

NEUE ENERGIEN 2020

Publizierbarer Endbericht

Programmsteuerung:

Klima- und Energiefonds

Programmabwicklung:

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)

Endbericht

erstellt am

21. Februar 2012

Projekttitlel:

„Cross-Cluster-Strategie zur Durchdringung
des Innovationsheimmarkts für innovative
Energie- und Umwelttechnologien“
(X-Cluster-Ökoinno)

Projektnummer: 834521

Neue Energien 2020 - 5. Ausschreibung

Klima- und Energiefonds des Bundes – Abwicklung durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG

Ausschreibung	5. Ausschreibung NEUE ENERGIEN 2020
Projektstart	01/01/2012
Projektende	31/12/2012
Gesamtprojektdauer (in Monaten)	12 Monate
ProjektnehmerIn (Institution)	Pöchhacker Innovation Consulting GmbH
AnsprechpartnerIn	Mag. Gerlinde Pöchhacker-Tröscher
Postadresse	Stockhofstr. 32 4020 Linz
Telefon	+43 732 890038 0
Fax	+43 732 890038 900
E-mail	office@p-ic.at
Website	www.p-ic.at

„Cross-Cluster-Strategie zur Durchdringung des Innovationsheimmarkts für innovative Energie- und Umwelttechnologien“

(X-Cluster-Ökoinno)

AutorInnen:

Mag. Gerlinde Pöchhacker-Tröscher
Mag. Dr. Johann Lefenda MA
Mag. Silvia Welbich
Mag.iur Simone Zaunmair

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	4
2	Einleitung	5
3	Inhaltliche Darstellung	10
4	Ergebnisse und Schlussfolgerungen	17
5	Ausblick und Empfehlungen	19
6	Literaturverzeichnis	20
7	Anhang	20
8	Kontaktdaten	21

2 Einleitung

Aufgabenstellung

In Österreich gibt es eine Vielzahl von Clustern, das sind regionale Innovations- und Kooperationsnetzwerke mit hohem Organisationsgrad, die zumeist einen ausgeprägten KMU-Fokus verfolgen. Ziel des Projekts war es, durch das erstmalige Zusammenwirken von 12 regionalen Clusterinitiativen in Österreich in enger Interaktion mit über 500 Clusterfirmen eine branchenübergreifende Strategie zu entwickeln, mit der die Bedarfe an energie- und umweltrelevanten Technologien und Lösungen von Unternehmen, insbesondere Klein- und Mittelbetrieben (KMU), in maßgeblichen Wirtschaftsbereichen der österreichischen Wirtschaft direkt adressiert werden und so neue Marktzugänge für heimische innovative Energie- und Umwelttechnikfirmen eröffnet werden.

Mit den Projektpartnern sind alle Energie- und Umwelttechnik-Cluster und sieben Branchencluster in den Bereichen Lebensmittel, Holz, Maschinen- und Anlagenbau, Fahrzeugindustrie, Elektronik/Elektrotechnik, Bauwirtschaft und Transportwirtschaft mit insgesamt über 1.000 mitwirkenden Unternehmen vertreten. Weiters lagen 45 Unterstützungserklärungen von heimischen Firmen aus den unterschiedlichsten Branchen sowie von Forschungs- und ExpertInneneinrichtungen vor.

Mit diesem Projekt sollte die Marktdurchdringung von innovativen Energie- und Umwelttechnologien unterstützt und der „Innovationsheimmarkt“ für Energie- und Umwelttechnologien durch die Entwicklung einer clusterübergreifenden Strategie erschlossen werden. Diese Marktdurchdringung von innovativen Energie- und Umwelttechnologien in Unternehmen, insbesondere KMU, stellt einen wichtigen Hebel für die Erreichung der nationalen Klimaziele dar und soll auch die Sichtbarkeit österreichischer Technologieanbieter im internationalen Kontext erhöhen. Weiters sollte die bedarfsorientierte – insbesondere sektorspezifische – Technologieentwicklung forciert werden. Außerdem sollte mit diesem Projekt die „Turbofunktion“ der regionalen Cluster erstmals für die Bundesebene erschlossen werden.

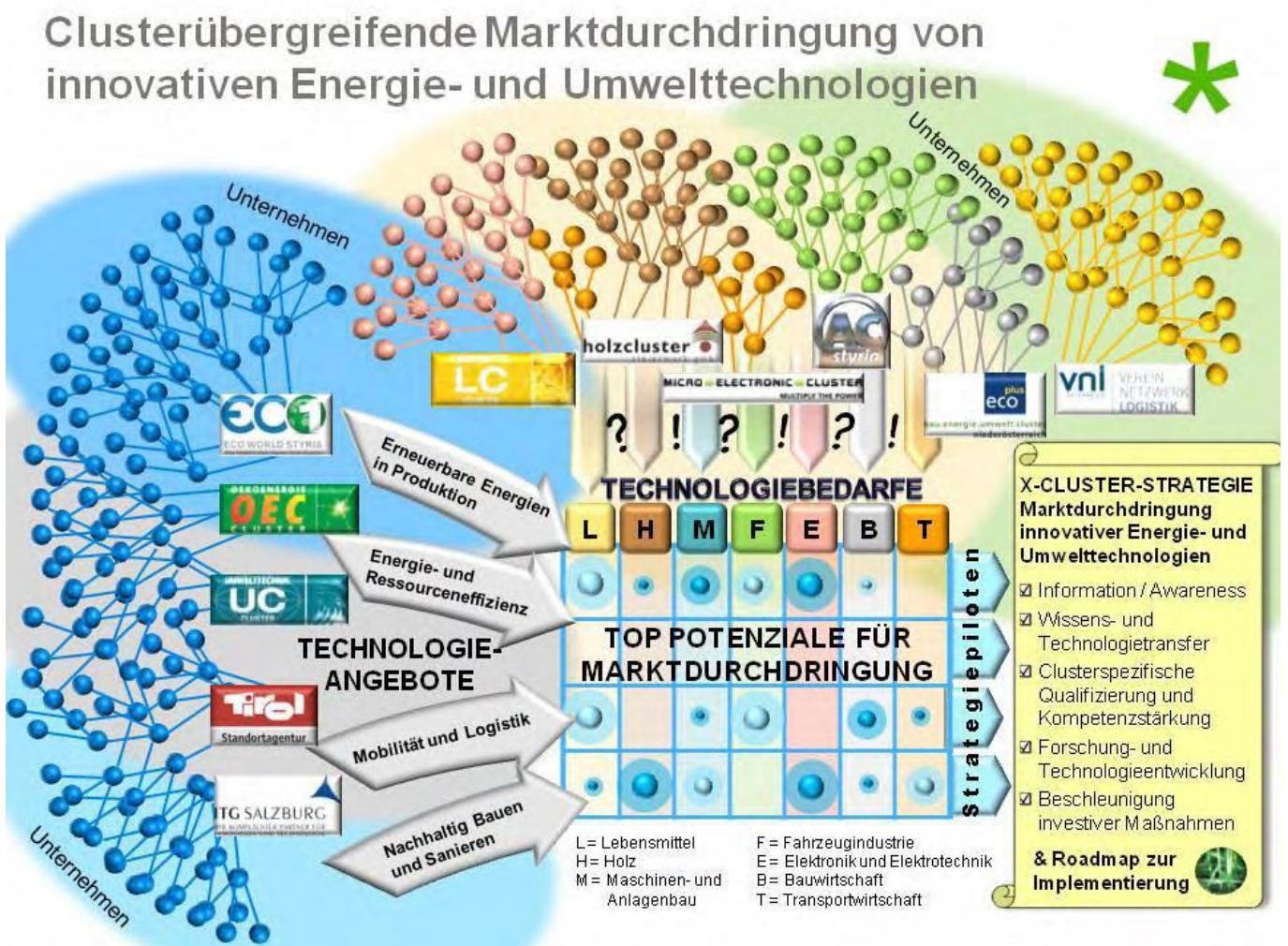
Durch die gezielte und unmittelbare Erschließung der Unternehmensebene, insbesondere der KMU, in den Marktfeldern der sieben Branchencluster erlangen heimische Anbieter von innovativen Energie- und Umwelttechnologien einen direkten Zugang zu potenziellen Kunden. Dies stellt einen völlig neuen Ansatz zur Stärkung ihrer Markt- und Wettbewerbsposition und Innovationskraft dar und bedeutet gleichzeitig die Chance, wettbewerbsrelevante Vorteile und Alleinstellungsmerkmale mit internationaler Bedeutung zu erlangen.

