

Bildung von energiewendespezifischen Kommunaltypen

Kommunen als Impulsgeber, Gestalter und Moderator der Energiewende - Elemente energienachhaltiger Governance

Kurztitel

EnGovernance

FKZ 0325764A

Teilbericht Arbeitspaket 3

Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie



Koordiniert von:



Autor: Florian Noll, IZES gGmbH, Altenkesseler Str. 17A, 66115 Saarbrücken

Stand: 24.04.2016

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	5
Methodik	8
Erhebung und Interpretation der Datenbasis	9
Indikatoren	9
Erhebung, Stichprobengröße und Repräsentativität	10
Ergebnisse der Befragung.....	13
Optionale Angaben zum Fragebogen.....	16
Interesse und Bereitschaft zur weiteren Teilnahme innerhalb des Projektes.....	17
Zusätzliche Anmerkungen im Rahmen der Befragung.....	18
Clusteranalyse	19
Bündelung der Indikatoren nach inhaltlichen Kriterien.....	19
Bündelung der Indikatoren auf Basis mathematischer Zusammenhänge	22
Auswahl der Clusterindikatoren auf Grundlage der Variablenbeziehungen	23
Ergebnisse der Clusteranalyse.....	25
Clusterergebnisse	26
Interpretation der Ergebnisse in Bezug auf den bisherigen Umsetzungserfolg.....	26
Flächen- und Raumbezug	28
Übertragung auf die gesamte Ergebnisstichprobe	32
Fazit	37
Schlussfolgerungen.....	39
Beschreibung der Cluster (erste Annäherung, Stand 24.04.2016).....	40
Literaturverzeichnis	44
Anhang Fragebogen	45
Anhang Diskussionsprotokoll	50

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Unterschiede der Einspeisung von EE Strom in verschiedenen Kommunen.....	5
Abbildung 2:	Erfolgsfaktoren der kommunalen Energiewende, eigene Darstellung.....	7
Abbildung 3:	Anteil der teilnehmenden Kommunen innerhalb der Bundesländer (ohne Stadtstaaten)	12
Abbildung 4:	Verteilung der Stichprobe nach Verwaltungsebene und nach Bundesländern (ohne Staatstaaten)	12
Abbildung 5:	Zeitliche Verteilung der Ziel- bzw. Strategieformulierungen (Angaben beziehen sich auf eine Teilmenge der Ergebnisstichprobe: $N_{\text{Ziel}}= 294$, $N_{\text{Strategie}}=408$).....	16
Abbildung 6:	Häufigkeit der genannten Hemmnisse (gruppiert)	17
Abbildung 7:	Dendrogramm.....	20
Abbildung 8:	Ausprägung der einzelnen Merkmale entsprechend der oben beschriebenen Einteilung (Gemeindeebene).....	20
Abbildung 9:	Ergebnisse der Faktorenanalyse auf Gemeindeebene.....	22
Abbildung 10:	Höchste Übereinstimmungen zwischen den Erfolgsfaktoren auf Gemeindeebene (rote Werte: oberen 10 %)	23
Abbildung 11:	Verteilung der Clusterkommunen in Abhängigkeit der Potenzialausnutzung auf Gemeindeebene	27
Abbildung 12:	Verteilung der Clusterkommunen nach Fläche und Bevölkerung auf Gemeindeebene (Ausschnitt).....	29
Abbildung 13:	Verteilung der Kommunen innerhalb der einzelnen Cluster anhand der Bevölkerungsdichte (Gemeinden).....	30
Abbildung 14:	Anteile der Cluster innerhalb der Bundesländer, sortiert nach dem Anteil ländlicher Gemeinden innerhalb des Bundeslandes, von links nach rechts abnehmend (Gemeindeebene).....	30
Abbildung 15:	Verteilung der Cluster auf die einzelnen Bundesländer, sortiert nach dem Anteil ländlicher Gemeinden innerhalb des Bundeslandes, von links nach rechts abnehmend (Gemeindeebene)	31
Abbildung 16:	Verteilung der Cluster auf Kreisebene nach Bundesländern	34
Abbildung 17:	Zuordnung der Kommunen auf Kreisebene zu den einzelnen Clustern, unterteilt nach Bevölkerungsdichte	34
Abbildung 18:	Verteilung der Clusterkommunen auf Kreisebene nach Fläche und Bevölkerung (Ausschnitt).....	35
Abbildung 19:	Anzahl der Kommunen nach Kreisstruktur und Clusterzugehörigkeit	35
Abbildung 20:	Grafische Darstellung der Clusterzentren in Abhängigkeit der beiden Merkmalsgruppen	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Erfolgsfaktoren, Indikatoren und Schlüsselfragen der lokalen Energiewende	9
Tabelle 2:	Verteilung der Fragebögen nach der Verwaltungsstruktur.....	10
Tabelle 3:	Vergleich der Stichprobe mit der Grundgesamtheit bezüglich des Höchst-, Tiefst- und Mittelwerts (Fläche)	11
Tabelle 4:	Vergleich der Stichprobe mit der Grundgesamtheit bzgl. des Höchst-, Tiefst- und Mittelwerts (Einwohner)	11
Tabelle 5:	Anteil der positiven Antworten je Erfolgsfaktor nach Verwaltungsstruktur (rote Werte: oberhalb des Mittelwertes, schwarze Werte: unterhalb des Mittelwertes)	13
Tabelle 6:	Anteil der positiven Antworten bzgl. der Umsetzung von Maßnahmen nach Verwaltungsstruktur.....	15
Tabelle 7:	Gruppierung der Erfolgsfaktoren durch den wissenschaftlichen Projektbeirat (vereinfacht)	19
Tabelle 8:	Ausprägung der Indikatoren entsprechend der oben beschriebenen Clustereinteilung (Gemeindeebene)	21
Tabelle 9:	Zusammenhang zwischen den Erfolgsfaktoren und der Umsetzung in den Handlungsfeldern (Gemeindeebene)(rote Werte: obere 10 % in Bezug auf die einzelnen Spalten)	24
Tabelle 10:	Ergebnisse der Clusteranalyse: Ausprägung der einzelnen Erfolgsfaktoren auf Gemeindeebene	25
Tabelle 11:	Anteil positiver Antworten innerhalb der Cluster in Bezug auf ausgewählte Handlungsfelder (Gemeinden)	28
Tabelle 12:	Aufteilung der Kommunen auf die einzelnen Cluster auf Gemeindeebene	28
Tabelle 13:	Gegenüberstellung der Potenzialausnutzung in Bezug auf den Netzausbau und die Windenergienutzung	31
Tabelle 14:	Zusammenfassung der Cluster anhand der erfolgsbestimmenden Faktoren auf Gemeindeebene	32
Tabelle 15:	Gesamtergebnisse der Clusteranalyse (Gemeinde- und Kreisebene).....	32
Tabelle 16:	Vergleich der Angaben bzgl. der Handlungsfelder auf Gemeinde- und Kreisebene	36
Tabelle 17:	Zusammenfassung der Cluster anhand der erfolgsbestimmenden Faktoren	37
Tabelle 18:	Vergleich der Angaben in den Clustern (Gesamtübersicht)	41

Einleitung

Zur Steuerung und Koordination der lokalen Energiewende besteht aus kommunaler Perspektive ein breites Spektrum an Einflussmöglichkeiten. Ein Beleg hierfür ist der Praxisleitfaden „Klimaschutz in Kommunen“ des Difu, der insgesamt über 60 verschiedene kommunale Maßnahmen benennt (vgl. Difu 2011). In der Realität ist die Anwendbarkeit der Maßnahmen jedoch nicht an jedem Ort in gleichem Maße möglich. Abhängig von der kommunalen Ausgangssituation (Finanzlage, Topografie, Akteursstruktur etc.) fällt es einigen Kommunen leichter und anderen schwerer, sichtbare Erfolge bezüglich der Energiewende zu erzielen.

Folglich haben sich einige Kommunen in den letzten Jahren zum Vorreiter der Energiewende entwickelt. Beispiele hierfür sind u.a. die „100ee-Regionen“, die durch das Projekt „100% Erneuerbare-Energie-Regionen“ ausgezeichnet worden sind, die „Bioenergie-Regionen“ des BMEL sowie die Städte, Gemeinden und Landkreise, die in den letzten Jahren den European Energy Award erhalten haben. Im Gegensatz dazu haben sich andere Kommunen bislang nur wenig oder gar nicht mit dem Thema Energiewende beschäftigt, können nicht die notwendigen Ressourcen zur Erstellung eines Konzeptes aufbringen oder sind bislang an der Umsetzung größerer Maßnahmen gescheitert (vgl. Kampmeier 2015).

Demnach ergibt sich aus kommunaler Sichtweise ein stark differenziertes Bild in Bezug auf die Energiewende. Dieser Sachverhalt ist in Abbildung 1 am Beispiel des flächenbezogenen Ausbaus der erneuerbaren Stromerzeugung dargestellt. Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist nicht nur regional sehr unterschiedlich, sondern auch innerhalb einzelner Regionen eine große Bandbreite aufweist.

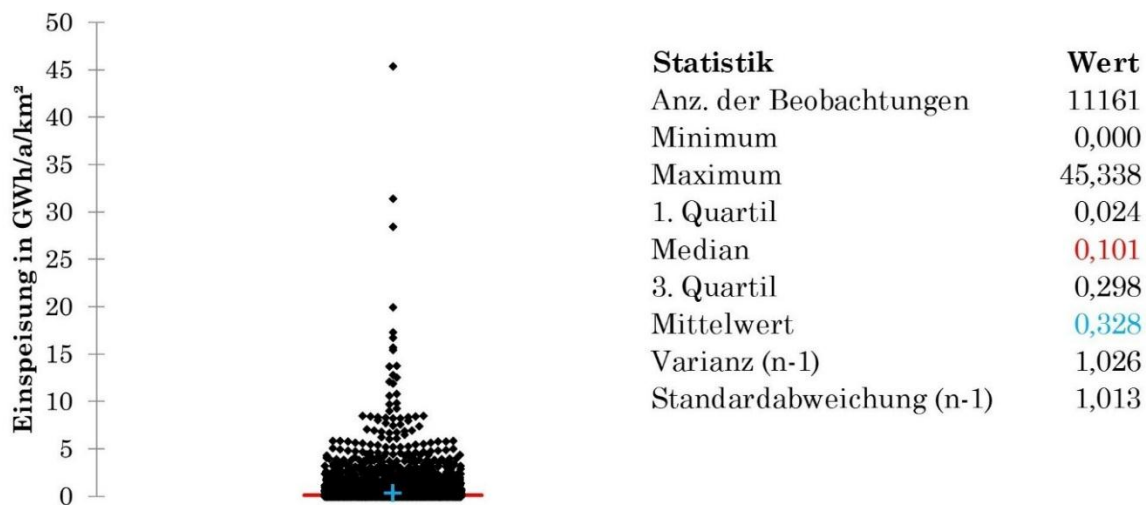


Abbildung 1: Unterschiede der Einspeisung von EE Strom in verschiedenen Kommunen

Es ist für die Erreichung der energiewendespezifischen Ziele der Bundesregierung von großer Wichtigkeit, die unterschiedlichen Gründe für einen Erfolg des Ausbaus aus regionaler Sicht zu kennen. Maßnahmen müssen den unterschiedlichsten Anforderungen entsprechend formuliert werden. Städte, Gemeinden und Landkreise nehmen dabei als bürgernächste staatliche Politik- und Verwaltungsebene eine Schlüsselfunktion ein.

Bislang verläuft die Energiewende jedoch von Ort zu Ort sehr unterschiedlich. Daher stellt sich die Frage, welche Ursachen aus kommunaler Sicht für den unterschiedlichen Erfolg verantwortlich sind.

