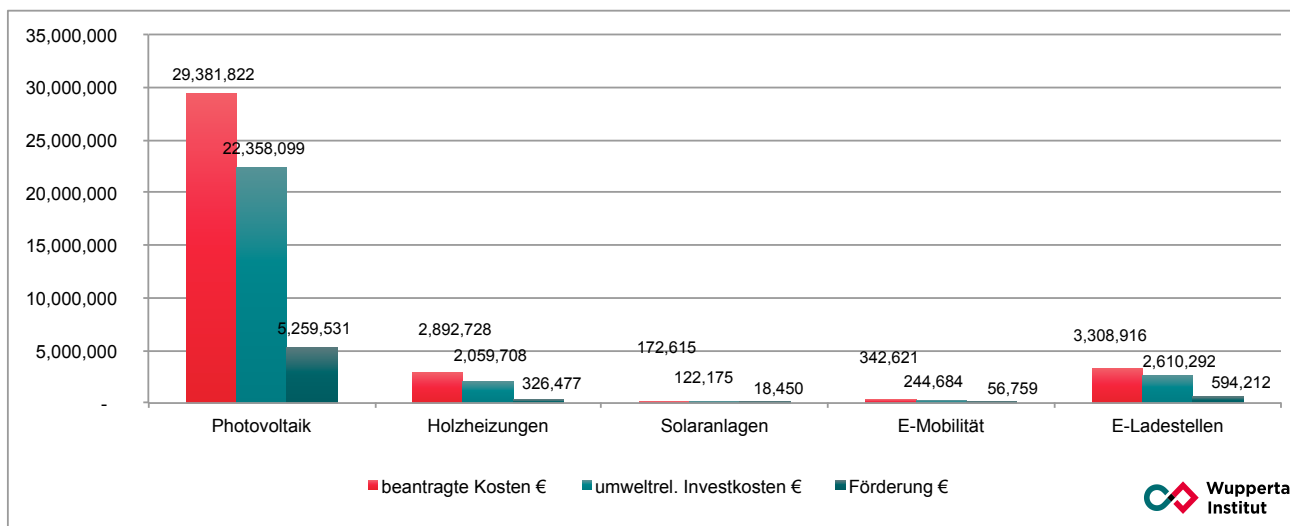
Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

4.4.2.2 Investitionen und Förderung

Die Investitions- und Fördervolumina für die einzelnen Maßnahmentypen bilden die folgenden Abbildung 30 und Abbildung 31 ab.

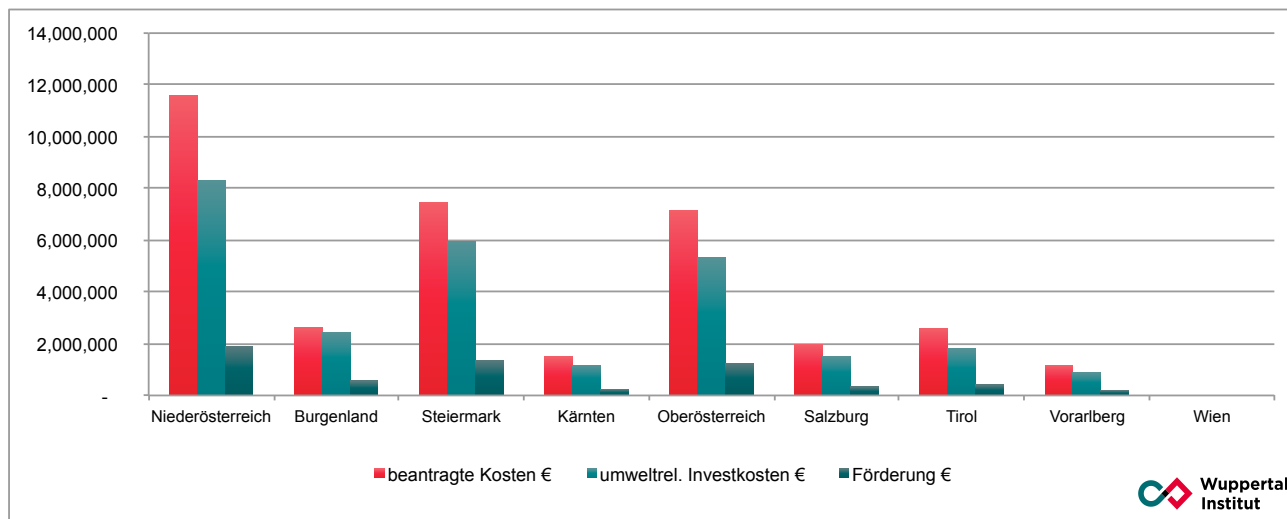
- Mit einer Fördersumme von etwa 5,26 Mill € ist die PV der Maßnahmentyp mit der höchsten Fördersumme, gefolgt von E-Ladestellen (€ 594.212) und Holzheizungen (ca. 326.500) die Maßnahmen Solaranlagen und E-Mobilität spielen hier allerdings nur eine untergeordnete Rolle.
- Eine andere Perspektive ergibt die Betrachtung der Fördereffizienz, also die Relation von Fördersumme und umweltrelevanten Kosten (=Projektkosten mit direktem Bezug zur Energieeinsparung bzw. Emissionsminderung). Hier lösen die umgesetzten Maßnahmen Photovoltaik (4,25 €), Holzheizungen (4,31 €) und Landestellen (4,39 €) für einen Euro Fördersumme umweltrelevante Investitionen auf ähnlichem Niveau aus. Leicht bessere Werte erzielen hingegen mit 6,31 € die Holzheizungen und mit 6,62€ die Solaranlagen pro eingesetztem Euro Fördersumme.
- Dies verschiebt sich leicht, wenn die Vollkosten zu Rate gezogen werden: Hier schneiden Maßnahmen am besten ab, die in der Anzahl der Gesamtprojekte bisher eher eine untergeordnete Rolle spielen: So erreichen Solaranlagen und Holzheizungen eine Fördereffizienz von 1 € Förderung zu 9,88 € (Solar) bzw. 9,50 € (Holzheizungen) beantragter Kosten. Die anderen Maßnahmen weisen mit ca. 1 zu 6 ebenso hohe Werte auf: 6,00€ für E-Ladestellen, 6,04 € für E-Mobilität, 5,58 € für PV.