Schwerpunkte des Projektes

Die nachfolgende Visualisierung des Projektes zeigt auf, dass bei X-Cluster ÖkoInno einerseits die Energie- und Umweltcluster als Technologieanbieter auftreten und andererseits die sieben Branchencluster als Technologienachfrager involviert sind. Durch das Matching der Angebote und Bedarfe können Überschneidungspunkte identifiziert und damit jene Technologiefelder, die große Potenziale für eine vermehrte Marktdurchdringung innovativer Technologien im Umwelt- und Energiebereich bieten, ermittelt werden.

Die Erkenntnisse aus clusterübergreifenden Strategiepilotmaßnahmen in diesen Potenzialfeldern bilden eine weitere Grundlage für die Erarbeitung der Cross-Cluster-Strategie, die das Kernstück des vorliegenden Projekts bildet.

Abbildung 1: Symbolische Projektübersicht



Quelle: Eigene Darstellung

Einordnung in das Programm

Das Projekt erfüllt mit seinen Zielen und Inhalten punktgenau die Fragestellung des *Cross Cluster-Technologietransfers*, weil sich im Zuge des Vorhabens erstmals zwölf regionale Cluster in Österreich zusammenschlossen haben (fünf Energie- und Umwelttechnikcluster mit rund 500 Mitgliedern sowie sieben Branchencluster mit etwa 1.000 Mitgliedern in den Bereichen Lebensmittel, Holz, Maschinen- und Anlagenbau, Fahrzeugindustrie, Elektronik/Elektrotechnik, Bau- und Transportwirtschaft), um eine branchenübergreifende Strategie und Umsetzungsroadmap zu entwickeln, durch die die Diffusion von heimischen Energie- und Umwelttechnologien in maßgeblichen Sektoren der österreichischen Wirtschaft erleichtert und beschleunigt werden kann.

Es wurden in hohem Maße die allgemeinen Programmziele der 5. Ausschreibung von *Neue Energien 2020* angesprochen. Die Sicherung der Nachhaltigkeit – sowohl ökonomisch als auch ökologisch und sozial – kann als übergeordnetes Ziel aller Aktivitäten im Rahmen des vorliegenden Projekts gewertet werden.

Die unter den *systembezogenen Zielen* angeführte Punkte Multiplizierbarkeit sowie Hebel- und Signalwirkung wurden im Rahmen des Projektes in deutlicher Form erreicht. Durch die Einbindung von zwölf Clustern und die direkte Involvierung von ca. 430 Unternehmen und Forschungseinrichtungen und damit einer kritischen Masse wurde es ermöglicht, Wissen und Technologie in multipler Weise zu transferieren. Diese Multiplikatorfunktion wurde beispielsweise bei den Strategiepiloten sichtbar: Viele der durchgeführten Aktivitäten können auch in weiteren Branchen oder Clustern umgesetzt werden. Die Verbesserung der Ressourceneffizienz ist ein Thema, das sich wie ein roter Faden durch das Projekt gezogen hat und bspw. bei Screening geförderter Projekte, der Erhebung von Technologieangeboten und –bedarfen unter den Clusterfirmen, den clusterübergreifenden Strategiepilotmaßnahmen und nicht zuletzt in der Cross-Cluster-Strategie einen zentralen Stellenwert einnahm. Ein großes Ziel stellte weiters die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen dar. Der laufende, cluster- und bundesländerübergreifende Austausch der Clustermanager und -partner im Rahmen des Projekts und über das Projekt hinaus, ermöglicht eine Stärkung der Technologiekompetenz der beteiligten AkteurInnen.

In fokussierter Form werden neben den allgemeinen Programmzielen die *speziellen Ziele*, die im Rahmen des Ausschreibungsunterpunkts 3.5.2 Bewusstseinsbildung, Technologietransfer mit dem Unterpunkt Cross-Cluster-Technologietransfer zu finden sind, adressiert. Die umfangreiche, in Zusammenarbeit mit zwölf österreichischen Clustern erstellte branchenübergreifende Cross-Cluster-Strategie für die weitere clusterübergreifende Zusammenarbeit in Österreich hat das große Ziel, die Diffusion von Umwelt-, Energie- und Gebäudetechnologien voranzutreiben. Dabei wird auf die Einbindung der Wirtschaft und die Erprobung innovativer Kooperationsinstrumente großer Wert gelegt. Beispielsweise enthält die Strategie einen Anbieter-Anwender-Onlinedialog („Matchmaking-Webinar“), einen Lehrgang Energieeffiziente Beleuchtung und die Entwicklung einer clusterübergreifenden Technologiedatenbank.

Verwendete Methoden

Im Zuge des Projekts wurden verschiedenste wissenschaftliche und handlungsorientierte Methoden eingesetzt, die der Erreichung des Projektziels und der engen Einbeziehung von Unternehmen, insb. KMU, dienlich waren:

- Desk Research, Literaturanalyse und Internetrecherchen insbesondere zur Aufbereitung abgeschlossener und laufender Technologieprojekte für die ClustermanagerInnen
- Entwicklung von detaillierten Vorlagen bzw. Formularen (Datenblätter) zur Erhebung der Technologieangebote und -bedarfe
- Strukturierte, leitfadengestützte Befragungen von Unternehmen, um die bestehenden Technologieangebote von heimischen Energie- und Umwelttechnikfirmen darstellen und die Bedarfslage der Technologieanwender bzw. –nachfrager für den clusterübergreifenden Transfer in einheitlicher Form aufbereiten zu können
- B2B-Maßnahmen im Rahmen der Strategiepilotmaßnahmen, um die Unternehmen, insbesondere KMU, direkt einzubinden bzw. zusammenzuführen
- Workshops zum Erfahrungsaustausch und zur Reflexion von Zwischenergebnissen (regelmäßiger Austausch der Projektpartner, um den Wissens- und Informationstransfer im Team optimal zu gestalten, Einbeziehung der LOI-Partner sowie weiterer ExpertInnen zur Reflexion und Diskussion der clusterübergreifenden Strategie und der Implementierungs-Roadmap)
- Entwicklung einer zielgeleiteten und umsetzungsorientierten Strategie