Einen umfänglichen Überblick über die Erfolgsfaktoren der Energiewende liefert Moser in seiner Untersuchung bzgl. der Ergebnisse des Forschungsprojektes „100%-EE-Regionen“ (vgl. Moser 2008). Für ihn sind folgende Punkte für die erfolgreiche Umsetzung von Energiewendeprojekten von Bedeutung:

- Vorhandensein von Schlüsselakteuren
- Ausreichende finanzielle Ressourcen
- Eine Vision, ein Masterplan oder eine Roadmap
- Nachhaltige Potenzialausnutzung
- Kompetentes Prozessmanagement
- Vernetzung/Networking
- Öffentlichkeitsarbeit und Marketing

Als zentralen Punkt sieht er dabei das Vorhandensein von Schlüsselakteuren, die Projekte aus eigenem Antrieb heraus fördern und voranbringen. Diese nennt er „Promotoren“ (Moser 2008). Eine Sonderstellung nimmt der sog. „Kümmerer“ ein. Er hat die Aufgabe, entstehende Projektideen aufzugreifen, weiterzuentwickeln und zu koordinieren. Er fungiert zudem als Schnittstelle zwischen Politik und Verwaltung sowie zwischen den übrigen Akteuren der Energiewende und übernimmt somit Querschnittsaufgaben, wie die Kommunikation und Vernetzung der Akteure. Unterstützt wird dieser Ansatz durch das BMUB, das im Rahmen der NKI eine Stelle für Klimaschutzmanagement in öffentlichen Einrichtungen bezuschusst (vgl. PtJ 2015).

Zu den weiteren Promotoren zählt Moser v.a. starke Partner aus der Politik und Wirtschaft sowie eigene Stadt- bzw. Regionalwerke. Letztere sind im Besonderen für den Ausbau der erneuerbaren Energien in der Region von großer Bedeutung (vgl. Moser 2008). Bezüglich der Strategieentwicklung und der Umsetzung von Energiewendeprojekten vertritt Moser zudem die Ansicht, dass eine breite Beteiligung der Akteure und eine transparente und offene Kommunikation für den Erfolg der lokalen Energiewende sehr wichtig sind und auch Kritiker bei der Planung und Umsetzung frühzeitig einbezogen werden sollen (vgl. Moser 2008).

Dieser Aspekt wird von Rupp aufgegriffen. Er betont die Bedeutung der aktiven Mitsprache und Einbindung engagierter Personen sowie der finanziellen Beteiligung -- insbesondere beim Ausbau der erneuerbaren Energien (vgl. Rupp 2011). Buch konkretisiert und ergänzt dies. Sie unterstreicht, dass der Energiewendeprozess dann begünstigt wird, wenn die Bevölkerung bzw. die betroffenen Akteure schon bei der Entscheidungsfindung beteiligt werden und so in der Region ein Gefühl der Solidarität entsteht (vgl. Buch 2013).

Unterstützt werden soll die Akteursbeteiligung vor Ort durch kommunale Förderprogramme und Wettbewerbe, durch entsprechende Beratungsangebote sowie durch die Förderung innovativer Unternehmen. Zusätzlich müssen zur Verstetigung der (Beteiligungs-)Prozesse geeignete Strukturen vor Ort geschaffen werden (u.a. Diskussionsforen, Energiegenossenschaft, Energieagentur, Stadtwerke, Managementsysteme) (vgl. Bausewein et al. 2013).

Als weiterer Erfolgsfaktor der kommunalen Energiewende wird die Vorbildfunktion der Kommunen angesehen. Beispiele hierfür sind die energetische Sanierung der eigenen Liegenschaften, die Errichtung von Fotovoltaikanlagen zum Eigenstromverbrauch oder die Einführung eines kommunalen Energiemanagements. Erfolgsversprechend ist zudem die interkommunale Zusammenarbeit, z.B. im Rahmen des Ausbaus der Windenergie. Bei der Umsetzung kommunaler Maßnahmen sollten die Kommunen zudem auf bestehende Fördermittel (z.B. im Rahmen der NKI) zurückgreifen (vgl. Bausewein et al. 2013).

Der vorgenannte Punkt wird auch durch Müller als Erfolgsfaktor für die Energiewende aufgeführt. Sie hält es außerdem für wichtig, dass die Kommune klare Zuständigkeiten in der Verwaltung bezüglich der Energiewende festlegt und ihre Ziele im Rahmen eines Leitbildes oder eines kommunalen/regionalen Konzeptes darlegt. Des Weiteren ist für sie der Wille der Kommune zur Umsetzung der Energiewende von großer Bedeutung (vgl. Müller 2014).

In der (kommunal-)politischen Diskussion wird darüber hinaus die kommunale Wertschöpfung als wichtiges Argument für die dezentrale Energiewende genannt. Die Wertschöpfung in der Region entsteht dabei u.a. infolge neuer Arbeitsplätze, der Verpachtung gemeindeeigener Flächen oder infolge des Eigenbetriebs von Erneuerbare-Energien-Anlagen (vgl. Hirschl 2012).

Die vorherigen Abschnitte zeigen, dass sich die Auflistung von Moser um weitere Erfolgsfaktoren ergänzen lässt. Die Zusammenfassung der Erfolgsfaktoren erfolgt stichpunktartig in Abbildung 3.1.

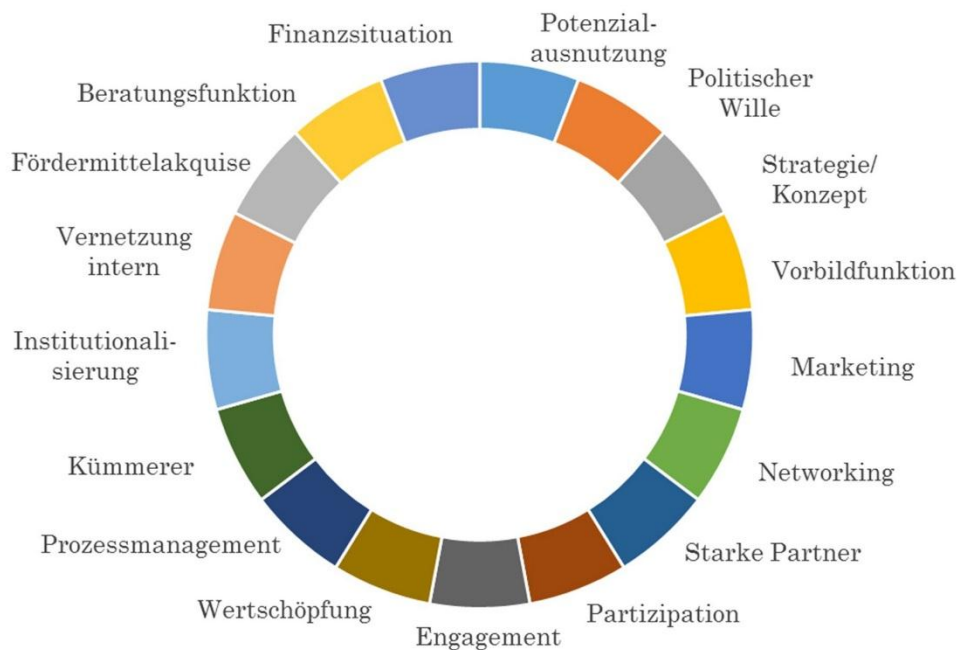


Abbildung 2: Erfolgsfaktoren der kommunalen Energiewende, eigene Darstellung

Aus diesen Überlegungen heraus lässt sich folgende Hypothese ableiten:

„Der Erfolg der Energiewende vor Ort lässt sich anhand von Erfolgskriterien regional differenziert abbilden. Wichtig hierbei ist allerdings, dass dabei keine Aussage zur Intensität der einzelnen Erfüllungskriterien erfolgt.“

Im Folgenden soll auf Grundlage dieser Hypothese ein deutschlandweites Kommunenmodell entwickelt und verifiziert werden, das die typischen Ausprägungen der Städte, Gemeinde und Landkreise in Bezug auf die oben genannten Erfolgsfaktoren beschreibt. Auf Grundlage des Kommunenmodells werden in der zweiten Projektphase Beispielkommunen ausgewählt und näher untersucht.

Ziel ist, die Treiber und Hemmnisse der lokalen bzw. kommunalen Energiewende zu identifizieren und entsprechende, auf die Modellkommunen zugeschnittene Empfehlungen zu erarbeiten.

Methodik

Die Grundlage der nachfolgenden Arbeit wurde im Rahmen einer Voruntersuchung (vgl. Noll 2015) erarbeitet, aus der die vorgenannten Erfolgsfaktoren hervorgegangen sind. Aufbauend hierauf wurde der Fragebogen entwickelt (siehe Anhang Fragebogen), auf dessen Grundlage die im nachfolgenden Kapitel beschriebene Datenbasis generiert werden konnte. Die Beschreibung der Fragebogenergebnisse erfolgt in erste Linie anhand deskriptiver Statistiken. Das Analyseraster ergibt sich dabei aus der administrativen Gebietsgliederung des Statistischen Bundesamtes mit Gebietsstand vom 30.06.2015.

Die Datenanalyse unterteilt sich in mehrere Analyseschritte. Hierzu wurden statistische Auswertungen durchgeführt, durch die die dichotomen Variablen hinsichtlich bestehender Abhängigkeiten untersucht (Chi²-Test), gebündelt (Faktorenanalyse) und strukturiert (Clusteranalyse) worden sind.

Als Clustermethode wurde ein agglomeratives hierarchisches Clusterverfahren angewendet. Als Distanzmaß wurde der Euklidische Abstand sowie (zum Teil) der Jaccard-Koeffizient¹ verwendet. Als ergänzender Ansatz zur Clustermethode wurde zudem im Vorhinein die Anwendung von linearen Strukturgleichungsmodellen zur Bestätigung der Kommunenmodelle diskutiert. Allerdings erschien dies im weiteren Verlauf nicht als zielführend, sodass hierauf im Folgenden nicht weiter eingegangen wird.

Die methodischen Aspekte wurden während der Voruntersuchungsphase mit Frau Milbert vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) – Bereich: Stadt-, Umwelt- und Raumbearbeitung – diskutiert, die sich dankenswerter Weise zur Beantwortung zahlreicher methodischer Fragestellungen bereit erklärte. Zusätzlich wurde insbesondere Frau Rühmland aus dem Arbeitsfeld Umweltpsychologie der IZES gGmbH konsultiert, die bei der Anwendung von Clusterverfahren ebenfalls auf einen großen Erfahrungsschatz zurückgreifen kann.

Die Clusterergebnisse werden ebenfalls durch deskriptive Statistiken beschrieben und tabellarisch und/oder grafisch (als Dendrogramm, Punktwolke oder Balken- bzw. Liniendiagramm) ausgewertet. Der Analyseteil wurde zudem unter Einbeziehung von Fachexperten aus dem Bereich der Clusteranalyse gegengelesen und kommentiert.² Beteiligt waren hierbei:

- Frau Milbert, BBSR, Bereich: Stadt-, Umwelt- und Raumbearbeitung
- Frau Prof. Dr. Stein, Universität Duisburg-Essen, Fachgebiet: Empirische Sozialforschung
- Herr Vollnhals, Institut für Politikwissenschaft der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Die Clusterergebnisse wurden zudem im Rahmen eines Arbeitstreffens mit Vertretern der kommunalen Spitzenverbände in Berlin diskutiert. Das Protokoll der Besprechung ist der vorliegenden Arbeit beigelegt. Die Anmerkungen aus der Diskussion wurden in die Arbeit eingearbeitet.

Hinweis: Zusammenfassungen innerhalb des Textes sind mit einer blauen Markierung am Seitenrand versehen. Dies ermöglicht es, die wesentlichen Inhalte des Textes auf einen Blick zu erfassen.

¹ Der Jaccard-Koeffizient eignet sich insbesondere zur Analyse von dichotomen Variablen.

² Anmerkung: Die Kommentierungen wurden geprüft und ggf. in den Text eingearbeitet. Alle Anmerkungen wurden dokumentiert – sind allerdings nicht Bestandteil des vorliegenden Berichts.