Abbildung 30 € je geförderte Maßnahme 2011-2018



Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

Abbildung 31 Investitionssumme nach Bundesland 2011-2018

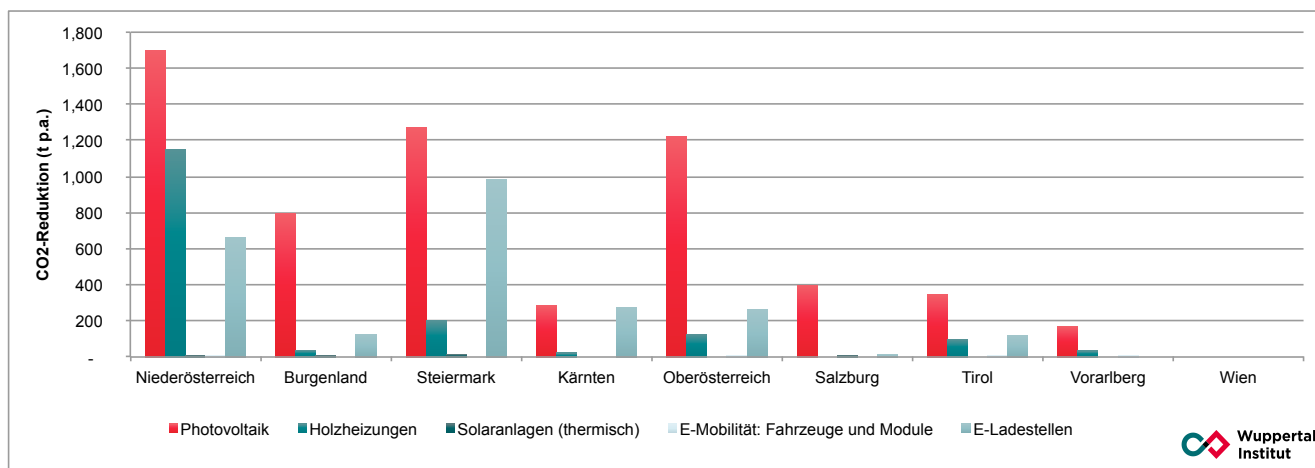


Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

4.4.3 CO₂-Wirkungen

Abbildung 32 und Abbildung 33 weisen die in den Bundesländern erzielten Emissionsminderungen aus. Allerdings berechnen diese lediglich die erzielten Emissionsminderungen der Investförderung. Darüber hinaus gehende Wirkungen sind an dieser Stelle nicht erfasst.⁴⁵