Aufbau der Arbeit

Im Projekt wurden die nachfolgenden sechs Arbeitspakete durchgeführt:

Arbeitspaket 1: Clusterübergreifende Darstellung der marktreifen Leittechnologien und –lösungen sowie der branchenspezifischen Technologiebedarfe als Basis der Markterschließung und –durchdringung von Energieinnovationen:

- Erhebung und Darstellung von „marktreifen“ Technologieangeboten
- Aufarbeitung von „best technologies“ von österreichischen Unternehmen sowie Forschungseinrichtungen
- Erhebung der energie- und umweltspezifischen Technologiebedarfe und -erfahrungen von Unternehmen in den sieben Branchen
- Auswertung von bestehenden Technologiestudien und FTI-Projekten
- Identifikation der chancenträchtigsten Aktionsfelder für die Markterschließung und durchdringung für heimische Umwelt- und Technologieangebote („Technologie-Markt-Matrix“)
- Erarbeitung von innovativen Kooperationsstools als Basis für die clusterübergreifende Markterschließung und –durchdringung mit weiteren AkteurInnen auf regionaler und nationaler Ebene

Neue Energien 2020 - 5. Ausschreibung

Klima- und Energiefonds des Bundes – Abwicklung durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG

Arbeitspaket 2: Cross-Cluster-Strategiepilotmaßnahmen zur Markterschließung und –durchdringung:

- Entwicklung und Umsetzung von clusterübergreifenden Strategiepilotmaßnahmen in 4 Technologiefeldern

Arbeitspaket 3: Strategieformulierung und Roadmap:

- Erstmalige Erarbeitung einer Cross-Cluster-Ökoinnovations-Strategie
- Definition einer Umsetzungs-Roadmap für ausgewählte Markteinführungsprojekte

Arbeitspaket 4: Etablierung des Cross-Cluster-Austausches:

- Jährlicher Cross-Cluster-Austausch zur Unterstützung von Ökoinnovationen

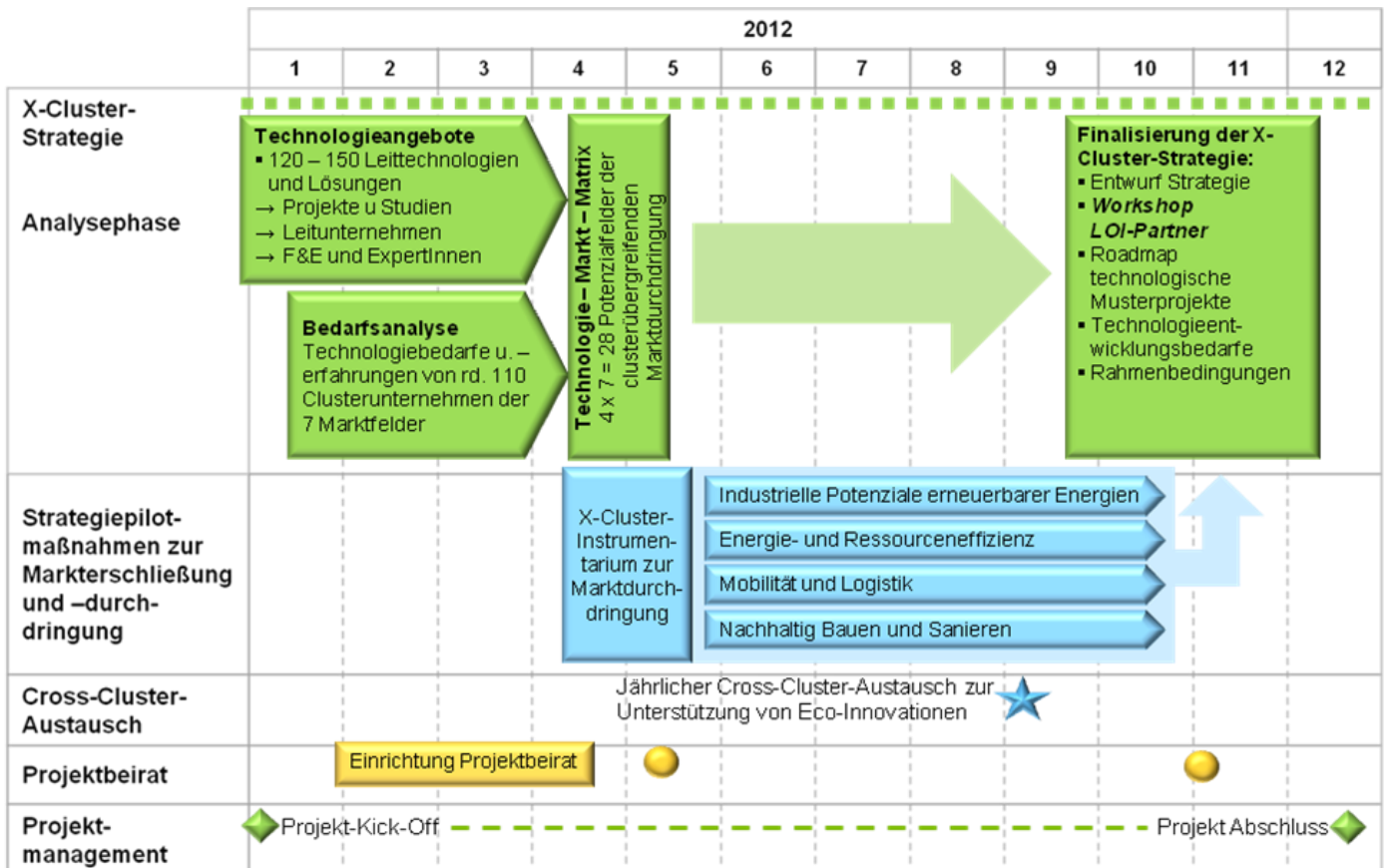
Arbeitspaket 5: Projektbeirat:

- Nutzung der Expertise von nationalen, regionalen und weiteren ExpertInnen für die Entwicklung der clusterübergreifenden Strategie im Rahmen eines projektbegleitenden Projektbeirates

Arbeitspaket 6: Projektkoordination und -management

Die nachfolgende Darstellung zeigt den zeitlichen Ablauf während der gesamten Projektlaufzeit.

Abbildung 2: Darstellung des Projektablaufs



Quelle: Eigene Darstellung

3 Inhaltliche Darstellung

Am Beginn von *X-Cluster-ÖkoInno* stand die Analysephase, bestehend aus einem umfangreichen Projektscreeing von Technologieprojekten, der Erhebung der Technologieangebote entsprechender Clusterunternehmen aus den Umwelt- und Energieclustern und der Technologienachfrage der Branchencluster, die in der Erstellung einer Technologie-Markt-Matrix mündete.