Erhebung und Interpretation der Datenbasis

Indikatoren

Die Erfolgsfaktoren sind i.d.R. nicht direkt messbar. Ein Beispiel hierfür ist die Vorbildfunktion einer Kommune, die nicht an einer einzelnen Handlung sichtbar gemacht werden kann, sondern vielmehr die Folge eines bewussten, konsequenten und dauerhaften Verhaltens der Kommune ist. Daher ist es notwendig, entsprechende Indikatoren zu bilden, die eine qualitative oder quantitative Aussage zu den einzelnen Erfolgsfaktoren ermöglichen. Zu diesem Zweck wurde zu jedem Erfolgsfaktor ein Indikator gebildet, der den Erfolgsfaktor sinngemäß abbildet. Zusätzlich wurden sogenannte Schlüsselfragen formuliert, die den Zielinhalt der Indikatoren beschreiben sollen. Tabelle 1 fasst dies zusammen.

Tabelle 1: *Erfolgsfaktoren, Indikatoren und Schlüsselfragen der lokalen Energiewende*

Erfolgsfaktor	Indikator	Schlüsselfrage
Potenzialnutzung	Handlungsfelder	Sind in den letzten drei Jahren mit oder ohne Zutun der Kommune Energiewendeprojekte in dem Gebiet der Kommune entstanden und umgesetzt worden? Wo bestehen in der Kommune weitere Potenziale im Hinblick auf die Energiewende? Welche Handlungsfelder betrifft dies jeweils?
Politischer Wille	Zielformulierung	Gibt es eine (verbindliche) die Kommune betreffende Zielformulierung hinsichtlich der Energiewende? Wenn ja, seit wann?
Strategie	Konzept	Gibt es in der Kommune ein Konzept, das Ziele und Maßnahmen der Energiewende enthält? Wenn ja, seit wann?
Vorbildfunktion der Kommune	Maßnahmenumsetzung und Bekanntgabe	War die Kommune in den letzten drei Jahren an mindestens einer größeren Maßnahme zur Energiewende direkt beteiligt? Wurde die Maßnahme in der Öffentlichkeit bekannt gemacht? Welche Handlungsfelder betrifft dies?
Marketing	Öffentlichkeitsarbeit	Wird durch Öffentlichkeitsmaßnahmen im Rahmen der Energiewende ein einheitliches Erscheinungsbild vermittelt?
Networking	Netzwerkteilnahme	Engagiert sich die Kommune in Netzwerken zur Energiewende?
Starke Partner	Kooperationen	Führt die Kommune gemeinsame Energiewendeprojekte mit finanzstarken Partnern durch? Ist in der Kommune ein Stadt-, Kreis- oder Gemeindegewerk tätig?
Partizipation	Informelle Beteiligung	Hat die Bevölkerung die Möglichkeit, an der Planung und Entwicklung von größeren Energiewendeprojekten jenseits formeller Beteiligungsverfahren mitzuwirken?
Engagement	Bürgerinitiativen	Gibt es in der Kommune eigenständige Initiativen für/gegen die Umsetzung von Energiewendeprojekten?
Regionale Wertschöpfung	Einnahmenerhöhung bzw. Kostenreduktion	Generiert die Kommune Einnahmen bzw. spart sie Kosten durch kommunale / kommunal initiierte Maßnahmen der Energiewende?
Prozessmanagement	Managementstruktur	Weist die Kommune Managementstrukturen zur Umsetzung von Energiewendeprojekten auf?
Kümmerer	Personalstelle	Gibt es mindestens eine Personalstelle in der Verwaltung, die mit der Aufgabe der Energiewende ständig betraut ist?
Institutionalisierung	Gremien	Gibt es ständige, in der Kommune verankerte Gremien, die das Thema Energiewende vorantreiben?
Interne Vernetzung	Interne Arbeitsgruppen	Sind die Ämter in der Verwaltung, die mit Fragen der Energiewende in Berührung kommen, inhaltlich miteinander vernetzt?

Erfolgsfaktor	Indikator	Schlüsselfrage
Fördermittel	Fördermittelakquise	Beantragt die Kommune Fördermittel für die Energiewende? Ist die Kommune bei der Beantragung von Fördermitteln für die Energiewende auf externe Hilfe angewiesen?
Beratung	Beratungsangebote	Berät die Kommune private und/oder unternehmerische Akteure hinsichtlich Energiethemen?
Finanzsituation	Ressourcen	Ist die Kommune finanziell/personell in der Lage, neben ihren Pflichtaufgaben Aufgaben der Energiewende wahrzunehmen?

Erhebung, Stichprobengröße und Repräsentativität

Die Erhebung der Daten erfolgte über einen Online-Fragebogen auf Grundlage der in Tabelle 1 aufgelisteten Schlüsselfragen.

Der Fragebogen wurde über den Email-Verteiler der kommunalen Spitzenverbände sowie über einzelne Landesministerien bundesweit an Städte, Gemeinde, Gemeindeverbände und Landkreise verteilt. Der Befragungszeitraum umfasste insgesamt acht Wochen vom 22.09.2015 bis zum 15.11.2015.

Insgesamt nahmen von 12.655 Kommunen (Grundgesamtheit) 1.041 Kommunen (Nettostichprobe) an der Fragebogenaktion teil. 685 Fragebögen wurden vollständig und fehlerfrei ausgefüllt (Ergebnisstichprobe). Die durchschnittliche Bearbeitungszeit des Fragebogens betrug 15 Minuten und 40 Sekunden.

Von den 685 vollständig ausgefüllten Fragebögen wurden 70,1 % von kreisangehörigen Gemeinden, Städten oder Kreisstädten (Gemeindeebene) ausgefüllt. 9,3 % der Fragebögen wurden von Gemeindeverbänden (Ämter, Samtgemeinden, Verbandsgemeinden etc.) und 20,6 % von (Land-)Kreisen, Stadtkreisen oder kreisfreien Städten (Kreisebene) ausgefüllt. 38 Kommunen (v.a. Städte und kreisfreie Städte) haben den Fragebogen doppelt und eine dreifach ausgefüllt. Die Verteilung der Fragebögen in Abhängigkeit der Verwaltungsstruktur ist in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Verteilung der Fragebögen nach der Verwaltungsstruktur

Kennziffer	Verwaltungsstruktur	Grundgesamtheit	Anteil in %	Stichprobe	Anteil in %	Anteil der Stichprobe an Grundgesamtheit in %
43	Kreis	42	0,3	3	0,4	7,1
44	Landkreis	252	2,0	73	10,7	29,0
45	Regionalverband	1	0,0	1	0,1	100,0
61	Kreisfreie Stadt	98	0,8	55	8,0	56,1
62	Stadtkreis	9	0,1	5	0,7	55,6
Kreisebene		402	3,2	141	20,3	35,1
51	Amt	211	1,7	4	0,6	1,9
52	Samtgemeinde	122	1,0	15	2,2	12,3
53	Verbandsgemeinde	167	1,3	29	4,2	17,4
54	Verwaltungsgemeinschaft	608	4,8	10	1,5	1,6
55	Kirchspielslandgemeinde	2	0,0	0	0,0	0,0
56	Verwaltungsverband	120	0,9	3	0,4	2,5
58	Erfüllende Gemeinde	39	0,3	0	0,0	0,0
Gemeindeverbandsebene		1.269	10,0	64	9,3	4,9
60	Markt	386	3,1	21	3,1	5,4
63	Stadt	1.831	14,5	211	30,8	11,5
64	Kreisangehörige Gemeinde	8.645	68,3	203	29,6	2,3

Kenn- ziffer	Verwaltungsstruktur	Grundge- samtheit	Anteil in %	Stich- probe	Anteil in %	Anteil der Stichprobe an Grundgesamtheit in %
67	Große Kreisstadt	122	1,0	30	4,4	24,6
Gemeindeebene		10.984	86,8	480	70,1	4,4
GESAMT		12.655	100,0	685	100,0	5,4

Tabelle 2 verdeutlicht, dass die Kreisebene **überproportional** stark an der Befragung teilgenommen hat. Insbesondere gilt dies für die kreisfreien Städte und Stadtkreise, von denen bundesweit mehr als die Hälfte an der Befragung teilgenommen haben. Von den Landkreisen hat immerhin noch etwa jeder dritte an der Fragebogenaktion teilgenommen.

Von den Gemeindeverbänden hat dagegen etwa jeder zehnte an der Befragung teilgenommen. Dies **entspricht** gleichzeitig **dem Verhältnis** an der Grundgesamtheit.

Auf Gemeindeebene (ohne Berücksichtigung der kreisfreien Städte und Stadtkreise) haben 480 Städte und Gemeinden teilgenommen. Dies entspricht 4,4 % der Grundgesamtheit. Aufgrund des hohen Anteils der kreisfreien Städte und Stadtkreise an der Gesamtstichprobe ist der Anteil der Städte und Gemeinden mit 70,1 % im Vergleich zum Anteil in der Grundgesamtheit (86,8 %) jedoch **unterproportional** stark vertreten. Dies gilt insbesondere für die kreisangehörigen Gemeinden, von denen mehr als doppelt so viele hätten teilnehmen müssen, um eine ausgeglichenes Gesamtverhältnis zu erreichen.

Tabelle 3: Vergleich der Stichprobe mit der Grundgesamtheit bezüglich des Höchst-, Tiefst- und Mittelwerts (Fläche)

	Katasterfläche in km ²					
	Kreisebene		Verbandsebene		Gemeindeebene	
	Stichprobe	Grundge- samtheit	Stichprobe	Grundge- samtheit	Stichprobe	Grundge- samtheit
Minimum	41	36	17	11	3	0
Maximum	4.752	5.470	465	594	358	632
Mittelwert	623	889	125	116	59	31

Tabelle 4: Vergleich der Stichprobe mit der Grundgesamtheit bzgl. des Höchst-, Tiefst- und Mittelwerts (Einwohner)

	Bevölkerung					
	Kreisebene		Verbandsebene		Gemeindeebene	
	Stichprobe	Grundge- samtheit	Stichprobe	Grundge- samtheit	Stichprobe	Grundge- samtheit
Minimum	39.546	34.084	4.096	1.407	144	9
Maximum	1.119.526	1.119.526	29.171	104.032	518.386	518.386
Mittelwert	201.384	200.681	12.187	12.335	18.430	5.012

Anhand von Tabelle 3 und Tabelle 4 lässt sich dies im Detail nachvollziehen: Die dargestellten Mittelwerte – insbesondere in Tabelle 4 – zeigen, dass auf Kreis- und Verbandsebene ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen der Stichprobe und der Grundgesamtheit besteht (Kreisebene: 201.384 zu 200.681 Einwohner; Verbandsebene: 12.187 zu 12.335 Einwohner im Mittel). Auf der Gemeindeebene wird dagegen sichtbar, dass kleine, dünnbesiedelte Gemeinden überproportional selten auf den Fragebogen reagiert haben. Deswegen liegt der Einwohnermittelwert der Stichprobe mit 18.430 deutlich über dem der Grundgesamtheit mit 5.012. Dies lässt darauf zurückschließen, dass kleine Gemeinden

mit nur wenigen Einwohnern bei der Befragung kaum berücksichtigt worden sind. Über die Gründe hierfür kann an dieser Stelle keine weitere Aussage getroffen werden.

Im Bundesländervergleich (vgl. Abbildung 3) zeigt sich zudem, dass die Beteiligung der ostdeutschen Flächenländer (im Schnitt 1,6 %) deutlich niedriger ist als die der westdeutschen Flächenländer (im Schnitt 14,9 %). Im Saarland ist die Beteiligung besonders hoch, da hier die Kommunen durch das Landesministerium explizit um die Teilnahme an der Fragebogenaktion gebeten wurden.