Abbildung 32 Erzielte Reduktion von CO₂-Emissionen nach Bundesländern

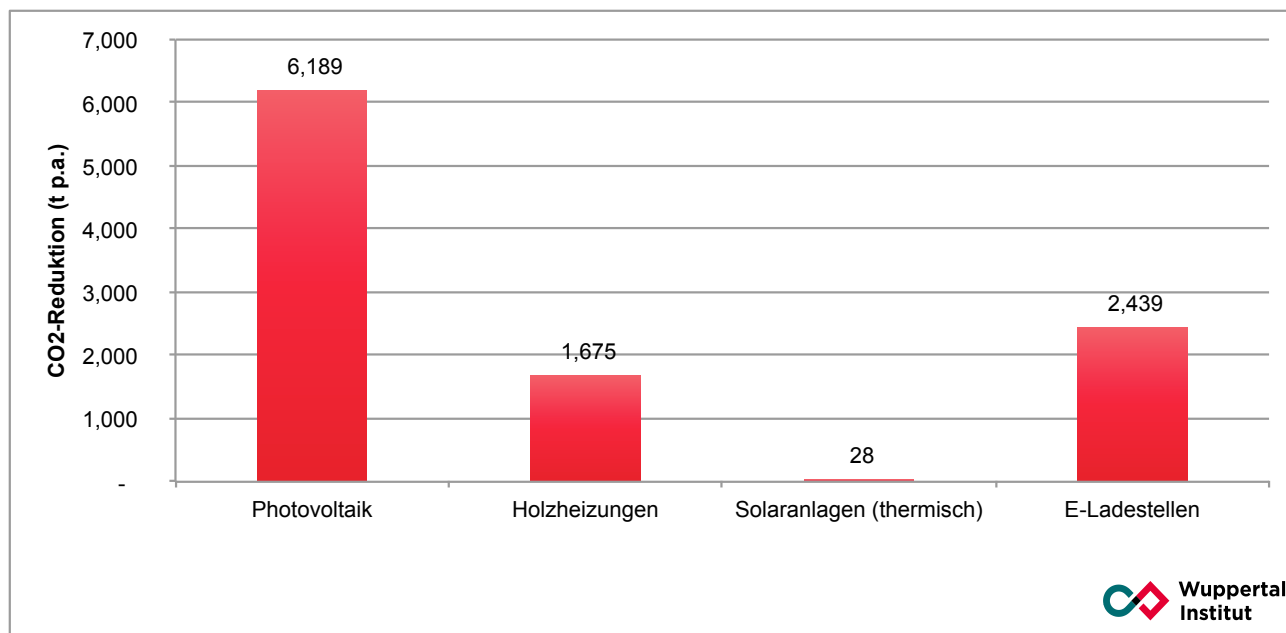


Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

45

Zur Berechnungsmethodik: siehe Anhang 7.2

Abbildung 33 Erzielte Reduktion von CO₂-Emissionen

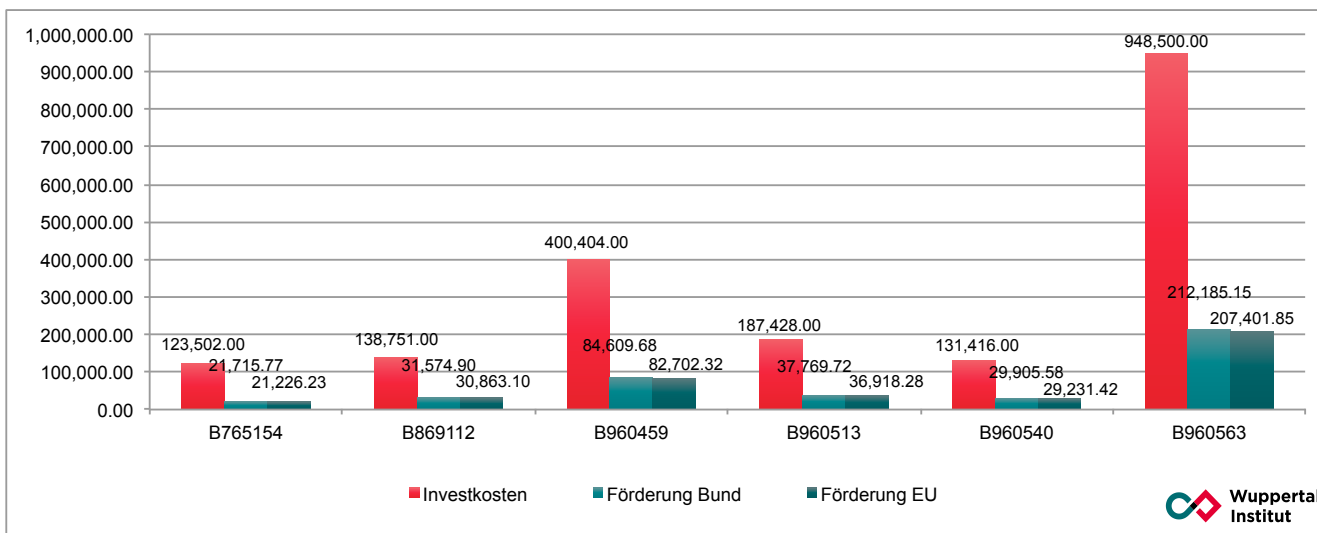


Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

4.4.4 Solare Großanlagen und Mustersanierungen⁴⁶

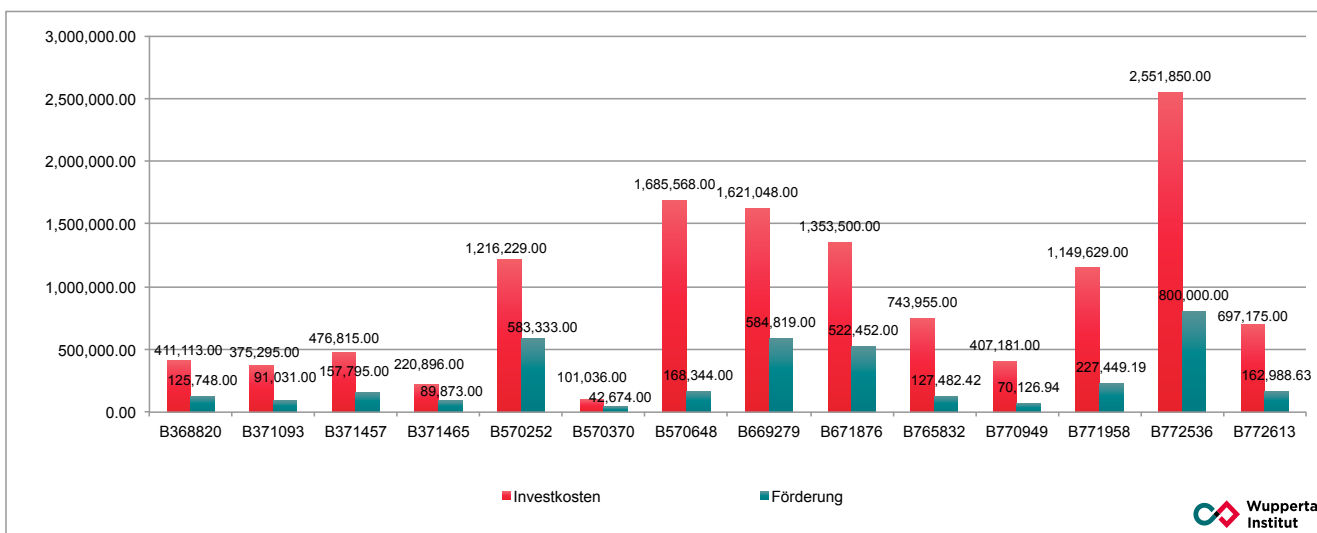
Ergänzend hierzu sind nach den einzelnen Anlagen bzw. sanierten Objekten die Ergebnisse der Investförderungen für Solare Großanlagen und Mustersanierungen erfasst.