Projektscreening

Anhand eines vorgefertigten Datenblattes wurden 341 Projekte aus den Förderprogrammen *Neue Energien 2020* (hier lag der Schwerpunkt des Projektscreeings), *Fabrik der Zukunft* und *Haus der Zukunft* nach ihrer Relevanz für das vorliegende Projekt und die teilnehmenden Cluster gescreent. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Streuung der Projekte über die Programmteilbereiche.

Tabelle 1: Streuung der gescreenten Projekte

Programm	Programmteilbereich	Anzahl der gescreenten Projekte	Programm	Programmteilbereich	Anzahl der gescreenten Projekte	Programm	Programmteilbereich	Anzahl der gescreenten Projekte
1. Neue Energien 2020	Bioenergie	17	2. Fabrik der Zukunft	Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Energietechnologien	23	3. Haus der Zukunft	Plus Energiegebäude	8
	Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe	62		Ressourceneffizienz und Optimierung von Stoffkreisläufen	28		Sanierung – Gebäude und Konzepte	5
	Energiesysteme Netze und Verbraucher	20		Nachhaltige Produktionsprozesse	17		Heizen, Kühlen, Warmwasser	10
	Gebäude	20		Nachhaltige Wertschöpfungskette	11		Nachwachsende Bau und Dämmstoffe	11
	Mobilität	47						
	Photovoltaik	30						
	Solarthermie	33						

Quelle: Eigene Darstellung

Davon wurden 207 Projekte als relevant eingestuft. Ein Auszug aus den Themenbereichen relevanter Projekte zeigte die Themen Abwärmeströme und Abwärmenutzung, Wärmerückgewinnung, Trocknungskonzepte, Rückkühlsysteme, Verwertung von Exportgasen, thermische Abfallverwertung, Kühlung bei IT-Infrastruktur, Solare Konzepte, Wohnraumlüftung, Dämmung, alternative Antriebe, Verkehrstelematik, Einsatz von LED und viele mehr. Für die optimale Weiterverwendung der Ergebnisse wurde eine Projektdatenbank erstellt, die eine entsprechende Filterung nach Technologiefeldern ermöglicht und so den teilnehmenden Clustern als wertvolle Informationsgrundlage diente.

Erhebung von Technologieangeboten und -bedarfen

Gleichzeitig mit dem Projektscreeing wurden eine strukturierte, clusterübergreifende Erhebung von marktreifen Technologien und Lösungen der fünf Umwelt- und Energiecluster, sowie eine strukturierte Bedarfsanalyse der Technologieanwender durchgeführt. Die Erhebung der Angebote von Unternehmen und Forschungseinrichtungen und der Bedarfe von Unternehmen wurde mit Hilfe eines vorgefertigten Datenblattes (analog zu jenem vom oben angeführten Projektscreeing) von den Projektpartnern vorgenommen und einer strukturierten Auswertung unterzogen.

Es wurden 170 Datenblätter zu Technologieangeboten, davon 143 Unternehmen und 27 Forschungseinrichtungen erstellt, wobei damit die ursprüngliche Zielgröße weit übertroffen wurde. Zu den Technologiebedarfen wurden 73 Datenblätter ausgefüllt – die Zielgröße konnte hier nicht erreicht werden. Dies wurde seitens der Cluster- und ProjektmanagerInnen darauf zurückgeführt, dass Unternehmen ihren Bedarf an energie- und umweltrelevanten Technologien und Lösungen vielfach nicht klar beschreiben können. Dies war eines der treibenden Motive, in der Cross-Cluster-Strategie den Faktor Information, Kommunikation und Marketing entsprechend stark zu berücksichtigen. In Summe wurden also 243 Datenblätter erhoben und ausgewertet, was weit über dem im Projektantrag definierten Ziel von 150 liegt.

Inhaltlich zeigte sich, dass 47 % der Technologieangebote im Technologiefeld „Energie und Ressourceneffizienz“ angesiedelt waren und davon bereits viele marktreife (63 von 142) bzw. markterprobte Technologien (82 von 142) darstellen. Bei den Forschungseinrichtungen gab die Hälfte der Befragten an, dass sich die Technologie im Stadium Versuchsaufbau im Labor befindet. Die Frage nach vergleichbaren Alternativangeboten ergab, dass es bei knapp einem Drittel keine vergleichbaren Technologien am Markt gibt und – wenn ja – vergleichbare Technologien primär im EU-Raum angeboten werden. Großteils wurden bereits Referenzprojekte durchgeführt und die Frage nach erwarteten Wirkungen zeigte vor allem Wirkungen bei den Kosten, CO₂-Emissionen und Energieeffizienzsteigerungen. Mehr als die Hälfte der Technologieangebote ist mit geringeren oder etwa gleichen Kosten wie konventionelle Technologien verbunden. Die Amortisationszeit liegt meist unter 10 Jahren. Die möglichen Kunden finden sich vor allem in Industrie und Gewerbe, wobei Großunternehmen und KMU gleichermaßen relevant sind. Das Spektrum an möglichen Anwendungsbereichen zeigte sich ebenfalls als sehr breit.

Bei den erhobenen Technologiebedarfen der Branchencluster stellt sich heraus, dass 55 % der Bedarfe im Bereich der Energie- und Ressourceneffizienz liegen. 69 % der Unternehmen haben bereits umwelt- und energierelevante Förderungen genutzt. Mehr als die Hälfte der Unternehmen hat bereits Aktivitäten zur Lösung des Technologiebedarfs gesetzt, wobei aber die Lösungen unbefriedigend waren, es konnte kein geeigneter Anbieter gefunden werden oder die Technologie war noch zu wenig ausgereift. Die erwarteten Wirkungen liegen auch hier vorrangig in Kosteneinsparungen oder der Steigerung der Energieeffizienz. Mehrkosten gegenüber konventionellen Technologien werden nur von einem kleinen Teil und in geringerem Ausmaß als vertretbar erachtet. Von den befragten Unternehmen waren knapp 2/3 Großbetriebe und knapp 60 % in der Industrie tätig. Die Branchen waren auch hier sehr breit gestreut.

Technologie-Markt-Matrix

Ziel des ersten Arbeitspakets war die Identifikation der chancenreichsten Potenzialfelder für die Markterschließung und –durchdringung und die Priorisierung der Themenfelder für die Strategiepilotmaßnahmen im Rahmen einer Technologie-Markt-Matrix. Hierfür wurden die 243 erhobenen Technologieangebote und –bedarfe sowohl quantitativ wie auch qualitativ im Detail analysiert und jene Felder, die ein besonders hohes Potenzial für die Marktdurchdringung aufweisen, identifiziert. In der nachfolgenden Darstellung ist der quantitative Zugang des Matchings mittels Schattierung und der qualitative Zugang durch Rechensymbole dargestellt. Weiters wurden die von Unternehmen und Forschungseinrichtungen ausgefüllten Datenblätter in Hinblick auf mögliche Themenfelder durchleuchtet:

Tabelle 2: Technologie-Markt-Matrix

	Lebensmittel	Holz	Maschinen- und Anlagenbau	Fahrzeugindustrie	Elektronik/Elektrotechnik	Bauwirtschaft	Verkehrswirtschaft
EE	○		-	+	-	○	
Eff	+	+	-	+	+	+	-
Mob		+	+	○			-
Bau	+				-	○	

Schattierung = quantitativer Zugang (viele Nennungen)

+/- = qualitativer Zugang (Überlappung von Angeboten und Bedarfen)

Kreise = chancenreichste Potenzialfelder

Quelle: Eigene Darstellung

Jene Felder mit roten Kreisen kennzeichnen die chancenreichsten Potenzialfelder innerhalb dieser Matrix. Oben dargestellte Matrix bildete den Ausgangspunkt für die Strategiepilotmaßnahmen und die zu entwerfende Cross-Cluster-Strategie.