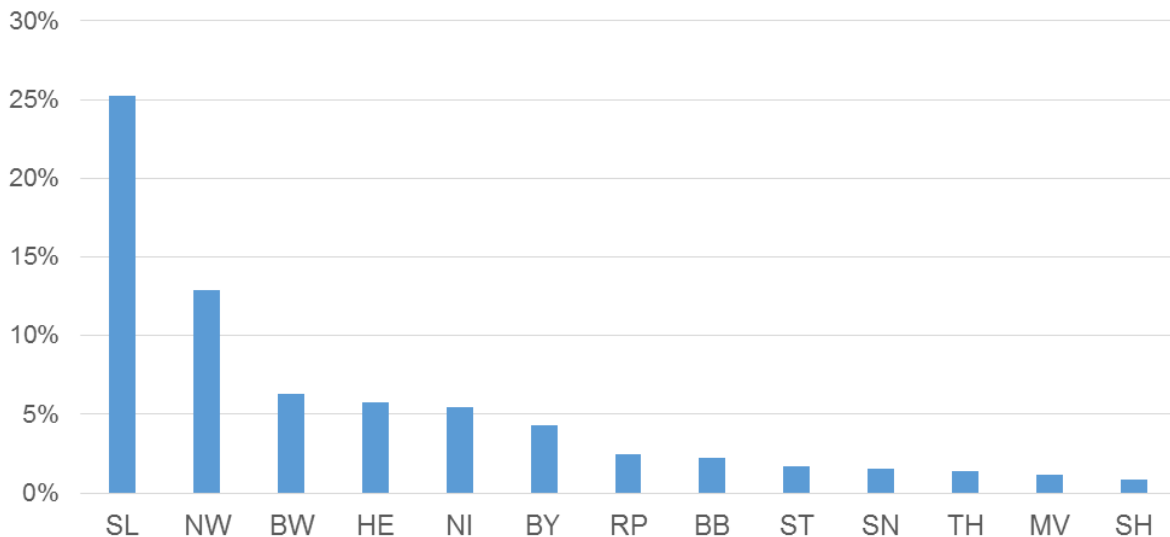


Abbildung 3: Anteil der teilnehmenden Kommunen innerhalb der Bundesländer (ohne Stadtstaaten)

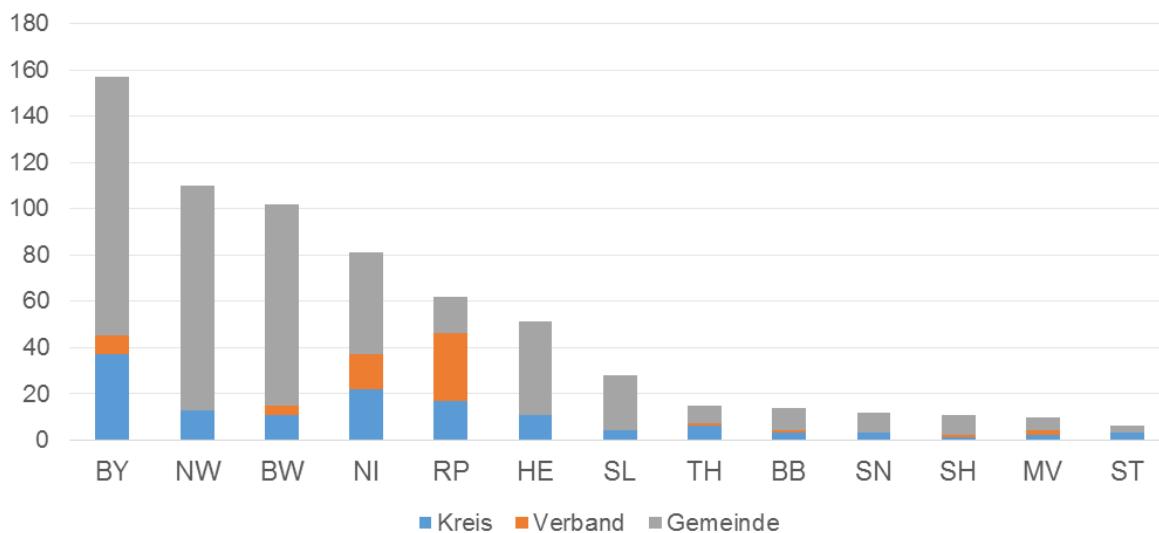


Abbildung 4: Verteilung der Stichprobe nach Verwaltungsebene und nach Bundesländern (ohne Stadtstaaten)

Abbildung 4 verdeutlicht, dass die größten (westdeutschen) Flächenländer (Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Niedersachsen) zahlenmäßig auch am stärksten an der Fragebogenaktion teilgenommen haben. Nordrhein-Westfalen sticht hierbei mit Rang 2 besonders heraus – und das obwohl Nordrhein-Westfalen mit 427 Kommunen deutlich kleiner ist als z.B. Baden-Württemberg (1.292) oder Niedersachsen (1.131). Insgesamt gilt, dass in den Bundesländern, in denen es keine Verbandsebene gibt (u.a. Nordrhein-Westfalen, Hessen, Saarland) der Anteil der Kommunen, die an der Fragebogen-

aktion teilgenommen haben, deutlich höher ist als in Bundesländern, in denen es eine zusätzliche Verwaltungsebene zwischen der Gemeinde- und Kreisebene gibt. Dies deutet darauf hin, dass sich die Gemeinden, die einem Gemeindeverband angehören, für die Energiewende nicht primär verantwortlich fühlen bzw. die Verantwortung auf den Gemeindeverband übertragen haben.

In den Bundesländern, in denen Gemeindeverbände an der Befragung teilgenommen haben (u.a. in Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Bayern, vgl. Abbildung 4), haben zudem in über 30 % der Fälle gleichzeitig auch die entsprechenden Landkreise an der Befragung teilgenommen. Die Teilnahme durch den Landkreis trifft auch in 25 % der Fälle bei den Gemeinden zu. Inwiefern Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Verwaltungsebenen (kreisangehörigen Gemeinden, Landkreisen, Gemeindeverbänden) bestehen, kann an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt werden. Allerdings wird hierauf auf Seite 36 nochmals Bezug genommen.

Zusammenfassung und Zwischenfazit: Insgesamt haben über 5 % der Kommunen in Deutschland an der Fragebogenaktion (erfolgreich) teilgenommen. Kleinere Gemeinden sind dabei leicht unterrepräsentiert, auch wenn diese noch immer über 70 % der Gesamtstichprobe ausmachen. Bezogen auf die Fläche und Einwohnerzahl der Gemeinden wird allerdings fast die gesamte Bandbreite – von kleinen Kommunen mit einer Katasterfläche von 3 qkm bis zu größeren Gemeinden mit über 500.000 Einwohnern – durch die teilnehmenden Gemeinden abgedeckt. Somit stellt die aufgezeigte Disproportionalität für die weiteren Analyseschritte kein Problem dar. Dagegen sollte im weiteren Verlauf besonders berücksichtigt werden, dass ostdeutsche Kommunen in der Stichprobe stark unterrepräsentiert sind. Hier stellt sich die Frage, was der Grund für die geringe Beteiligung ostdeutscher Kommunen ist. Unabhängig hiervon konnten auf Grundlage der Fragebogenbeteiligung Rückschlüsse auf das Verhältnis von Landkreisen, Gemeindeverbänden und Gemeinden getroffen werden. Hier gilt es zu prüfen, inwiefern sich das Verhalten von Landkreisen, Gemeindeverbänden und Gemeinden jeweils auf die unter- und übergeordnete Ebene auswirkt.

Ergebnisse der Befragung

Die Fragen des Fragebogens konnten mit JA oder mit NEIN beantwortet werden (geschlossene Fragen). Bei den Fragen nach dem politischen Willen und der Strategie wurde zudem (optional) nach dem Jahr der Willens- bzw. Strategiebekundung gefragt. Zusätzlich wurde eine offene Frage zu den bestehenden Hemmnissen in den Kommunen gestellt, zu der die Kommunen bis zu drei Antworten geben konnten.

Im Folgenden wird zuerst auf die geschlossenen Fragen eingegangen. Danach werden in einem separaten Teilkapitel auch die Antworten auf die übrigen optionalen Fragen vorgestellt. Diese sind nicht primär für die Clusteranalyse von Bedeutung, sondern dienen als ergänzende Informationen bezüglich der Ergebnisinterpretation sowie als Impulse für die nachfolgenden Projektphasen.

Tabelle 5: Anteil der positiven Antworten je Erfolgsfaktor nach Verwaltungsstruktur (rote Werte: oberhalb des Mittelwertes, schwarze Werte: unterhalb des Mittelwertes)

Erfolgsfaktor	Kreis	Verband	Gemeinde	Mittelwert
Politischer Wille	68,8%	28,1%	37,3%	42,9%
Strategie	83,0%	40,6%	56,0%	60,1%
Marketing	53,9%	17,2%	23,8%	29,3%
Bekanntgabe von Maßnahmen	90,1%	87,5%	86,9%	87,6%
Networking	70,9%	39,1%	34,6%	42,5%
Starke Partner	80,1%	43,8%	52,5%	57,4%
Stadtwerke	69,5%	50,0%	45,4%	50,8%
Partizipation	63,1%	40,6%	49,6%	51,5%
Engagement (Kontra)	53,9%	31,3%	28,1%	33,7%

Erfolgsfaktor	Kreis	Verband	Gemeinde	Mittelwert
Engagement (Pro)	77,3%	28,1%	33,3%	41,9%
Regionale Wertschöpfung	79,4%	79,7%	79,4%	79,4%
Prozessmanagement	78,7%	43,8%	49,2%	54,7%
Kümmerer	83,0%	50,0%	43,5%	52,3%
Institutionalisierung	71,6%	35,9%	34,2%	42,0%
Interne Vernetzung	69,5%	73,4%	77,3%	75,3%
Fördermittel	91,5%	75,0%	76,9%	79,7%
Beratungsbedarf	46,1%	64,1%	66,0%	61,8%
Fördermittelkompetenz	50,4%	26,6%	26,7%	31,5%
Beratung	72,3%	23,4%	33,3%	40,4%
Finanzsituation	63,1%	40,6%	40,2%	45,0%
Personalsituation	70,9%	28,1%	35,4%	42,0%

Tabelle 5 stellt den Anteil der positiven Antworten je Erfolgsfaktor da. Es zeigt sich, dass die Kreise i.d.R. häufiger mit JA antworten als die Verbände oder Gemeinden. Eine Ausnahme stellt (logischerweise) der Erfolgsfaktor Beratungsbedarf dar. Hier geben Gemeinden bzw. Gemeindeverbände häufiger an, einen Beratungsbedarf bei der Fördermittelakquise zu haben als die Landkreise. Aufgrund der Ähnlichkeit der Gemeinden und Gemeindeverbände, werden diese nachfolgend zusammengefasst, um den Analysebedarf zu reduzieren. Nachfolgend wird demnach nur noch zwischen 1) Landkreisen/kreisfreien Städten und 2) Städte/Gemeinden/Gemeindeverbänden unterschieden.