Abbildung 34 Investförderungen der Solare Großanlagen



Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

Abbildung 35 Investförderungen der Mustersanierungen

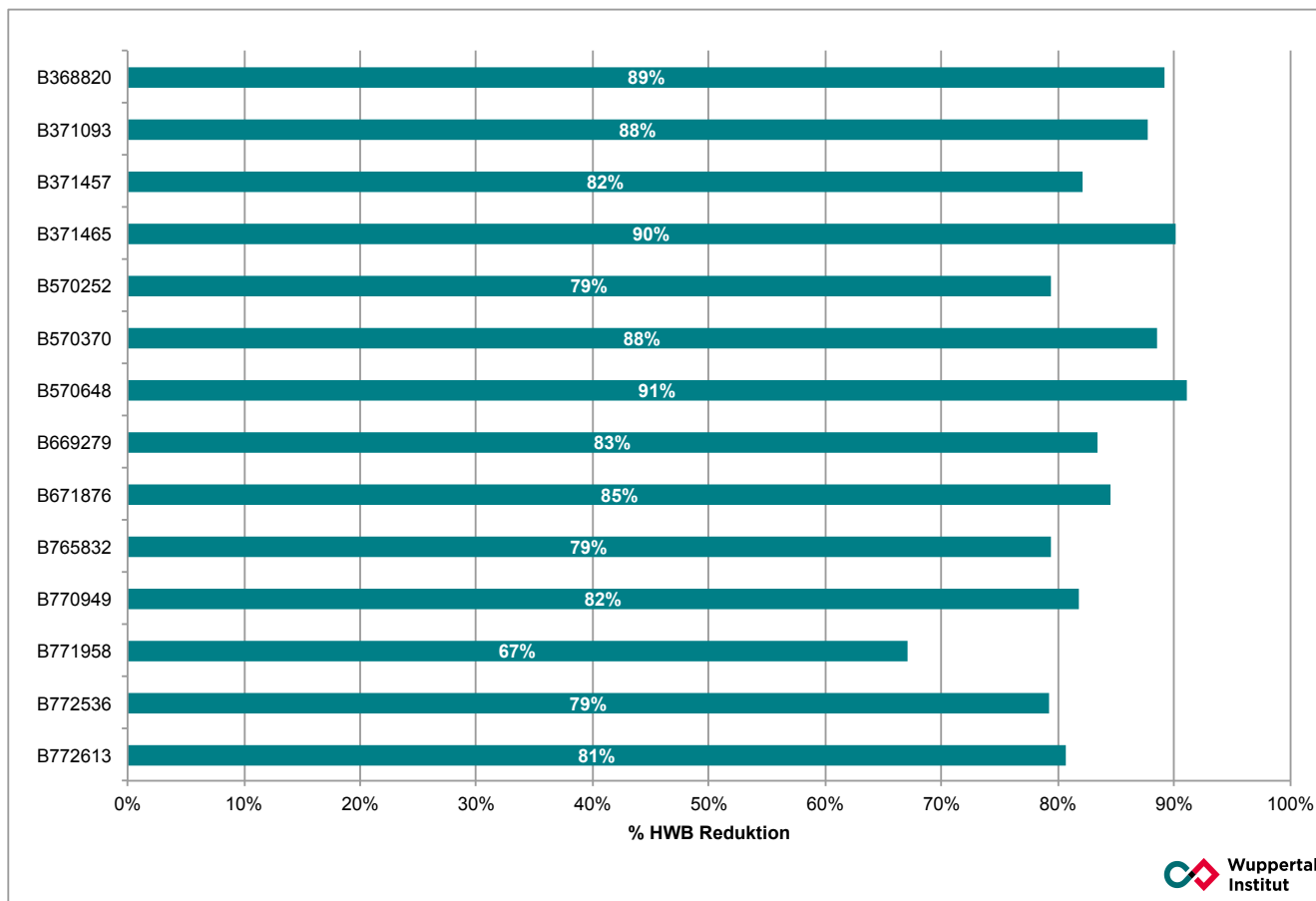


Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

⁴⁶ Von ihrer Förderanlage her zielen die Mustersanierungen insbesondere auf das Aufzeigen von Musterprojekten in Einzelobjekten ab sowie deren Übertragbarkeit und Verbreitung. Aufgrund der naturgemäß geringen Fallzahlen fällt auf Programmebene die Emissionsminderung hier nur kaum ins Gewicht.

Die folgende Abbildung 36 dokumentiert die erzielte Reduktion des Heizwärmebedarfs der im Einzelnen aufgeschlüsselten sanierten Mustergebäude

Abbildung 36 Reduktion des Heizwärmebedarfs (HWB)



Wuppertal Institut und KMU Forschung Austria

5 Empfehlungen

5.1 Empfehlungen zum übergreifenden Programmdesign

KEM als Begriff

Sowohl mit der zunehmenden Anzahl der KEM als auch mit der teilweise über zehn Jahre andauernden Laufzeit der Modellprojekte schlagen wir vor, den Begriff „Klima- und Energie-Modellregion“ in „Klima- und Energieregion“ o.ä. umzuwandeln. Anstatt dessen sollte der ursprüngliche Begriff der Modellregion nur noch für Regionen verwendet werden, die fachlich nachgewiesenermaßen einen Vorreiterstatus innehaben. Als Weiterentwicklung wäre in diesem Zusammenhang zu erwägen, die künftige Entwicklungsrichtung der Regionen auch in deren Bezeichnung z.B. als „Emissionsfreie Regionen“ zu spiegeln.

Dokumentation von Programmen für Kommunen: Schaffung eines zielgruppenspezifischen Zugangs

Eine Reihe von MRM sowie befragten Expertinnen und Experten regen eine klare Übersicht und Abgrenzung zentraler Programme für Städte und Gemeinden an. Wir schlagen daher vor, auf der Website der Klima- und Energie-Modellregionen die Ziele, Inhalte und Projektgeber von Förderlinien separat zu dokumentieren, die auf Städte und Gemeinden zielen. Unterschiede der Programme (u.a. e5, KLAR!, EU-Leader-Programm sollten klar herausgearbeitet werden (→ siehe Tabelle 3 in Abschnitt 4.1.3). Das Ziel besteht darin, mit entsprechenden zugänglichen Beschreibungen und Übersichten den Zugang lokaler Zielgruppen zu Förderangeboten des Bundes zu erleichtern.

Das Problem der Darstellung von Förderprogrammen, die auf Kommunen zielen, ist allerdings nur bedingt dem KEM-Programm alleine anzulasten, da es auf Bundesebene generell an einer derartigen Übersicht der vielfältigen Förderprogramme für Städte und Regionen mangelt. Interessierten Entscheidungsträgerinnen und -trägern auf kommunaler Ebene fehlt es daher an einer zentralen Ansprechmöglichkeit auf nationaler Ebene, in denen eine neutrale Orientierung zur Auswahl eines geeigneten Programms gegeben wird. Der Klimafonds bzw. die KEM-Website bietet sich als eine solche neutrale Einrichtung an. Entsprechende Mittel der involvierten Bundesministerien müssten allerdings für eine solche Funktionsübertragung hinterlegt werden.

Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit in den Regionen

Der Bekanntheitsgrad der KEM in der Bevölkerung scheint oft auch in den KEM selber noch nicht immer befriedigend zu sein. Ursachen hierfür sind sicherlich darin zu sehen, dass eine Vielzahl von KEM-Aktivitäten eher im Hintergrund laufen und die konkrete Umsetzung von Projekten zumeist auf Gemeindeebene stattfindet. Ein möglicher Ansatz wäre die Umsetzung von regionalen Veranstaltungsformaten, an denen sich das Programmmanagement und die KEM/MRM gemeinsam beteiligen. Dies führt zum einen zu einer Erhöhung des Bekanntheitsgrades des Programms in den Regionen (Stichwort: Akquise weiterer Regionen), zum anderen kann die Öffentlichkeits- und Netzwerkarbeit in den KEM durch die Zusammenarbeit mit anderen Regionen und dem Klimafonds aufgewertet werden.

Wir schlagen daher vor, dass das KEM-Programmmanagement über regionale Veranstaltungsformate stärker mit thematischen Schwerpunktsetzungen vor Ort präsent ist und die Öffentlichkeits- bzw. Netzwerkarbeit der MRM aktiver unterstützt (→ siehe auch Abschnitt „Ausweitung Klimafonds-übergreifender Services“). Eine solche „KEM-Roadshow“ würde auch der Akquise weiterer Regionen dienlich sein.