Cross Cluster Instrumentarium

Weiters wurde im Rahmen eines Workshops der Projektpartner ein geeignetes Instrumentarium für die clusterübergreifende Zusammenarbeit zur Markterschließung und –durchdringung erarbeitet, welches nachfolgend stichworthaft zusammengefasst ist:

- Clusterübergreifender Austausch:
 - Aktiver Informations- und Wissenstransfer zwischen den Clustern
 - Regelmäßiger Austausch zwischen den Clustermanagements
 - Verbreitung von Best practice-Beispielen
 - Vernetzung in laufenden und geplanten FEI-Projekten
 - Nutzung des persönlichen Netzwerkes von Entscheidungs- und Kompetenzträgern in den Clustern (zB Beiratsmitglieder)
 - Zielgerichtete Informationsweitergabe (Clustermedien, Veranstaltungen, ...)
 - Zugang zu Partner- und Kompetenzdatenbanken
- Know-how-Transfer:
 - Clusterübergreifende Foren, Konferenzen und Fachveranstaltungen
 - Gemeinsame Aus- und Weiterbildungsprogramme
 - Themenfokussierte ExpertInnenworkshops (zB Unternehmen und Forschungseinrichtungen)
 - Betriebsbesichtigungen, Baustellen- und Projektbesichtigungen etc.
 - Fachexkursionen
 - Verbreitung von Demonstrationsprojekten
 - Gemeinsame Publikationen (Leitfäden, Broschüren...)
 - Kooperation mit Fachorganisationen (zB klima:aktiv, EEN,...)
 - Vermittlung von Praktika, Workshare zum Know-how-Aufbau
 - ExpertInnenpool
- Matchmaking von Clusterpartnern:
 - B2B-Workshops
 - Matchmaking Events (zB „Business meets public“)
 - Speed Datings
 - Round Tables (zB mit Lieferanten und potenziellen Kunden)
 - Wertschöpfungskettenorientierte Kooperationen
 - Matchmaking zur Entwicklung und Vermarktung von Unternehmenskooperationen
 - Kooperationsnetzwerk für Marktzugang und –durchdringung (Messen, Internet, Marketing,...)

Strategiepilotmaßnahmen

Die Themenbereiche der Strategiepilotmaßnahmen und deren Grobstruktur wurden im Rahmen eines Workshops in der ersten Hälfte der Projektlaufzeit unter Teilnahme aller Projektpartner erarbeitet. Die weitere Vorbereitung und Bearbeitung der Pilotmaßnahmen wurde dann in der jeweiligen Projektuntergruppe zwischen den teilnehmenden Clustern durchgeführt und die Zwischenergebnisse bei weiteren Workshops bzw. den Projektbeiratsitzungen präsentiert. Aus den ursprünglich geplanten vier Strategiepiloten wurden aufgrund der Fülle an relevanten Themen und dem daraus resultierenden Potenzial insgesamt sechs Strategiepilotmaßnahmen. Nachstehende Tabelle zeigt einen ersten Überblick über die Themengebiete und die beteiligten Cluster.

Tabelle 3: Cross-Cluster Strategiepilotmaßnahmen

Bezeichnung	Lead-Partner	Beteiligte Cluster
Erneuerbare Energieträger in der Bau- und Dämmstoffproduktion	<ul style="list-style-type: none"> Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich 	<ul style="list-style-type: none"> Cluster Erneuerbare Energien Tirol Holzcluster Steiermark Eco World Styria Ökoenergiecluster Oberösterreich
Energieeffiziente Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none"> Cluster Mechatronik Tirol 	<ul style="list-style-type: none"> [micro] electronic cluster Kärnten Cluster Erneuerbare Energien Tirol Ökoenergiecluster Oberösterreich
Effizienz in der Lebensmittelproduktion	<ul style="list-style-type: none"> Eco World Styria Umwelttechnik-Cluster Oberösterreich 	<ul style="list-style-type: none"> Ökoenergiecluster Oberösterreich Lebensmittel-Cluster Oberösterreich Innovations- und Technologietransfer Salzburg (Netzwerk Automobil-, Kunststoff- und Energiewirtschaft), TECHFORTASTE.NET (Lebensmittelcluster Steiermark)¹
Green Logistics	<ul style="list-style-type: none"> Verein Netzwerk Logistik 	<ul style="list-style-type: none"> ACstyria Autocluster Steiermark Holzcluster Steiermark
Energieeffiziente Sanierung von Betriebsgebäuden	<ul style="list-style-type: none"> Ökoenergiecluster Oberösterreich 	<ul style="list-style-type: none"> Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich Eco World Styria Cluster Erneuerbare Energien Tirol
Ressourceneffizienz in der Produktion	<ul style="list-style-type: none"> Umwelttechnik-Cluster Oberösterreich Innovations- und Technologietransfer Salzburg (Netzwerk Automobil-, Kunststoff- und Energiewirtschaft) 	

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Ziel dieser Pilotprojekte war die erstmalige clusterübergreifende Zusammenarbeit zur Erhöhung der Marktdurchdringung von Umwelt- und Energieinnovationen in den vier Technologiefeldern und die Involvement der Clusterunternehmen, sowohl von der Anbieter- als auch der Nachfragerseite. Weiteres Ziel war auch die Einbeziehung der 45 LOI-Partner in die Strategiepiloten. Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgte im Zeitraum Mai bis November 2012.

Nachfolgend werden die Strategiepilotmaßnahmen hinsichtlich der durchgeführten Aktivitäten und Ergebnisse zusammengefasst:

Erneuerbare Energieträger in der Bau- und Dämmstoffproduktion

Der Umstieg auf erneuerbare Energieträger wird in der Bau- und Dämmstoffproduktion immer wichtiger – nicht nur aufgrund von gesetzlichen Bestimmungen, sondern auch aufgrund einer steigenden Nachfrage. Bei einem Workshop für die Baustoff- und Dämmstoffindustrie in St. Pölten am 26.9.2012 wurden die neuesten Technologieangebote, Forschungsergebnisse und Best Practice Lösungen für den Um-

¹ Nur als Partner bei dieser Strategiepilotmaßnahme beteiligt

stieg auf erneuerbare Energieträger in der Bau- und Dämmstoffproduktion vor rund 30 TeilnehmerInnen präsentiert und darauf aufbauend mögliche Kooperations- und Forschungsprojekte sondiert sowie konkrete Projektideen identifiziert.

Energieeffiziente Beleuchtung

Im Bereich der Beleuchtung bestehen bei vielen Unternehmen noch große Einsparungspotenziale, weshalb ein Ratgeber und ein Lehrgang für den Einsatz energieeffizienter Beleuchtungssysteme konzipiert und vorbereitet wurden. In einer ExpertInnenrunde mit Planern, Installateuren und Herstellern von Beleuchtungssystemen wurden die Inhalte des Ratgebers diskutiert und ein Konzept für einen Lehrgang in Zusammenarbeit mit dem Bartenbach LichtLabor entwickelt.