Die Erfolgsfaktoren ‚Regionale Wertschöpfung‘ und ‚Bekanntgabe von Maßnahmen‘ werden von allen Kommunen im gleichen Verhältnis bejaht. Zudem fällt auf, dass der Mittelwert mit 79,4 % bzw. 87,6% sehr hoch ist. Ebenso stechen die Erfolgsfaktoren ‚Interne Vernetzung‘ (Ø 75,3 %) und ‚Fördermittel‘ (Ø 79,7 %) aufgrund des hohen Anteils positiver Antworten heraus. Allerdings gibt es hier im Gegensatz zu den beiden vorgenannten Erfolgsfaktoren Unterschiede: Der Erfolgsfaktor ‚Interne Vernetzung‘ ist stärker in den Gemeinden- und Gemeindeverbänden ausgeprägt, wohingegen der Erfolgsfaktor ‚Fördermittel‘ stärker in den Landkreise ausgeprägt ist. Insgesamt sehr gering ausgeprägt ist der Erfolgsfaktor ‚Marketing‘ (Ø 29,3 %). Dies gilt auch für den Erfolgsfaktor ‚Fördermittelkompetenz‘ (Ø 31,5 %), der sich aus den Erfolgsfaktoren ‚Fördermittel‘ und ‚Beratungsbedarf‘ zusammensetzt.³

In Bezug auf den Erfolgsfaktor ‚Vorbildfunktion der Kommune‘ wurde zwischen den nachfolgend aufgelisteten kommunalen Handlungsfeldern unterschieden und jeweils eine Frage a) zur generellen Umsetzung von energiewendespezifischen Maßnahmen, b) zur Umsetzung durch die Kommune und c) zur Einschätzung des bestehenden Umsetzungspotenzial gestellt:

- Windenergie
- FreiFlächenPhotoVoltaik
- PhotoVoltaik auf Dachflächen
- Bioenergie
- SolarThermie
- Geothermie
- Sonstige Erneuerbare Energien
- Effiziente Wärmenutzung

³ Der Faktor ‚Fördermittelkompetenz‘ wurde nachträglich aus den Erfolgsfaktoren ‚Fördermittel‘ und ‚Beratungsbedarf‘. Er ist positiv, wenn die Kommune Fördermittel beantragt – gleichzeitig aber angibt, bei der Fördermittelakquise Unterstützung durch externe Berater zu benötigen.

- Straßenbeleuchtung (Licht)
- (Strom-)Netzausbau
- Energetische Sanierung
- Industrie
- Verkehr
- Sonstiges

Die Ergebnisse hierzu sind in Tabelle 6 zusammengefasst: Nach eigener Einschätzung der Kommunen findet generell in den Kreisen eine höhere Umsetzung statt als in den Gemeinden und Gemeindeverbänden. Dies gilt auch bezüglich der Einschätzung der bestehenden Umsetzungspotenziale. Verhältnismäßig hohe Werte liegen sowohl bei den Kreisen als auch auf Gemeindeebene in den Bereichen ‚Photovoltaik auf Dachflächen‘, ‚Energetische Sanierung‘ und ‚Effiziente Wärmenutzung‘ vor (in den Kreisen zum Teil sogar über 90 % positive Antworten bei einzelnen Kriterien). Unterdurchschnittlich häufig wurden die Bereiche ‚Geothermie‘, ‚Industrie‘ und ‚Sonstiges‘ genannt. Lediglich 32 Gemeinden (2,9 %) gaben an, dass innerhalb ihres Gemeindegebietes bislang nichts umgesetzt wurden.

Tabelle 6: Anteil der positiven Antworten bzgl. der Umsetzung von Maßnahmen nach Verwaltungsstruktur

	a) Umsetzung		b) Kommunale Umsetzung		c) Umsetzungspotenzial	
	Kreis	Gemeinde	Kreis	Gemeinde	Kreise	Gemeinde
Wind	53,9%	51,7%	17,7%	18,0%	36,9%	41,0%
FFPV	58,2%	53,2%	19,9%	22,4%	20,6%	21,0%
PV	90,1%	88,3%	73,8%	68,8%	66,7%	59,0%
Bio	58,2%	56,1%	33,3%	28,8%	34,8%	29,8%
ST	58,9%	47,3%	25,5%	19,5%	51,8%	42,0%
Geo	32,6%	24,4%	11,3%	9,3%	29,1%	22,4%
SonstEE	21,3%	18,5%	10,6%	9,3%	14,9%	12,2%
EffWärme	71,6%	65,4%	53,2%	49,8%	74,5%	66,8%
Licht	75,9%	74,6%	9,9%	11,2%	27,7%	24,9%
Netz	23,4%	18,0%	37,6%	43,9%	41,8%	43,9%
Sanierung	91,5%	81,5%	86,5%	75,6%	90,8%	88,8%
Industrie	37,6%	27,3%	9,2%	6,3%	52,5%	38,0%
Verkehr	41,8%	30,7%	31,9%	23,4%	66,7%	52,2%
Sonstiges	12,1%	11,7%	10,6%	8,8%	19,1%	14,1%
k.A.	0,0%	0,0%	0,7%	2,9%	0,0%	0,5%

Tabelle 6 verdeutlicht zudem, dass zwischen a) der generellen Umsetzung, b) der Umsetzung durch die Kommune und c) dem Nutzungspotenzial ein proportionales Verhältnis besteht. Es gilt grundsätzlich: Je höher die Umsetzung in der Kommune, desto höher ist auch die Umsetzung durch die Kommune und desto höher wird auch das Nutzungspotenzial von der Kommune eingeschätzt. Allerdings gilt es hierbei zwischen einzelnen Handlungsfeldern zu differenzieren: So gehören die Handlungsfelder ‚Windenergie‘, ‚Freiflächenphotovoltaik‘, ‚Straßenbeleuchtung‘ und ‚Industrie‘ zu den Bereichen, in denen die Umsetzung von Maßnahmen weniger durch die Kommune selbst erfolgt, sondern primär durch andere Akteure. Die Kommune nimmt hierbei somit nur selten eine direkte Vorbildfunktion ein. Ebenso sieht sie in diesen Handlungsfeldern nur selten ein nennenswertes Umsetzungspotenzial. Im Gegensatz dazu besteht ein hoher Deckungsgrad in den Bereichen ‚Photovoltaik auf Dachflächen‘, ‚Energetische Gebäudesanierung‘, ‚Effiziente Wärmenutzung‘ und ‚Verkehr‘, in denen die Kommune –

dort wo etwas umgesetzt wurde – auch selbst durch die Umsetzung eigener Maßnahmen oder durch die Beteiligung an der Maßnahmenumsetzung als Vorbild fungiert.

Zusammenfassung und Zwischenfazit: Eine erste Analyse des Antwortverhaltens (in Abhängigkeit der Verwaltungsstruktur) zeigt, dass die Kreise und kreisfreien Städte häufiger mit JA auf die Fragen geantwortet haben als die kreisangehörigen Gemeinden/Städte oder als die Gemeindeverbände. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Fragen, die sich direkt auf das Vorhandensein der Erfolgsfaktoren beziehen, als auch auf Fragen zur Einschätzung der bisherigen Umsetzungserfolge sowie des Umsetzungspotenzials. Unterschiede gibt es bezüglich der Inanspruchnahme von Fördermitteln, die in den Kreisen und kreisfreien Städten stärker ausgeprägt ist, sowie der ‚internen Vernetzung‘ innerhalb der Kommunalverwaltung, die im Gegensatz dazu auf Gemeindeebene stärker zum Tragen kommt. Bezüglich der Handlungsfelder lassen sich einerseits die Bereiche ‚Windenergie‘, ‚Freiflächenphotovoltaik‘, ‚Straßenbeleuchtung‘ und ‚Industrie‘ hervorheben, in denen die meisten Kommunen nur bedingt eine Vorbildfunktion einnehmen, und andererseits die Bereiche ‚Photovoltaik‘, ‚Energetische Gebäudesanierung‘, ‚Effiziente Wärmenutzung‘ und ‚Verkehr‘, in denen die Kommunen verstärkt selbst aktiv sind. Von nachrangiger Bedeutung sind aus kommunaler Sicht die Handlungsfelder ‚Geothermie‘ und ‚Sonstiges‘ – letzteres vermutlich, da der Begriff ‚Sonstiges‘ nicht weiter spezifiziert worden ist und somit ggf. seitens der Kommunen nicht zugeordnet werden konnte.

Optionale Angaben zum Fragebogen

Im Folgenden wird auf die optionalen Angaben zu dem Fragebogen eingegangen. Die dargestellten Ergebnisse beziehen sich daher nur auf einen Teil der Ergebnisstichprobe.

Angaben zur Ziel- und Strategieentwicklung

Hinsichtlich der Formulierung von Zielen (als Ausdruck des politischen Willens) oder einer Strategie zur Umsetzung der lokalen Energiewende antworteten insgesamt 294 bzw. 412 Kommunen mit JA. Hier-von gaben 294 bzw. 408 Kommunen den Zeitpunkt der Formulierung an (vgl. Abbildung 5).

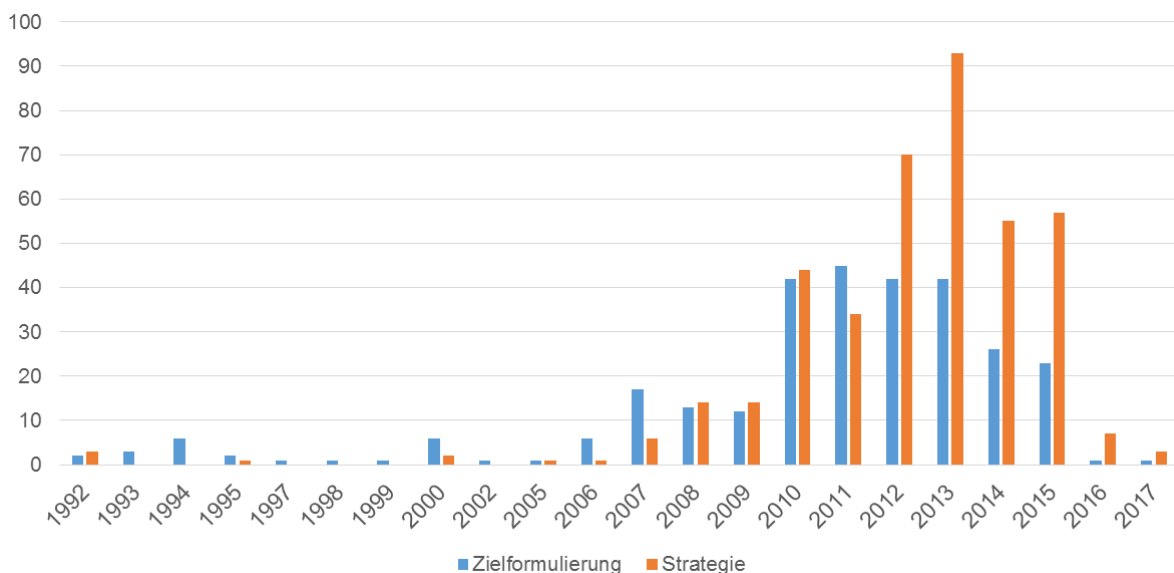


Abbildung 5: Zeitliche Verteilung der Ziel- bzw. Strategieformulierungen (Angaben beziehen sich auf eine Teilmenge der Ergebnisstichprobe: $N_{Ziel}=294$, $N_{Strategie}=408$)

Abbildung 5 zeigt, dass sowohl die Anzahl der Willensbekundungen als auch die Zahl der Strategieformulierungen seit dem Jahr 2010 deutlich zugenommen hat. Dies ist vermutlich auf die verstärkten Bemühungen der Bundesregierung (mit Veröffentlichung des Energiekonzepts im Jahr 2010) und die

daraus resultierenden Förderanstrengungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative zurückzuführen. Der Anteil der Kommunen, die bereits vor dem Jahr 2010 ein Ziel oder eine Strategie formuliert hatten, liegt dagegen deutlich unter 20 %. Zehn Kommunen gaben an, innerhalb der nächsten zwei Jahre eine Strategie oder entsprechende Ziele festzulegen.

Seit dem Jahr 2011 ist eine Entkopplung der Strategieentwicklung von der Formulierung des politischen Willens (diese ist seit 2012/2013 rückläufig) zu erkennen. Der Grund hierfür ist allerdings unklar. Möglicherweise ist dies auf die Frageformulierung innerhalb des Fragebogens zurückzuführen, die an diese Stelle unter Umständen missverständlich ist.

Angaben zu bestehenden Hemmnissen bezüglich der lokalen Energiewende

Die teilnehmenden Kommunen hatten die Möglichkeit, zusätzlich bis zu drei Gründe anzugeben, die aus ihrer Sicht die Energiewende vor Ort hemmen. Insgesamt nahmen dieses Angebot 74,5 % der teilnehmenden Kommunen in Anspruch. Die Ergebnisse hieraus sind in Abbildung 6 dargestellt.