5.2 Empfehlungen zum Programmmanagement

Weiterentwicklung des KEM-Erfolgsmonitorings zum Wirkungsmonitoring auf Programmebene

In der Evaluierung haben wir eine Reihe starker Indizien für ein funktionierendes und funktional angemessenes Management des KEM-Programms gefunden. Wir möchten das Programmmanagement ermutigen, auf diesem anspruchsvollen (Reflexions-)Niveau das Programm weiter zu steuern und weiter zu entwickeln.

Unser zentraler Vorschlag richtet sich auf die Weiterentwicklung des KEM-Erfolgsmonitorings auf regionaler Ebene, das viel stärker zur Erfassung von Wirkungen auf der Ebene des Gesamtprogramms genutzt werden könnte. Zwar ist ein funktionierendes und für die jeweiligen Regionen sehr spezifisches Erfolgsmonitoring aufgebaut, eine Zusammenführung dieser Wirkungsdaten auf der Ebene des Gesamtprogramms erfolgt bisher jedoch nur sehr rudimentär.⁴⁷ Demgegenüber stehen mindestens jährlich sehr detaillierte statistische Auswertungen der in Anspruch genommenen Investförderungen. Die hier formulierten Vorschläge zielen darauf, diese Kluft zu schließen und die erzielten Wirkungsdaten in den Regionen stärker für die Dokumentation der Gesamtwirkungen Programmebene nutzbar zu machen.

Die Vorschläge zielen u.a. auf die bereits oben gestellte Schlüsselfrage ...

„ ... zu welchen Emissionsminderungen die KEM-Aktivitäten in den einzelnen Regionen führen und in welcher Weise das Programm zu notwendigen Emissionsminderungen in Österreich beiträgt.“

Darüber hinaus sollte das Erfolgsmonitoring deutlicher dazu beitragen, die Vielfalt und Breite umgesetzter Maßnahmen zur Berichterstellung auf der Ebene des Gesamtprogramms und somit die fortschreitende Transformation des Energie- und Mobilitätssystems in den Regionen zu dokumentieren.

Bisher werden zwei Wege der Wirkungsanalyse beschränkt:

- auf KEM-Ebene im Rahmen des jeweiligen Erfolgsmonitorings
- auf Programmebene im Rahmen insbesondere der Berechnung der Wirkungen der Investförderung⁴⁸

Zur Beantwortung der o.g. Fragen ist es allerdings notwendig, diese beiden Ebenen stärker im Rahmen eines Wirkungsmonitorings auf Programmebene stärker zusammenzuführen.

⁴⁷ Auf den Sitzungen der sog. Koordinationsplattform der KEM werden lediglich aggregierte statistische Daten verwendet, wie z.B. Anzahl der KEM und ihre Weiterführungen, Anzahl von Leitprojekten und Investprojekten etc.

⁴⁸ Diese wird im Rahmen der jährlich angesetzten Koordinationsplattform der Klima- und Energie-Modellregionen.

Wir schlagen daher folgendes vor:

- 1 | Die Regionen verpflichten sich, die Emissionsminderungen der Projekte zu ermitteln, die in der Berichterstattung explizit als KEM-Projekte genannt werden. Dies betrifft z.B. die Installation von PV- (z.B. durch Bürgerkapital) oder solarthermischen Anlagen, die Errichtung von Windkraft- oder Biomasseanlagen bzw. (eingeschränkt) die Nutzung von E-Fahrzeugen. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf leicht quantifizierbaren Maßnahmen und Projekten, die im Umfeld des/der MRM umgesetzt worden sind und bei denen eine direkte oder indirekte Zuordnung zu den Aktivitäten in den MRM möglich ist.
- 2 | Um eine Vereinheitlichung und Vergleichbarkeit der Wirkungsberechnung zu gewährleisten, regen wir an, eine serverbasierte Monitoringplattform auf Excel-Basis zu entwickeln, in dem basale Daten von quantifizierbaren Maßnahmen (z.B. Emissionsfaktoren, Wirkungszeiträume) hinterlegt sind und nur zwei Arten von Daten durch die MRM eingegeben werden müssen:
 - technische Daten der installierten Anlagen (Leistung, Größe, Installationsdatum)
 - eine Einschätzung über den Beitrag des KEM-Programms zur Errichtung dieser Anlage bzw. zur Umsetzung dieser Maßnahme in Prozentangaben.

- 3 | Die Berechnung von Emissionsminderungen erfolgt mit einer inhaltlich-fachlichen Unterstützung und Qualitätssicherung des/der jeweiligen KEM-QM.

Eine Grundstruktur einer solchen Excel wurde dem Klimafonds durch das Wuppertal Institut im Februar 2019 bereitgestellt. Auch die Berechnungsgrundlagen des Umweltbundesamtes böten hierfür eine ausreichende Grundlage, zumindest die quantitativ erfassbaren Maßnahmen in ein entsprechendes Wirkungsmonitoring des Gesamtprogramms zu integrieren.

Eine Aggregation dieser regionalen Daten auf Programmebene ermöglicht es, eine Abschätzung über die erzielten CO₂-Wirkungen des Programmes zu erlangen, die über die Zahlen der Investförderung hinaus gehen.

- 4 | Wir schlagen darüber hinaus vor, in den Berichterstattungen auf Programmebene (z.B. für die Koordinationsplattform der KEM) Maßnahmenprofile der umgesetzten Projekte zu erstellen (siehe Abschnitt 4.3.2.4; Abbildung 25, Abbildung 26). Diese würden helfen, auf der Ebene des Gesamtprogramms zu erkennen
 - a. In welchen Sektoren die einzelnen KEM Projekte umsetzen und
 - b. Welche Handlungsansätze sie dort verfolgen

Weiterentwicklung des KEM-QM

Die am weitesten auseinandergelassenen und kontroversesten Bewertungen galten dem KEM-QM. Einhellig wird seitens der MRM die Notwendigkeit eines solchen Qualitätsmanagements erkannt, in der Umsetzung zeigen sich allerdings starke Vorbehalte der Befragten: Zum einen wird kritisiert, dass nicht immer das Verhältnis von finanziellem und personellem Aufwand gegenüber den erzielten (Lern-)Effekten gewahrt zu sein scheint. Auch wird die Qualität des Qualitätsmanagements sehr stark landes- und personenabhängig von den MRM gesehen. Zum anderen ist ein weiterer Kritikpunkt, dass sich die MRM in ihrer Arbeit im Bewertungsschema des KEM-QM nur bedingt wiederfinden können.