Effizienz in der Lebensmittelproduktion

Gerade in der Lebensmittelindustrie spielen Wärme und Kälte eine zentrale Rolle, Energie- und Ressourceneinsparungspotenziale sind in vielen Betrieben gegeben. Ziel dieser Maßnahme war die Vernetzung von österreichweiten Umwelttechnologieanbietern mit nachfragenden Unternehmen aus dem Lebensmittelbereich, Demonstration der Umsetzungsmöglichkeiten anhand von Better-Practise-Beispielen und die breitere Anwendung neuer Energietechnologien bei Lebensmittelproduzenten. Dazu wurde einerseits eine Veranstaltung in Oberösterreich bei einem Unternehmen der Lebensmittelproduktion geplant und durchgeführt. Thema dieser Veranstaltung war die Ressourceneffizienz und erneuerbare Kälte und Wärme in der Lebensmittelproduktion. Andererseits wurde eine Veranstaltung in der Steiermark durchgeführt, die neben Best-Practise Beispielen wie neue Energie- und Umwelttechnologien eingesetzt werden, verschiedene Lösungsanbieter mit nachfragenden Unternehmen aus dem Lebensmittelbereich vernetzte.

Green Logistics

Der Einsatz moderner Lastkraftfahrzeugtechnik für eine hocheffiziente und wirtschaftliche Nutzfahrzeugflotte, insbesondere in der Forstwirtschaft, stand im Mittelpunkt dieser Strategiepilotmaßnahme. Kernelement war ein Best Practice Forum in Graz, bei dem effektive und realisierbare Maßnahmen sowohl in Hinblick auf die Neuanschaffung von Lastkraftfahrzeugen als auch bei der Modernisierung und Nachrüstung von Bestandsfahrzeugen präsentiert wurden. Die Bewerbung erfolgte über die Clustermedien, durch Partneraussendungen der WKO und auch durch Direktkontakte über Telefonate für identifizierte A-Zielgruppen des Verein Netzwerk Logistik.

Energieeffiziente Sanierung von Betriebsgebäuden

Viele produzierende Unternehmen verfügen über Betriebsgebäude. Sanierungsmaßnahmen geben die Möglichkeit zur Verbesserung der Energieeffizienz. Ziel dieser Strategiepilotmaßnahme war die Kurzdarstellung von Clusterunternehmen, die im Bereich energieeffiziente Sanierung von Betriebsgebäuden innovative Produkte und Dienstleistungen anbieten. Diese Kurzbeschreibungen mit Angabe von Referenzprojekten, Anwendungsmöglichkeiten, Kontaktinformationen etc. wurden in einem Info-Folder gesammelt und all jenen Clustern zur Verfügung gestellt, für deren Unternehmen diese Informationen hilfreich sind.

Ressourceneffizienz in der Produktion

Im Rahmen dieser Maßnahme wurde clusterübergreifend ein Business-Frühstück umgesetzt. Der Schihersteller Atomic Austria (Amer Sports) hat am Standort Altenmarkt im Pongau in einem präzisen Umweltkonzept ökologische Maßnahmen gebündelt und in alle betrieblichen Abläufe integriert. Durch innovative Maßnahmen konnte die Energie- und Ressourceneffizienz deutlich gesteigert werden. Bei dem gemeinsamen Business-Frühstück wurden die Maßnahmen vor Ort 30 VertreterInnen von Unternehmen aus den Bereichen Umwelt- und Automatisierungstechnik sowie Kunststoff- und Metallverarbeitung aus Oberösterreich und Salzburg präsentiert und weitere Einsatzmöglichkeiten diskutiert.

Cross-Cluster-Strategie

Das Kernstück des Projekts bildete die Formulierung einer konkreten und umsetzungsorientierten Cross-Cluster-Strategie. Diese enthält sechs Strategiefelder und zehn clusterübergreifende Maßnahmen sowie einer Begleitmaßnahme, die bedarfsorientiert und zielgerichtet zu einer stärkeren Marktdurchdringung von innovativen Energie- und Umwelttechnologien in Österreich beitragen können. Ausgehend von den Vorarbeiten vom Projektscreeing, zur Erhebung der Technologiebedarfe und Technologieangebote bis zur Durchführung der Strategiepilotmaßnahmen wurde in mehreren Arbeitsschritten unter Teilnahme aller Projektpartner (clusterübergreifend) und unter Einbindung des strategischen Projektbeirates die Cross-Cluster-Strategie erarbeitet. Die genauen Inhalte der Strategie werden im Abschnitt 4 *Ergebnisse und Schlussfolgerungen* ausgeführt.

Cross-Cluster-Austausch

Im Rahmen des hier beschriebenen Projekts wurde der erste Cross-Cluster-Austausch zwischen Energie- und Umwelttechnik-Clustern und weiteren interessierten Clustern abgehalten. Bei einem halbtägigen Workshop im September 2012 in Graz erfolgte zunächst der Austausch der Charakteristika der einzelnen Cluster und im nächsten Schritt wurden die jeweiligen Jahresplanungen der Cluster für das Jahr 2013 vorgestellt. Im Fokus standen hier folgende Themenbereiche: Umfeldentwicklungen, Ziele, Aktivitäten und angestrebte Ergebnisse. Auf dieser Grundlage konnten Diskussionen für Kooperationen für 2013 geführt und die Vision der künftigen Zusammenarbeit konkretisiert werden.

Projektbeirat

Aufgrund der positiven Erfahrungen aus dem ersten Cross-Cluster-Projekt wurde auch diesmal zur strategischen Begleitung des clusterübergreifenden Projekts ein Projektbeirat eingesetzt. Dieser Beirat setzte sich aus VertreterInnen nationaler Einrichtungen (Ministerien, KLIEN, FFG), VertreterInnen der Landesregierungen und VertreterInnen von Unternehmen und Forschungseinrichtungen zusammen. Die Liste der Beiratsmitglieder ist im Anhang der Cross-Cluster-Strategie enthalten. Das Selbstverständnis des Projektbeirates sah die strategische Steuerung des Projekts, die Kommentierung und Reflexion der Zwischenberichte der Projektträger und die Einbringung von Expertise für die Entwicklung der Strategie vor. Zur Erfüllung dieser Aufgaben wurden zwei Treffen innerhalb des Projektbeirates abgehalten.