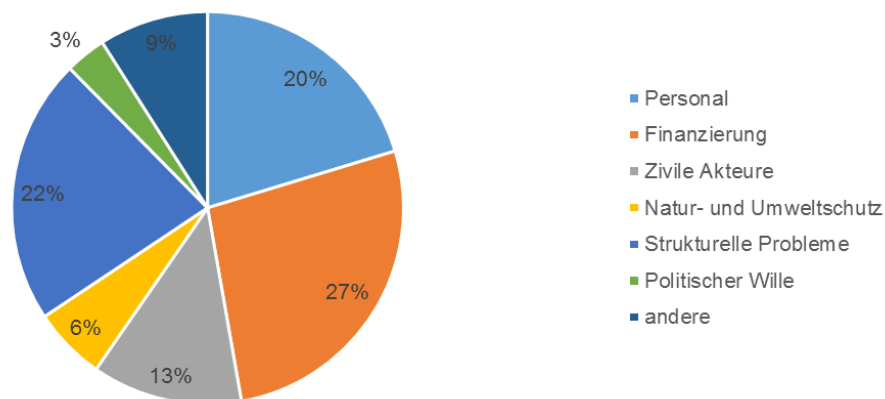


Abbildung 6: Häufigkeit der genannten Hemmnisse (gruppiert)

Zu fast 50 % wird die finanzielle und/oder personelle Unterversorgung der Kommune oder Aspekte der Rentabilität oder Finanzierung als Grund für Verzögerungen bei der Umsetzung der Energiewende genannt. Daneben wirken sich nach Angaben der Kommunen besonders strukturelle Probleme (Bürokratie, Abläufe, fehlende oder starre Strukturen etc.) negativ auf die Umsetzung der Energiewende aus. Natur- und Umweltaspekte spielen dagegen eine untergeordnete Rolle – sind aber dennoch mit einem Anteil von 6 % nicht zu vernachlässigen. Unter dem Punkte ‚andere‘ werden die Antworten zusammengefasst, die sich nicht spezifischer zuordnen lassen (z.B. angespannter Wohnungsmarkt; Neid; Motivation u.v.m.). Die in den Fragebögen benannten Hemmnisse werden in einer separaten Analyse ausgewertet. Daher wird an dieser Stelle nicht näher darauf eingegangen.

Interesse und Bereitschaft zur weiteren Teilnahme innerhalb des Projektes

Abschließend wurden die Kommunen gefragt, ob ihrerseits Interesse an 1) den Projektergebnissen und 2) der Teilnahme an Interviews und/oder Workshops im Rahmen des Projektes besteht.

74 % der Kommunen gaben hierauf an, an den Projektergebnissen interessiert zu sein und nach Abschluss des Projektes gerne über die Ergebnisse informiert zu werden. 40 % der Kommunen könnten sich unabhängig davon vorstellen, an einem Workshop und/oder einem Interview teilzunehmen. Insgesamt stellten 521 Kommunen ihre Adresse einschließlich der Benennung einer Kontaktperson im Rahmen des Projektes zur Verfügung.

Zusätzliche Anmerkungen im Rahmen der Befragung

Anmerkungen seitens der teilnehmenden Kommunen speziell zu dem Fragebogen wurden gesammelt und aufbereitet. Sie sind wie folgt zusammengefasst worden:

- Zwei Kommunen gaben an, aus Zeitgründen nicht an den vielfältigen Umfragen und Erhebungen teilnehmen zu können. Eine der beiden Kommunen ergänzte darüber hinaus, dass sie nur an den von ihrem kommunalen Spitzenverband empfohlenen Befragungen teilnehme.
- Ein Mitarbeiter der Bauabteilung einer Stadt sah sich nicht in der Lage, qualifizierte Angaben zu dem Fragebogen zu machen, da er als Quereinsteiger in der Behörde (vorher freie Wirtschaft) noch keine Gelegenheit hatte, sich intensiv mit dem Thema Energiewende zu befassen. Er bat aber an, bei Rückfragen telefonisch zur Verfügung zu stellen.
- Ein Stadtrat gab an, dass eine termingerechte Beantwortung des Fragebogens nicht möglich sei und sich ein Mitarbeiter ggf. bis Mitte des nächstens Monats darum kümmern könne.
- Der Fachbereichsleiter des Fachbereichs Bauen und Umwelt einer Stadt bedauerte, nicht an dem Fragenbogen teilnehmen zu können, da der zuständige Klimaschutzmanager seit längerer Zeit erkrankt sei und – aufgrund des auslaufenden Beschäftigungsverhältnisses – seinen Dienst voraussichtlich nicht mehr aufnehmen werde.
- Ein Mitarbeiter einer Verwaltungsgemeinschaft aus Niederbayern teilte mit, dass ihre Mitgliedsgemeinden bereits ihr Möglichstes zur Umsetzung der Energiewende getan haben. Aufgrund wöchentlicher Befragungen zur Energiewende und zum Klimaschutz werde die Verwaltungsgemeinschaft den Fragebogen nicht ausfüllen.
- Eine Verwaltungsangestellte einer Gemeinde nahm an, dass eine Stadt mit ähnlichem Namen gemeint und der Fragebogen fälschlicherweise an sie adressiert worden sei.
- Der Werkleiter eines Verbandsgemeindewerkes teilte mit, dass er an der Befragung nicht teilnehmen werde, und bedauerte, „nichts positiveres vermelden“ zu können.
- Der Städte- und Gemeindebund Sachsen-Anhalt erkannte keinen Sinn darin, das Projekt EnGovernance zu unterstützen und verweigerte daher die Weiterleitung des Fragebogens an Städte und Gemeinden in Sachsen-Anhalt.
- Ein Mitarbeiter der Kreisverwaltung eines Landkreises bat ausdrücklich darum, über die Ergebnisse des Forschungsprojektes informiert zu werden. Interessant für den Landkreis sei eine Auswertung in Bezug auf die Angaben der Kreisverwaltung im Vergleich zu denen der kreisangehörigen Kommunen.
- Eine Mitarbeiterin des Umweltreferats einer Stadt bekundete, an den Projektergebnissen sehr interessiert zu sein und sich über eine Information nach der Auswertung zu freuen.
- Ein Mitarbeiter des Umweltamtes einer Stadt bat explizit darum, über die Ergebnisse der Befragung informiert zu werden.
- Ein Mitarbeiter einer Stadt ergänzte zu der Frage nach ausreichenden Ressourcen, dass diese Frage in ihrem Fall nicht einfach mit ja oder nein zu beantworten sei. Aufgaben außerhalb der Pflichtaufgaben könnten erfüllt werden, wenn bestimmte Prämissen, wie Rentierlichkeit, Zuschussmöglichkeiten und bürgerschaftliches Engagement / politischer Wille, gegeben seien. Prinzipiell werde „Klimaschutz/Energiewende in der Kommune als wichtige (Pflicht)aufgabe der kommunalen Daseinsvorsorge“ verstanden.
- Die Abteilungsleiterin Energie/Klima einer Stadt wies darauf hin, dass der Fragebogen ein verfälschtes Bild ihrer Stadt abliefern würde, da der Fragebogen zusätzliche Hinweise zu geplanten Maßnahmen nicht erlaube.

Die Aussagen bleiben an dieser Stelle unkommentiert.

Clusteranalyse

Das vorherige Kapitel hat u.a. gezeigt, dass sich die Kreise/kreisfreien Städte auf der einen Seite und die Gemeinden bzw. Gemeindeverbände auf der anderen Seite in ihren energiewendespezifischen Eigenschaften unterscheiden. Daher sind die nachfolgenden Analyseschritte separat für beide Gruppen durchgeführt worden. Die Analyseergebnisse werden auf den folgenden Seiten für die Gemeinden und Gemeindeverbände beschrieben. Die Übertragung auf die Kreise/kreisfreien Städte erfolgt ab Seite 32.

Bündelung der Indikatoren nach inhaltlichen Kriterien

Im Rahmen des wissenschaftlichen Projektbeirats wurde versucht, die Erfolgsfaktoren inhaltlich zu gruppieren, um somit die Anzahl der in der Clusteranalyse zu berücksichtigenden Merkmale zu verringern. Hieraus ist die in Tabelle 7 dargestellte Zuordnung entstanden.

Tabelle 7: Gruppierung der Erfolgsfaktoren durch den wissenschaftlichen Projektbeirat (vereinfacht)

Erfolgsfaktor	Struktur	Strategie	Kooperation	Ressourcen	Engagement
Politischer Wille		x			
Strategie		x			
Marketing		x			
Bekanntgabe von Maßnahmen		x			
Networking			x		
Starke Partner			x		
Stadtwerke			x		
Partizipation					
Engagement (Kontra)			x		
Engagement (Pro)			x		
Regionale Wertschöpfung		x			
Prozessmanagement	x				
Kümmerer					x
Institutionalisierung	x				
Interne Vernetzung	x				
Fördermittelkompetenz	x				
Beratung		x			
Finanzsituation				x	
Personalsituation				x	

Auf Grundlage der Zuordnungen wurden (durch Mittelwertbildung) entsprechende Indizes gebildet. Bei den Indizes handelt es sich somit um keine dichotomen Variablen. Ihr Wertebereich variiert zwischen 0 und 1. Anschließend wurde eine Clusteranalyse mit einem agglomerativen hierarchischen Clusterverfahren (Ward-Verfahren, Unähnlichkeit: Euklidischer Abstand) durchgeführt (vgl. Abbildung 7).

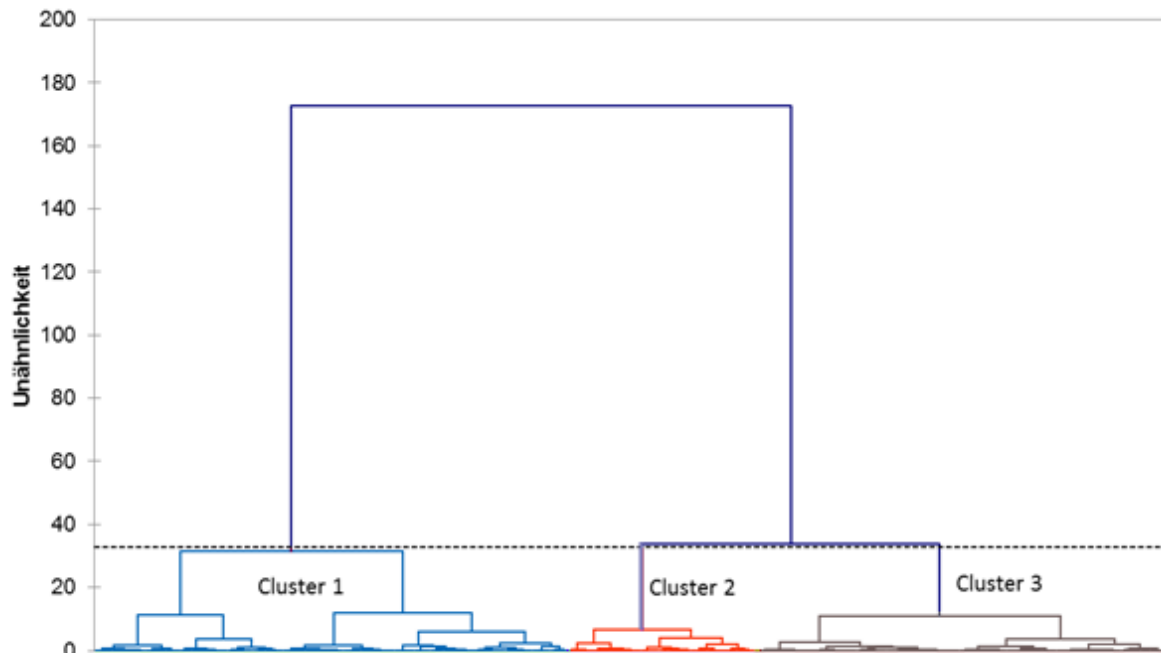


Abbildung 7: Dendrogramm

Die Ergebnisse der Clusteranalyse sind in Abbildung 8 zusammengefasst. Wie die Abbildung zeigt, unterscheiden sich die ersten drei Merkmale ‚Struktur‘, ‚Strategie‘ und ‚Kooperation‘ in ihrer Ausprägung nur geringfügig voneinander: Cluster 1 hat jeweils die geringste und Cluster 3 die höchste Ausprägung. Dies bedeutet, dass sich die drei ersten Bereiche weiter zusammenfassen ließen, ohne das Clusterergebnis grundsätzlich zu verändern. Hinsichtlich der Merkmale ‚Engagement‘ und ‚Ressourcen‘ unterscheiden sich Cluster dagegen grundsätzlich, sodass hier keine weitere Aggregation möglich ist.