KEM-QM wurde in Anlehnung an das Programm e5 entwickelt. Mit dieser Anlehnung werden allerdings im Prozess der Qualitätssicherung nicht nur Aktivitäten der MRM bewertet, sondern auch und insbesondere Aspekte der regionalen Entwicklung, die nur eingeschränkt durch die KEM beeinflussbar sind. Diese Diskrepanz ist wahrscheinlich eine der Ursachen eines spürbaren Unbehagens mit dem KEM-QM, das in einer Reihe von Interviews und in der Online-Befragung der MRM aufscheint.

Wir schlagen eine Fortführung des KEM-QM in den gegebenen beiden zentralen Elementen des Qualitätsmanagements vor: der eigentlichen Auditierung und dem Coaching-Prozess.

1 | Auditierung

Die Auditierung durch das KEM-QM ermöglicht es den MRM, nicht nur die Umsetzung der eigenen Maßnahmen im Blick zu behalten, sondern darüber hinaus auch eine Bewertung über die Entwicklung der Gesamtregion zu erhalten. Die potenzielle Kopplung von KEM-Einzelmaßnahmen mit einer externen Einschätzung zur Klimaschutzperformance der Region ist zweifelsfrei eine große Stärke des bestehenden QM-Systems, die aus der Sicht des Evaluationsteams weiter ausgebaut werden sollte. Wir sehen es allerdings als eine Schwäche des Programms an, dass bisher nur eine wenig ausgebaute - bzw. durch die MRM wenig als ausgebaut wahrgenommene - Verbindung zwischen den Aktivitäten in den Regionen und dem Erfolgsmonitoring hergestellt zu sein scheint. Wir schlagen vor, die Auditierung der Regionen am Ende einer jeweiligen Umsetzungs- bzw. Weiterführungsphase beizubehalten, diese jedoch an die spezifischen Bedarfe der KEM stärker anzupassen. Die Auditierung sollte aus unserer Sicht drei klar abgegrenzte Bausteine enthalten:

- *Performance-Monitoring Gesamtregion:* Anhand vereinheitlichter Kennzahlen wird die Klimaschutz-Performance der Gesamtregion erfasst und bewertet. Diese Kennzahlen sind aus dem Indikatorenset des Erfolgsmonitorings durch die MRM in Diskussion mit der/dem KEM-QM zu wählen.
Umsetzungsmonitoring KEM: Das Audit bewertet den Grad der Umsetzung von Maßnahmen der jeweiligen Projektphase und gibt Hinweise sowohl über die Zielerreichung als auch über die weitere strategische Entwicklung der KEM.

- **Wirkungsmonitoring KEM:** Das KEM-QM Coaching unterstützt die MRM in der Ermittlung von CO₂-relevanten Wirkungen von Projekten, die in den KEM umgesetzt werden. Dabei werden nur die Projekte in ihren Wirkungen berechnet und dokumentiert, die in den jeweiligen Berichten der KEM (Zwischenberichte, Abschlussberichte der Umsetzungs- und Weiterführungsphase) explizit aufgeführt sind.⁴⁹

Wir möchten darüber hinaus vorschlagen, einen modifizierten Finanzierungsansatz für die Auditierung zu wählen und die Kosten des Qualitätsmanagements nicht - oder nur zu einem deutlich geringeren prozentualen Anteil - durch die Regionen selber aufbringen zu lassen. Stärkere Anteile der Kosten sollten durch den Klimafonds im Sinne begleitender Programmkosten bereitgestellt werden. Möglicherweise kann das finanzielle Engagement der Bundesländer hier noch ausgebaut werden.⁵⁰

2 | **Coaching der MRM**

Dieses Coaching ist ebenso bereits in der bestehenden Struktur des KEM-QM angelegt.

Insbesondere für neue MRM in bestehenden oder in neu gegründeten KEM ist das Thema Prozesscoaching ein Schlüsselthema. Wie können eher unerfahrene MRM beraten oder darin begleitet werden, ein eigenes regionales Klimaschutzmanagement aufzubauen? Zwei sich ergänzende Möglichkeiten bieten sich hier an: ein externes Coaching und/oder die Einrichtung einer Peer-Gruppe.

- Hinsichtlich ersterem sollten kostenfrei bzw. kostengünstig begrenzte Beratungsleistungen für KEM in allen Phasen angeboten werden, die die MRM in der Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen unterstützen. Dies ist ansatzweise bereits in der bestehenden Struktur des KEM-QM angelegt.
- Hinsichtlich letzterem bietet sich die Bildung von Peer-Gruppen an, die einen Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen mehreren MRM gewährleisten, ggf. moderiert durch eine externe Fachberaterin bzw. einen externen Fachberater. Die Teilnahme an einer solchen Peer-Gruppe ist auch im Rahmen des KEM-QM als wichtiges Element der Qualitätssicherung zu integrieren.

Ausweitung Klimafonds-übergreifender Services

Wir schlagen vor, dass der Klimafonds stärker übergreifende Services und Begleitmaßnahmen für die KEM anbietet. Dies betrifft neben Beratungsleistungen im Rahmen des KEM-QM auch die systematischere Bereitstellung von Materialien z.B. zur Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Infobroschüren, Presstexte, Social Media, Basistexte zur Ansprache von Stakeholdern) oder zur fachlichen Weiterqualifikation der MRM (z.B. Prozessmanagement, Fortbildungen zu Einzeltechnologien oder Einzelthemen). Dies trägt zu einer stärkeren internen Bindung des Netzwerkes bei, führt aber auch zu Ar-

⁴⁹ Siehe die formulierten Ausführungen zum Wirkungsmonitoring weiter oben.

⁵⁰ Zum Beispiel unterstützt das Land Oberösterreich bis 31.7.2019 über einen befristeten Förderschwerpunkt oberösterreichische Klima- und Energiemodellregionen (KEM) bei der Umsetzung des ab 2016 vorgeschriebenen Qualitätsmanagements für die Dauer einer KEM-Periode von drei Jahren (siehe: <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/178584.htm>) (Zugriff: 29.8.19).

beitserleichterungen des regionalen Managements. Ansätze hierzu finden sich bereits in den stark besuchten und sehr positiv bewerteten Netzwerkveranstaltungen der MRM, aber auch in einigen Leitprojekten mit übergreifender Funktion. Insbesondere die Leitprojekte sind ein wichtiger Ansatz, den Bedarf der MRM nach weiteren unterstützenden Maßnahmen zu decken.