4 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Strategiepilotmaßnahmen

Die Ergebnisse der sechs Strategiepiloten wurden strukturiert ausgewertet (Themen, Ergebnisse, Hemmnisse, Learnings, Instrumente etc.) und flossen als Lessons Learned in die Formulierung der clusterübergreifenden Strategie und der entsprechenden Umsetzungs-Roadmap ein. Das Resümee der Erfahrungen mit den Strategiepilotmaßnahmen enthält folgende Aspekte:

- In den sechs Strategiepilotmaßnahmen waren über 180 Unternehmen, vorrangig KMUs, aktiv involviert. Das ist deutlich mehr als ursprünglich geplant war.
- Das gesamte Projekt hat eine impulsgebende Funktion, wie die diversen Innovations- und Kooperationsvorhaben unterstreichen, welche aus den Aktivitäten im Rahmen der Strategiepilotmaßnahmen bereits hervorgegangen sind und die vielfach mit weiteren Landes- oder Bundesförderinstrumenten unterstützt werden.
- Durch die clusterübergreifenden Maßnahmen können vielfach Familienunternehmen bzw. KMU erreicht werden, die für die Erreichung der österreichischen Klimaziele besonders wichtig sind. Hier wirken die vielfältigen persönlichen und direkten Beziehungen der Clusterteams sehr positiv.
- In allen Strategiepilotmaßnahmen wurde deutlich sichtbar, dass die Aktivitäten in höchstem Maße auf die genauen Bedarfe der Clusterfirmen zugeschnitten sind und inhaltlich sehr spezifisch gestaltet wurden – das ist die Grundlage für hohe Wirksamkeit.
- Die erstmalige Zusammenarbeit zwischen den Clustern zeigt, dass der Mehrwert vielfach in einem breiten und österreichweiten Technologietransfer liegt: Durch das Zusammenwirken erweitern v.a. die Branchencluster in den verschiedenen Wirtschaftsbereichen ihr Wissen um sinnvolle Energie- und Umwelttechnologien und können dieses für die Clusterfirmen einbringen, auch die hohe Geschwindigkeit in der Diffusion von Good Practices und Instrumenten wurde sichtbar. Die Energie- und Umweltcluster wiederum eröffnen sich spezifische Marktzugänge für ihre Clusterfirmen.
- Weiters wurde die Multiplikatorfunktion der Strategiepiloten sichtbar – viele der bisher durchgeführten Aktivitäten können in weiteren Branchen bzw. Clustern unmittelbar umgesetzt werden.
- Es hat sich auch gezeigt, dass die clusterübergreifenden Aktivitäten als „Humus“ für weitere konkrete Unternehmensprojekte fungieren.

Generell kann festgehalten werden, dass die Cluster-Unternehmen sehr hohes Interesse an den im Rahmen des Projektes durchgeführten Veranstaltungen und Maßnahmen gezeigt haben und große Potenziale für die Ansprache zahlreicher weiterer Unternehmen, insbesondere aus dem produzierenden Bereich und mit Schwerpunkt auf KMU bzw. Familienbetriebe, gegeben sind. Diese ersten und impulsgebenden Cross-Cluster-Aktivitäten stellten sich weiters als ausgezeichnete Basis für konkrete Innovations-, Kooperations- und Investitionsvorhaben heraus. Neben dieser impulsgebenden Funktion zeichnen sich die clusterübergreifenden Aktivitäten durch eine hohe Bedarfsorientierung und spezifische Inhalte aus, die in hohem Maße die Interessen und Anliegen der Unternehmen adressieren.

Cross-Cluster Austausch

Im Rahmen dieses Projekts konnte erstmalig ein umfassender Cross-Clusteraustausch zwischen den Energie- und Umwelttechnikcluster durchgeführt werden. Zum ersten Mal überhaupt wurde ein Workshop dieser Art organisiert, wo sich Energie- und Umwelttechnikcluster näher abstimmen konnten (Aktivitäten, Themenschwerpunkte, zukünftige Orientierungen, etc.) und eine enge Anbindung und Mitwirkung von Bundeseinrichtungen gegeben war.

Dieser Dialog zwischen Cluster und Bundeseinrichtungen wurde auch in einer Maßnahme der Cross-Cluster-Strategie ausgearbeitet: Maßnahme 6.1: *Kontinuierlicher Dialog mit Bundeseinrichtungen*. Geplant ist eine vertiefte Zusammenarbeit samt passender, regelmäßiger Kommunikation von Bundeseinrichtungen sowie Clusterorganisationen, wobei Clusterorganisationen dabei als starker Umsetzungspartner von Bundeseinrichtungen für Technologieentwicklung und -dissemination fungieren können. Gleichzeitig können Cluster Trends und Entwicklungen der Unternehmenslandschaft an die Bundeseinrichtungen weitertragen. Zur Erreichung dieser Zielsetzung wurde ein jährlicher Abstimmungsworkshop mit Energie- und Umwelttechnik-Clustern, weiteren Clusterorganisationen sowie relevanten Ministerien und Bundeseinrichtungen initiiert.

Cross-Cluster-Strategie

Auf Basis der Erkenntnisse der Analysephase und der Erfahrungen der Strategiepilotmaßnahmen wurde durch die Cluster eine gemeinsame Strategie für die Markterschließung und -durchdringung von österreichischen Umwelt- und Energieinnovationen erarbeitet. Das deklarierte Ziel der „Cross-Cluster-Strategie zur Erschließung und Durchdringung des Energie-Innovations-Heimmarkts“ lautet, konkrete Maßnahmen der clusterübergreifenden Zusammenarbeit zu entwickeln, damit innovative Energie- und Umwelttechnologien von heimischen Anbietern besser am österreichischen Markt eingesetzt werden. Neben der detaillierten Darstellung der Strategiefelder und Maßnahmen (Ausgangssituation, Zielsetzung, Aktivitäten zur Umsetzung, Ressourcenabschätzung, beteiligte Cluster und mögliche Partner, erwartete Wirkungen) enthält die Cross-Cluster-Strategie eine Roadmap zur Implementierung, welche einen möglichen Weg der Umsetzung in Form einer zeitlichen Planung der Aktivitäten aufzeigt.

Die gesamte Cross-Cluster-Strategie ist im Anhang angeführt. Daher seien an dieser Stelle lediglich die wichtigsten Eckpunkte zusammengefasst. Die inhaltliche Struktur der Cross-Cluster-Strategie umfasst sechs Strategiefelder, in denen zehn konkrete Maßnahmen formuliert wurden:

- **Strategiefeld 1: Information und Marketing**
 - Maßnahme 1.1: Branchenspezifische Energieeffizienz-Roadshows
 - Maßnahme 1.2: Sichtbarmachung von Best Practices für AnwenderInnen

- **Strategiefeld 2: Wissens- und Technologietransfer**
 - Maßnahme 2.1: Anbieter-Anwender-Onlinedialog („Matchmaking-Webinar“)

- **Strategiefeld 3: Clusterspezifische Qualifizierung und Kompetenzstärkung**
 - Maßnahme 3.1: Lehrgang Energieeffiziente Beleuchtung
 - Maßnahme 3.2: Weiterführung der Roadshow-Themen in Qualifizierungsmaßnahmen

- **Strategiefeld 4: Beschleunigung investiver Maßnahmen**
 - Maßnahme 4.1: Bekanntmachen innovativer Finanzierungs- und Betreibermodelle
 - Maßnahme 4.2: Initiieren von bundesländerübergreifenden Kooperationsprojekten unter gemeinsamer Nutzung von bestehenden Kooperationsförderungen

- **Strategiefeld 5: Kontinuierlicher Cross-Cluster-Austauschprozess**
 - Maßnahme 5.1: Clusterübergreifende Technologiedatenbank
 - Maßnahme 5.2: Cross-Cluster-Austausch

- **Strategiefeld 6: Strukturierte Bund-Cluster-Zusammenarbeit**
 - Maßnahme 6.1: Kontinuierlicher Dialog mit Bundeseinrichtungen

- **Begleitmaßnahme: Gesamtkoordination, Kommunikation und Monitoring**

Je Strategiefeld wurden die Ausgangssituation und Zielsetzung umrissen, um die Relevanz der formulierten Maßnahmen zu begründen. Zu jeder dieser Maßnahmen wurden die folgenden Aspekte ausgearbeitet:

- Ausgangssituation
- Zielsetzung
- Aktivitäten zur Umsetzung
- Ressourcenabschätzung
- Beteiligte Cluster und mögliche Partner
- Erwartete Wirkungen

Als Vorbereitung der Umsetzung wurde zudem eine Roadmap zur Implementierung erstellt. Diese führt aus, wie die in der Strategie enthaltenen Maßnahmen in einem Zeitraum von drei Jahren umgesetzt werden könnten.