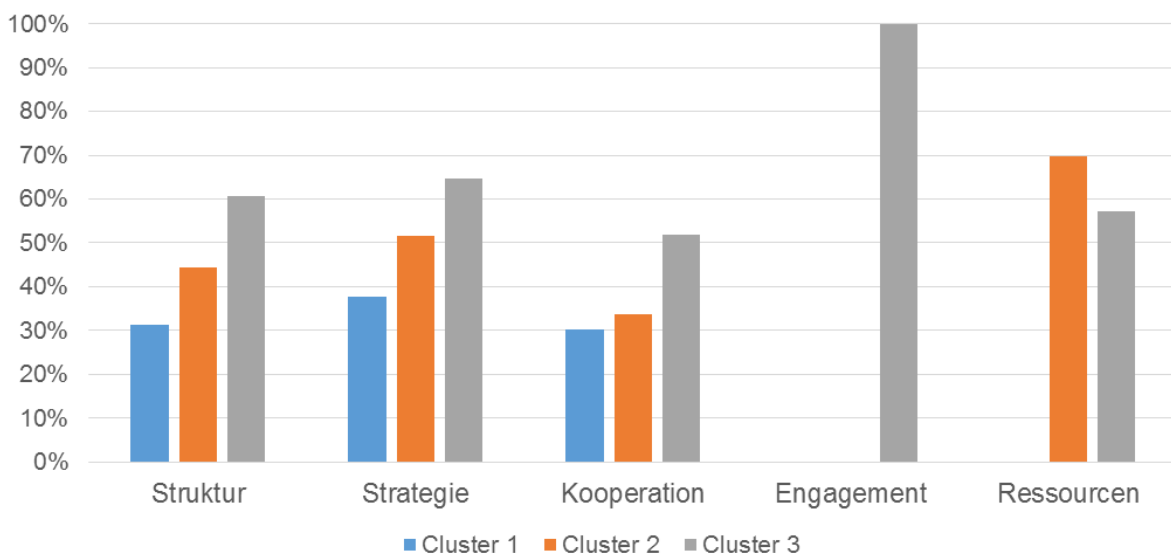


Abbildung 8: Ausprägung der einzelnen Merkmale entsprechend der oben beschriebenen Einteilung (Gemeindeebene)

Somit ließen sich im Grunde die Cluster wie folgt beschreiben:

Cluster 1: Finanziell und personell schlecht ausgestattete Kommunen ohne eine für die Energiewende verantwortlichen Personalstelle und insgesamt geringer Ausprägung der übrigen Erfolgsfaktoren (Struktur, Strategie und Kooperation), was insgesamt auf einen geringen Erfolg der Kommunen in Bezug auf die Energiewende hinweist.

Cluster 2: Finanziell und personell zum Teil gut ausgestatteter Kommunen – ohne eine für die Energiewende verantwortliche Personalstelle – mit insgesamt durchschnittlicher Ausprägung der übrigen Erfolgsfaktoren, was auf einen mittleren Erfolg der Kommunen in Bezug auf die Energiewende hinweist.

Cluster 3: Finanziell und personell zum Teil gut ausgestattete, engagierte Kommunen mit einem ‚Kümmerer‘ in der Verwaltung und einer insgesamt hoher Ausprägung der übrigen Erfolgsfaktoren, was insgesamt auf einen hohen Erfolg der Kommunen in Bezug auf die Energiewende hinweist.

Die Clustereinteilung reduziert sich somit im Wesentlichen auf die Finanz- und Personalsituation einer Kommune sowie auf das Vorhandensein einer verantwortlichen Person in der Verwaltung. Dieser Ansatz erweist sich allerdings als **zu undifferenziert**. Dies verdeutlicht der Blick auf Tabelle 8, welche die Ausprägungen der einzelnen Erfolgsfaktoren innerhalb der gebildeten Cluster beschreibt: Anhand der ermittelten Werte zeigt sich, dass die Ausprägungen innerhalb der Cluster zum Teil nur geringfügig vom Mittelwert abweichen und demzufolge nur einen schmalen Wertebereich abdecken (-16,6 % bis +15,1 %). Dies führt dazu, dass bei einem Großteil der Erfolgsfaktoren keine klare Aussage zur Ausprägung innerhalb des Clusters gemacht werden kann. Ein Beispiel hierzu ist der Erfolgsfaktor ‚Stadtwerke‘: in allen drei Clustern liegt der Wert im Bereich zwischen 31,9 und 51,9 %. Demnach lässt sich hier keine eindeutige Aussage treffen, ob ein ‚Stadtwerk‘ ein entscheidender Faktor für die Umsetzung der lokalen Energiewende ist. Dies gilt auch für einen Großteil der übrigen Erfolgsfaktoren.

Tabelle 8: Ausprägung der Indikatoren entsprechend der oben beschriebenen Clustereinteilung (Gemeindeebene)

Erfolgsfaktor	Anteil der positiven Antworten				Abweichung v. Mittelwert		
	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Mittelwert	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Politischer Wille	16,3%	29,8%	56,0%	36,2%	-19,9%	-6,4%	19,8%
Strategie	33,5%	52,1%	73,0%	54,2%	-20,7%	-2,1%	18,8%
Marketing	8,1%	21,3%	36,5%	23,0%	-14,8%	-1,7%	13,5%
Networking	15,3%	28,7%	54,8%	35,1%	-19,8%	-6,4%	19,7%
Starke Partner	36,8%	45,7%	66,4%	51,5%	-14,6%	-5,7%	14,9%
Stadtwerke	45,5%	31,9%	51,9%	46,0%	-0,5%	-14,0%	5,9%
Partizipation	34,9%	45,7%	61,4%	48,5%	-13,6%	-2,8%	12,9%
Engagement (Kontra)	31,1%	19,1%	29,9%	28,5%	2,6%	-9,3%	1,4%
Engagement (Pro)	17,7%	30,9%	46,5%	32,7%	-15,0%	-1,9%	13,8%
Regionale Wertschöpfung	71,3%	86,2%	83,8%	79,4%	-8,1%	6,8%	4,4%
Prozessmanagement	24,4%	37,2%	73,9%	48,5%	-24,1%	-11,3%	25,3%
Kümmerer	0,0%	0,0%	100,0%	44,3%	-44,3%	-44,3%	55,7%
Institutionalisierung	14,4%	28,7%	53,9%	34,4%	-20,0%	-5,7%	19,6%
Interne Vernetzung	68,9%	84,0%	80,9%	76,8%	-7,9%	7,2%	4,1%
Fördermittel	64,1%	75,5%	88,0%	76,7%	-12,5%	-1,1%	11,3%
Beratungsbedarf	69,4%	66,0%	62,7%	65,8%	3,6%	0,1%	-3,2%
Fördermittelkompetenz	17,2%	27,7%	34,4%	26,7%	-9,4%	1,0%	7,8%
Beratung	15,3%	27,7%	48,5%	32,2%	-16,9%	-4,5%	16,4%
Finanzsituation	0,0%	89,4%	56,0%	40,3%	-40,3%	49,1%	15,8%

Erfolgsfaktor	Anteil der positiven Antworten				Abweichung v. Mittelwert		
	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Mittelwert	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Personalsituation	0,0%	50,0%	58,5%	34,6%	-34,6%	15,4%	23,9%
∅	29,2%	43,9%	60,9%	45,8%	-16,6%	-1,9%	15,1%

In Anlehnung an die oben getroffene Einteilung des wissenschaftlichen Projektbeirats wurden weitere Varianten simuliert und ausgewertet. Hierbei wurde unter anderem auch eine Variante simuliert, bei der alle Variablen zu einem einzelnen Index aufsummiert wurden. Als weitere Extremvariante wurde zudem der Versuch unternommen, alle Indikatoren (ohne Bündelung) einzeln in die Analyse einfließen zu lassen (unter Verwendung des Jaccard-Koeffizienten). Allerdings konnte grundsätzlich bei keinem der Versuche ein Ergebnis erzielt werden, anhand dessen eine sinnvolle Differenzierung der gebildeten Kommunencluster möglich gewesen wäre.

Aus diesem Grund wurde beschlossen, **weitere Voruntersuchungen** durchzuführen, um sich der Clusterproblematik auf diese Weise (analytisch) zu nähern. Allerdings soll der hier vorgestellte Ansatz nicht völlig ausgeschlossen werden, da er – wenn auch sehr undifferenziert – eine Grobeinteilung der Kommunen den oben beschriebenen Faktoren (Finanz-/Personalsituation; Kümmerer) ermöglicht.

Bündelung der Indikatoren auf Basis mathematischer Zusammenhänge

Alternativ zu dem vorherigen Ansatz wurde eine Hauptfaktorenanalyse (Pearson (n)) als ein rein mathematischer Ansatz zur Strukturierung der Clustermerkmale durchgeführt. Als Anhaltebedingungen hierfür wurde eine Konvergenz von 0,0001 bzw. 50 Iterationen festgelegt. Ziel der Faktorenanalyse ist es, die Anzahl der für die Clusteranalyse relevanten Merkmale durch die Bündelung der Indikatoren (zu sogenannten Hauptfaktoren F1, F2...) zu minimieren und somit einfachere Ausgangsbedingungen für die Clusteranalyse zu schaffen.

Nach 41 Iterationen wurde das Abbruchkriterium erreicht. Das Ergebnis der Faktorenanalyse ist in Abbildung 9 dargestellt: An dem geringen Anstieg der kumulierten Variabilität ist zu erkennen, dass die Unterschiede zwischen den einzelnen Indikatoren allerdings zu gering sind, um mehrere gleichgewichtige Hauptfaktoren herauszubilden. Demnach kann auf Grundlage der Faktorenanalyse im Wesentlichen nur ein Hauptfaktor (F1) gebildet werden.

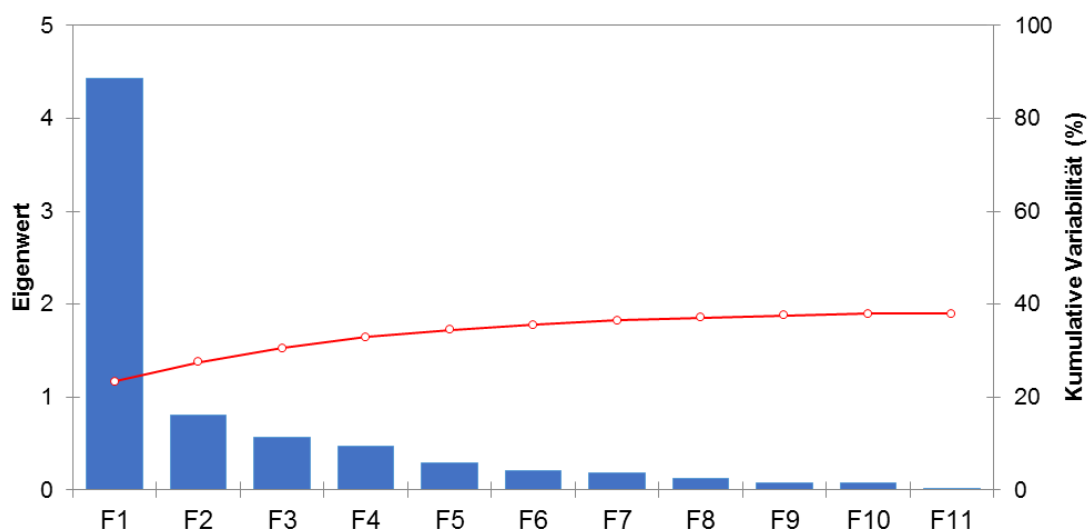


Abbildung 9: Ergebnisse der Faktorenanalyse auf Gemeindeebene

Dies bedeutet, dass – statistisch gesehen – alle Indikatoren tendenziell die gleiche Aussage liefern. Hiermit kann die Grundannahme des vorliegenden Papiers bestätigt werden – nämlich dass nachweislich ein gleichgerichteter Zusammenhang zwischen den oben beschriebenen Erfolgsfaktoren besteht. Es ist dagegen scheinbar nicht möglich, die Indikatoren sinnvoll zu bündeln.