5.3 Empfehlungen zu ergänzenden Programmkomponenten

Programmerweiterungen und -modifizierungen

Ein starker Fokus der Ansprache in den Regionen liegt entweder auf Entscheidungsträgerinnen und -trägern, den Bewohnerinnen und Bewohnern generell und Schülerinnen und Schülern. Wir schlagen z.B. im Rahmen eines übergreifenden Leitprojektes eine Sondierung über die Frage vor, wie neue Zielgruppen (jenseits der überwiegenden Zielgruppe der männlichen, technikaffinen über 50-jährigen Männer) auch für Aktivitäten zum Klimaschutz in den KEM adressiert werden können. Dies betrifft beispielsweise Armutshaushalte (Stichwort: Energiearmut), Migrantinnen und Migranten aber z.B. auch die gezielte Adressierung von Frauen.

Eine zusätzliche Erweiterung liegt in der Auflage neuer, bisher noch nicht oder nur basal berücksichtigter Projekttypen und -inhalte, so z.B. Mobilitätsthemen mit dem Fokus auf öffentlichem Nahverkehr oder klimaschutzbezogene Themen und Projekte im Handlungsfeld Tourismus.

Qualitätssteigerung von Anträgen und Berichten: Schreibwerkstatt

Ein immer wieder monierter Aspekt waren die Berichtspflichten im KEM-Programm. Ein einfacher Vorschlag, um für das Anliegen des Klimafonds zu werben, Frustration abzubauen und die Qualität der Berichte zu erhöhen, wäre das Angebot von angeleiteten Schreibwerkstätten.

Forschung und Lehre

Das Programm Klima- und Energie-Modellregionen ist in dieser Form einmalig in Europa und stellt auch im weltweiten Vergleich eine Besonderheit dar. Das Programm bietet auch für Forschung und Lehre ein Potenzial, das stärker genutzt werden könnte. Ein möglicher wissenschaftlicher Zugang zu den KEM wäre ihre Betrachtung als „Reallabore“ für eine nachhaltige Transformation. Wir schlagen daher vor, eine systematische wissenschaftliche Begleitforschung mittel- bis langfristig sicherzustellen. Wir raten daher, entsprechende Kooperationen mit Universitäten und Forschungseinrichtungen aufzubauen, um z.B. über Qualifikationsarbeiten weitere Ansätze zur Wirkungsanalyse verfolgen zu können.

Einen erheblichen Erkenntnisgewinn könnten auch vergleichende Studien bergen. Ein wissenschaftlich begleiteter Erfahrungsaustausch könnte z.B. auf europäischer und internationaler Ebene sinnvoll sein. In der EU böten sich z.B. einschlägige Forschungsprogramme des EU-Forschungsrahmenprogramms an, aber auch regionalpolitische Maßnahmen z.B. im Kontext der Energie-Plattform der smart specialisation-Strategien der EU. Auch im internationalen Kontext wäre ein Erfahrungsaustausch mit ähnlich gelagerten Programmen z.B. in China oder US-amerikanischen Bundesstaaten möglicherweise ein Ansatz, um den KEM die Geltung zu verschaffen, die sie verdienen und um von anderen Regionen zu lernen.

6 Literaturverzeichnis

Arnstein, S. R. (1969): A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, 35(4), 216-224.

Ferner, Prutsch, Weiß et al. (2017): Synergien LEADER & KEM & KLAR!. Vergleichende Analyse der lokalen Entwicklungsstrategien 2014 – 2020 und Synergien mit den Unterstützungsmöglichkeiten und Förderungen KEM und KLAR! des Klima- und Energiefonds. Umweltbundesamt (Hg.).

Riegler, M., C. Vogler, S. Neumueller, N. Komendantova (2017). Engaging inhabitants into energy transition in climate and energy model (CEM) regions: case studies of Freistadt, Ebreichsdorf and Baden. Working Paper 17-003. Wien: IIASA.

7 Anhang

7.1 Leitfaden für Interviews

Wirkungen und Stellenwert

- Welchen Stellenwert nimmt das KEM-Programm in der österreichischen Klimaschutzpolitik bzw. für das Erreichen der Klimaschutzziele ein?
- In welchen Bereichen wirkt das Programm am deutlichsten (CO₂-Einsparung, Bewusstseinsbildung, Netzwerkaufbau, Wirtschaftsförderung, andere)?
- Haben die KEM weitere positive oder negative Wirkungen (ökonomisch, sozial, kulturell oder ökologisch)?

Merkmale und Struktur

- Was ist das zentrale und wichtigste Merkmal des Programms? Worin unterscheidet es sich von anderen Initiativen (Alleinstellungsmerkmal)?
- Wie beurteilen Sie die Struktur des Programms?
- Ist das Angebot zusätzlicher Fördermittel ein Leistungsanreiz oder eher kontraproduktiv?
- In welchen Bereichen könnte das Programm noch verbessert werden?
- Wie schätzen Sie den Innovationscharakter der KEM ein?
- Wie hoch schätzen Sie die Fähigkeit und Bereitschaft des KEM-Programms bzw. der einzelnen KEM zur Interaktion und Synergiebildung mit anderen klimaschutzrelevanten Initiativen ein?

Klimafonds

- Wie bewerten Sie den Fördermitteleinsatz für die KEM? Sollte es mehr oder weniger Fördermittel geben?
- Wie bewerten Sie den Zugang zu Fördermitteln?
- Wie bewerten Sie Controlling, Monitoring und Qualitätsmanagement?
- Wie bewerten sie die nichtmonetäre Unterstützung durch den Klima- und Energiefonds und Partnerorganisationen (z.B. Qualitätsmanagement oder Öffentlichkeitsarbeit)?

Partizipation und politische Prozesse

- Inwieweit erreicht das KEM-Programm die BürgerInnen?
- Werden bestimmte BürgerInnen oder Gruppen von Bürgern nicht erreicht oder gar ausgeschlossen?
- Welche Rolle spielen die Klima- und Energie-Modellregionen bei der kommunalen Entscheidungsfindung zu Projekten mit klima- und energierelevanten Auswirkungen?