5 Ausblick und Empfehlungen

Die Cross-Cluster-Strategie enthält konkrete Maßnahmen, wie die Multiplikations- und Hebelwirkung der clusterübergreifenden Zusammenarbeit erschlossen werden kann, damit innovative Energie- und Umwelttechnologien aus Österreich verstärkt in der Wirtschaft und Industrie des Landes zum Einsatz kommen. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der österreichischen Klimaziele geleistet und eine nachhaltige Energie-, Umwelt- und Ressourcenschonung unterstützt.

Eine Zusammenarbeit von Clustern aus unterschiedlichen Bundesländern und Wirtschaftsbereichen ist, wie insbesondere die erfolgreichen Strategiepilotmaßnahmen gezeigt haben, nicht nur möglich, sondern sehr fruchtbar und gewinnbringend. Daher ist es überaus erfreulich, dass in der zweiten Ausschreibung im Programm „e!Missi0n+.at Energy Mission Austria“ des Klima- und Energiefonds die Durchführung eines „Pilotprojektes zur Umsetzung clusterübergreifender Maßnahmen zur Durchdringung des Innovationsheimmarktes für innovative Energie- und Umwelttechnologien“ vorgesehen ist. Eine gemeinsame Antragstellung der am gegenständlichen Projekt beteiligten Partner ist beabsichtigt.

Empfehlungen für weiterführende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten ergeben sich aus dem gegenständlichen Projekt derzeit nicht unmittelbar, da „X-Cluster-ÖkoInno“ den Fokus darauf richtete, wie das Potenzial der Cross-Cluster-Kooperation zur Markterschließung und –durchdringung von bereits entwickelten Innovationen in der Energie- und Umwelttechnologie erschlossen werden kann.

Ein wesentliches Element der Cross-Cluster-Strategie ist die Intensivierung und kontinuierliche Fortsetzung der Kommunikation – zwischen den energie- und umweltorientierten Clustern in Österreich, den Clustern mit anderem Branchenfokus und den relevanten Bundeseinrichtungen bzw. weiterer potenzieller Partner. In diesem kontinuierlichen Austausch können Empfehlungen für weiterführende Aktivitäten und relevante Forschungsthemen frühzeitig aufgegriffen und weiterkommuniziert werden, da die Cluster unmittelbar über die Anliegen, Chancen und Bedarfe ihrer Unternehmen Bescheid wissen. Auch hierin liegt, um den Bogen zur eingangs beschriebenen Ausgangssituation zu schließen, ein wesentlicher Mehrwert der clusterübergreifenden Zusammenarbeit im Energie- und Umweltbereich.

6 Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (2010). Cluster in Österreich-Zusammenfassung.
- Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (2012). Homepage der Nationalen Clusterplattform (www.clusterplattform.at)
- Clement, Werner (2009). Cluster in Österreich: Bestandsaufnahme und Perspektiven.
- Koschatzky, Knut / Thomas Stahlecker [Hg.] (2012). Clusterpolitik quo vadis? Perspektiven der Clusterförderung.
- Pöchhacker Innovation Consulting / Mag. Silvia Welbich (2011). Aktionsplan „Mögliche Cross-Cluster-Kooperationen zur Erreichung österreichischer Klimaziele“.

7 Anhang

- **Anhang A:** „Cross-Cluster-Strategie zur Erschließung und Durchdringung des Energie-Innovations-Heimmarkts“

8 Kontaktdaten

Projektkoordination:

PÖCHHACKER Innovation Consulting GmbH

Stockhofstr. 32

4020 Linz

T +43 732 890038 0

E office@p-ic.at

W www.p-ic.at

Mag. Silvia Welbich

Gelbsilberweg 17-19

1220 Wien

T 0699 1 922 21 19

E silvia.welbich@a1.net

Projektpartner:

ACstyria Autocluster GmbH

Parkring 1

8074 Graz

T +43 316 40 96 96 - 0

E office@acstyria.com

W www.acstyria.com

Clusterland Oberösterreich GmbH (Umwelttechnik-Cluster)

Hafenstraße 47-51

Bauteil B, 4. OG

4020 Linz

T +43 732 79810 - 0

E umwelttechnik-cluster@clusterland.at

W www.umwelttechnik-cluster.at

ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH (Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich)

Niederösterreichring 2

3100 St. Pölten

T +43 2742 9000 - 0

E headoffice@ecoplus.at

W www.ecoplus.at

Neue Energien 2020 - 5. Ausschreibung

Klima- und Energiefonds des Bundes – Abwicklung durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG

Holzcluster Steiermark GmbH
Reinighausstrasse 13a
8020 Graz
T +43 316 58 70 50 - 0
E office@holzcluster-steiermark.at
W www.holzcluster-steiermark.at

Innovations- und Technologietransfer Salzburg GmbH (Netzwerk Automobil-, Kunststoff- und Energiewirtschaft)
Südtiroler Platz 11
5020 Salzburg
T +43 662 254 300 - 0
E info@itg-salzburg.at;
W www.itg-salzburg.at

OÖ Energiesparverband (Ökoenergiecluster Oberösterreich)
Landstraße 45
4020 Linz
T +43 732 7720 - 0
E oec@esv.or.at
W www.oec.at

me2c – [micro] electronic cluster
Europastraße 8
9524 Villach
T +43 664 - 2084301
E office@me2c.at
W www.me2c.at

Standortagentur Tirol (Cluster Erneuerbare Energien Tirol, Cluster Mechatronik)
Ing.-Etzel-Straße 17
6020 Innsbruck
T +43 512 576262 - 0
E office@standort-tirol.at
W www.standort-tirol.at

Umwelttechnik Cluster GmbH (Eco World Styria)
Reininghausstraße 13
8020 Graz
T +43 316 40 77 44 - 0
E office@eco.at
W www.eco.at

Neue Energien 2020 - 5. Ausschreibung

Klima- und Energiefonds des Bundes – Abwicklung durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG

Verein Netzwerk Logistik

Wehrgrabengasse 5

4400 Steyr

T +43 7252 98 281 - 0

E office@vnl.at

W www.vnl.at

Wirtschaftskammer Oberösterreich (Lebensmittel-Cluster OÖ)

Hessenplatz 3

4020 Linz

T +43 5 90909 - 0

E lebensmittel-cluster@wkoee.at

W www.lebensmittel-cluster.at