Leitprojekte

- Hat ihre KEM schon einmal eine exklusive Förderung vom Klima- und Energiefonds für ein Leitprojekt erhalten?
- Falls ja: Was sind die wichtigsten Ergebnisse/Wirkungen ihres Leitprojekts?
- Wie schätzen Sie die Wirkung ihres Leitprojekts außerhalb ihrer eigenen KEM ein?
- Wie hoch schätzen Sie das Diffusionspotential von Leitprojekten gegenüber herkömmlichen Projekten ein?
- Haben Sie sich schon einmal erfolglos mit einem Projekt auf eine Ausschreibung für ein Leitprojekt beworben?
- Falls ja: Was waren die Hindernisse für eine erfolgreiche Bewerbung?
- Sollten Ihrer Meinung nach mehr oder weniger Fördermittel für Leitprojekte bereitgestellt werden und warum?

Vorschläge/Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung des KEM-Programms

- Was schlagen Sie für die Weiterentwicklung des Programms vor?
- Gibt es bestimmte Bereiche (strukturell oder thematisch) die besonders ausgebaut werden sollten oder im Gegenzug welche, die weniger Beachtung bekommen sollten?

7.2 Berechnungsgrundlagen zur Ermittlung von CO2-Minderungen

Photovoltaik

- Berechnungsmethode: kWh/a*Emissionsfaktor Strom (ggf. *Lebensdauer)
- Emissionsfaktor: KEM Kennzahlenmonitoring, CO₂-Faktor Strom

2009-2018	Niederösterreich	Burgenland	Steiermark	Kärnten	Oberösterreich	Salzburg	Tirol	Vorarlberg	Wien	GESAMT Ö
Photovoltaik Anzahl Projekte	240	56	158	38	209	47	36	21	-	699
Photovoltaik kWh/a	4.600.592	2.160.156	3.449.082	777.848	3.309.490	1.080.889	933.931	460.240	-	13.346.251
Photovoltaik kWp	4.081	2.055	3.247	700	3.301	1.016	907	427	-	12.628
Photovoltaik Module m²	27.505	13.216	21.913	4.772	22.553	6.879	6.004	2.883	-	86.418
CO ₂ -Emissionsfaktor Strom (kg CO ₂ /kWh)	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369
Lebensdauer										
CO ₂ -Reduktion p.a. (Tonnen)	1.698	797	1.273	287	1.221	399	345	170	-	6.189

Holzheizungen

- Berechnungsmethode: kWh/a*Emissionsfaktor Wärme (ggf. *Lebensdauer)
- Emissionsfaktor: KEM Kennzahlenmonitoring, EF Bestand

	Niederösterreich	Burgenland	Steiermark	Kärnten	Oberösterreich	Salzburg	Tirol	Vorarlberg	Wien	GESAMT Ö
Solaranlagen Anzahl Anträge	3	1	5	-	-	2	-	-	-	9
Solaranlagen Wärme kWh/a	22.876	6.450	64.509	-	-	21.500	-	-	-	103.295
CO ₂ -Emissionsfaktor Wärme (kg CO ₂ /kWh)	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
Lebensdauer										
CO ₂ -Reduktion p.a. (Tonnen)	5,6	1,6	15,8	-	-	5,3	-	-	-	28,2

Solaranlagen (thermisch)

- Berechnungsmethode: kWh/a*Emissionsfaktor Wärme (ggf. *Lebensdauer)
- Emissionsfaktor: KEM Kennzahlenmonitoring, EF Bestand

	Niederösterreich	Burgenland	Steiermark	Kärnten	Oberösterreich	Salzburg	Tirol	Vorarlberg	Wien	GESAMT Ö
Holzheizungen Anzahl Anträge	34	1	9	1	4	-	3	2	-	51
Holzheizungen kWh/a	4.706.930	154.305	832.486	91.667	521.736	-	406.389	142.847	-	6.430.110
CO ₂ -Emissionsfaktor Wärme (kg CO ₂ /kWh)	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
Lebensdauer										
CO ₂ -Reduktion p.a. (Tonnen)	1.150	38	203	22	127	-	99	35	-	1.675

Ladestellen

- Emissionsfaktor: Quelle: Umweltbundesamt AT, Mai 2018⁵¹

	Niederösterreich	Burgenland	Steiermark	Kärnten	Oberösterreich	Salzburg	Tirol	Vorarlberg	Wien	GESAMT Ö
E-Ladestellen Anzahl Anträge	69	24	80	6	41	4	13	-	-	216
E-Ladestellen Anzahl Ladepunkte	144	55	234	17	75	6	41	-	-	570
E-Ladestellen kWh/a	812.899	156.800	1.215.360	336.780	321.720	18.000	144.000	-	-	2.493.978
durchschn. Verbrauch E-Fahrzeug (kWh/100 km)	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Fahrleistung/a (km)	3.870.946	746.666	5.787.427	1.603.714	1.532.000	85.714	685.714	-	-	14.312.182
CO ₂ -Emissionsfaktor konventioneller PKW Durchschnitt B+D (kg CO ₂ /km)	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
CO ₂ -Reduktion p.a. (Tonnen)	660	127	986	273	261	15	117	-	-	2.439

⁵¹ siehe: http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/verkehr/verkehrsdaten/emissionsfaktoren_verkehrsmittel/ (Zugriff: 01.09.2019).
 Verbrauch BMW i3: 20,1 kWh/100km, siehe: https://www.adac.de/infotestrat/tests/auto-test/i3_dauertest/default.aspx (Zugriff: 01.09.2019).
 Mix bezogen auf die Fahrleistung aus PKW Benzin (B 31%) und PKW Diesel (D 69%); Bezugsjahr 2016, Treibstoffverbrauch: 7,3 l/100km, Lebensdauer 15 Jahre, Fahrleistung: 14.500 km

7.3 Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

Abb.	Abbildung
BMNT	Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
KEM	Klima- und Energie-Modellregion
KEM-QM	Klima- und Energie-Modellregion – Qualitätsmanagement
KPC	Kommunalkredit Public Consulting
Klimafonds	Klima- und Energiefonds der österreichischen Bundesregierung
MRM	ModellregionsmanagerInnen
WI	Wuppertal Institut für Klima Umwelt, Energie GmbH