Zudem erklärt dies, dass bei dem oben beschriebenen Clusterversuch (vgl. Abbildung 8) innerhalb der gebildeten Cluster keine deutlichere Unterscheidung zwischen den Merkmalen ‚Struktur‘, ‚Strategie‘ und ‚Kommunikation‘ vorgenommen werden konnte.

Auswahl der Clusterindikatoren auf Grundlage der Variablenbeziehungen

Im Folgenden soll untersucht werden, ob eine ‚differenziertere‘ Aussage bezüglich der Ausprägung der einzelnen Erfolgsfaktoren möglich ist, wenn diese nicht gebündelt, sondern einzeln betrachtet werden. Hierzu wurde 1) der Zusammenhang zwischen den einzelnen Erfolgsfaktoren sowie 2) der Zusammenhang zwischen den Erfolgsfaktoren und den Angaben zur Potenzialnutzung (als Indikator für den Umsetzungserfolg) untersucht. Hierbei fließen zudem die Angaben aus dem Fragebogen zur Maßnahmenumsetzung sowie zum bestehenden Nutzungspotenzial ein.

Zusammenhang zwischen den Erfolgsfaktoren

Der Zusammenhang zwischen den Erfolgsfaktoren wurde auf Grundlage der Aussagen der 544 Städten, Gemeinden und Gemeindeverbänden berechnet. Hierbei wurden alle übereinstimmenden Antworten berücksichtigt. Die stärksten Zusammenhänge sind in Abbildung 10 übersichtsartig dargestellt.

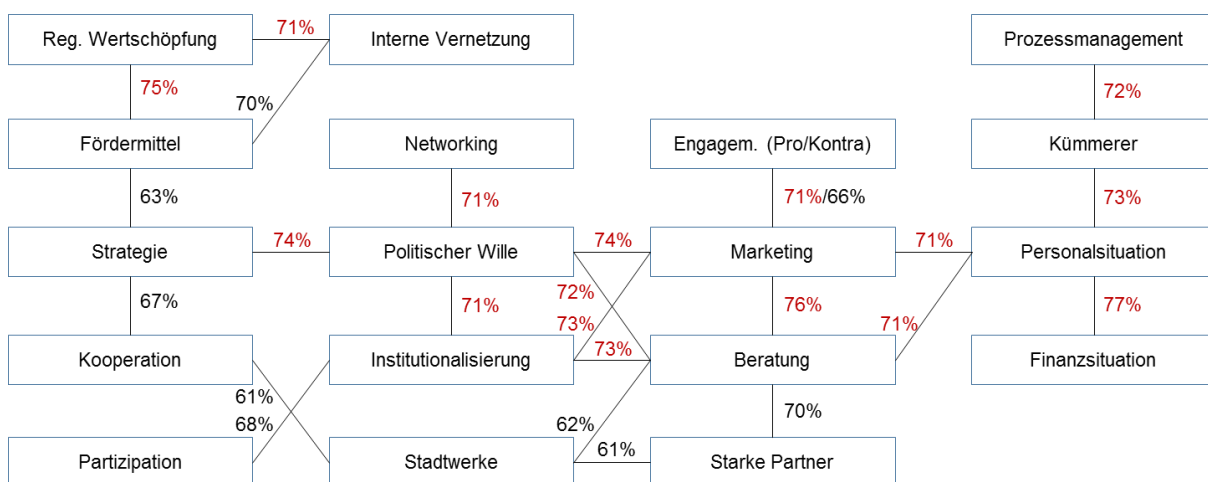


Abbildung 10: Höchste Übereinstimmungen zwischen den Erfolgsfaktoren auf Gemeindeebene (rote Werte: oberen 10 %)

Zusammenhang zwischen den Erfolgsfaktoren und den Angaben zur Potenzialnutzung

Der Zusammenhang zwischen den Erfolgsfaktoren und dem Umsetzungserfolg (N=544) ist in Tabelle 9 dargestellt. Die Prozentangaben geben den Anteil der Übereinstimmungen (und somit die Anzahl der Übereinstimmungen im Verhältnis zur Gesamtzahl der ausgewerteten Antworten im Sinne eines Unabhängigkeits- bzw. Chi²-Tests) wider. Farblich hervorgehoben sind zum einen die höchsten Übereinstimmungen der einzelnen Handlungsfelder (rote Werte) und zum anderen die Erfolgsfaktoren mit der durchschnittlich höchsten Übereinstimmung zu den einzelnen Handlungsfeldern (blau hinterlegte Werte). Zudem sind die Handlungsfelder hervorgehoben, in denen die Kommunen eine Vorbildfunktion (grün hinterlegt) bzw. keine direkte Vorbildfunktion (gelb hinterlegt) ausführen (vgl. Seite 16).

Tabelle 9: Zusammenhang zwischen den Erfolgsfaktoren und der Umsetzung in den Handlungsfeldern (Gemeindeebene) (rote Werte: obere 10 % in Bezug auf die einzelnen Spalten)

Erfolgsfaktor	Wind	FFPV	PV	Bio	ST	Geo	sonEE	EffW	Licht	Netz	San	Indus	Verk	Sonst	Ø
Politischer Wille	54%	59%	44%	54%	65%	62%	63%	61%	49%	63%	51%	66%	69%	64%	59%
Strategie	47%	49%	56%	47%	55%	48%	49%	58%	57%	50%	60%	50%	55%	48%	52%
Marketing	62%	63%	33%	56%	66%	73%	73%	57%	40%	73%	38%	77%	75%	75%	62%
Networking	59%	56%	43%	56%	62%	64%	65%	58%	48%	63%	48%	67%	65%	63%	59%
Starke Partner	53%	52%	56%	50%	58%	53%	52%	58%	57%	54%	56%	53%	56%	51%	54%
Stadtwerke	53%	53%	49%	48%	54%	56%	56%	54%	51%	54%	50%	56%	58%	56%	53%
Partizipation	50%	48%	52%	51%	55%	54%	53%	52%	55%	55%	52%	53%	56%	54%	53%
Engagement Kontra	61%	61%	35%	58%	54%	63%	69%	48%	39%	66%	41%	71%	66%	71%	58%
Engagement Pro	58%	59%	43%	55%	63%	66%	66%	56%	46%	67%	47%	67%	69%	68%	60%
Reg. Wertschöpfung	40%	39%	73%	46%	41%	29%	28%	54%	70%	28%	73%	24%	30%	26%	41%
Prozessmanagement	49%	50%	53%	48%	53%	57%	55%	57%	57%	51%	55%	56%	60%	51%	53%
Kümmerer	53%	55%	48%	52%	56%	57%	56%	56%	49%	56%	52%	59%	62%	56%	55%
Institutionalisierung	56%	57%	41%	54%	65%	64%	64%	56%	47%	64%	47%	67%	69%	66%	59%
Fördermittel	41%	37%	68%	46%	45%	32%	30%	56%	74%	29%	74%	28%	34%	28%	43%
Kein Beratungsbedarf	53%	58%	41%	55%	58%	60%	65%	55%	42%	63%	44%	67%	63%	63%	57%
Interne Vernetzung	37%	37%	69%	44%	41%	33%	28%	52%	69%	30%	67%	27%	32%	27%	41%
Beratung	57%	57%	42%	54%	63%	64%	68%	61%	47%	65%	44%	69%	71%	67%	60%
Finanzsituation	52%	53%	46%	53%	59%	62%	60%	57%	52%	61%	48%	61%	63%	60%	56%
Personalsituation	54%	56%	41%	55%	64%	66%	64%	60%	46%	65%	47%	68%	70%	65%	59%

Es zeigt sich, dass die Erfolgsfaktoren ‚Marketing‘, ‚Engagement Pro‘, ‚Beratung‘, ‚Politischer Wille‘ und ‚Personalsituation‘ insgesamt die höchste Übereinstimmung zum Umsetzungserfolg aufweisen (mit Werten um die 60 %). Werden die vorgenannten Erfolgsfaktoren miteinander verglichen, lässt sich festhalten, dass der Erfolgsfaktor ‚Marketing‘ – im Gegensatz zu den anderen vier Erfolgsfaktoren – eine vergleichsweise hohe Übereinstimmung zu denjenigen Handlungsfeldern (außer ‚Licht‘) aufweist, in denen die Kommune i.d.R. keine direkte Vorbildfunktion ausführt. In den Handlungsfeldern, in denen die Kommune dagegen zumeist eine Vorbildfunktion einnimmt, weist der Erfolgsfaktor ‚Politischer Wille‘ im Mittel die höchste Übereinstimmung auf mit $56\% = (44\% + 61\% + 51\% + 69\%)/4$.

Zusammenfassung und Zwischenfazit

Die oben beschriebenen Analysen haben verdeutlicht, dass die betrachteten Erfolgsfaktoren eine hohe Übereinstimmung untereinander aufweisen und daher eine Bündelung in verschiedene Merkmalsgruppen nicht zielführend ist. Allerdings hat sich auch gezeigt, dass sich die Erfolgsfaktoren in Bezug auf die Umsetzung innerhalb der einzelnen für die Energiewende relevanten Handlungsfelder unterscheiden: Demnach besteht ein starker Zusammenhang 1) zwischen dem Erfolgsfaktor ‚Marketing‘ und der Umsetzung in Handlungsfeldern, in denen die Kommune i.d.R. keine direkte Vorbildfunktion erfüllt, sowie 2) insbesondere zwischen dem Erfolgsfaktor ‚Politischer Wille‘ und der Umsetzung in den Handlungsfeldern, in denen die Kommune zumeist eine Vorbildfunktion einnimmt. Wie Abbildung 10 auf Seite 20 bereits gezeigt hat, spielen beide Erfolgsfaktoren eine zentrale Rolle in Bezug auf die übrigen Erfolgsfaktoren.

Ergebnisse der Clusteranalyse

Aufbauend auf den oben beschriebenen Ergebnissen wurde erneut eine Clusteranalyse (agglomeratives hierarchisches Clusterverfahren: Ward, Unähnlichkeit: Euklidischer Abstand) durchgeführt. Als Clusterindikatoren wurden die beiden Erfolgsfaktoren ‚Marketing‘ und ‚Politischer Wille‘ verwendet. Im Rahmen der Clusteranalyse ergab sich eine optimale Anzahl von vier Clustern. Die Ergebnisse der Clusteranalyse sind in Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10: Ergebnisse der Clusteranalyse: Ausprägung der einzelnen Erfolgsfaktoren auf Gemeindeebene

Erfolgsfaktor	Anteil der positiven Antworten					Abweichung v. Mittelwert			
	Cl. 1	Cl. 2	Cl. 3	Cl. 4	Ø	Cl. 1	Cl. 2	Cl. 3	Cl. 4
Politischer Wille	0%	100%	100%	0%	36%	-36%	64%	64%	-36%
Strategie	32%	83%	96%	59%	54%	-22%	29%	41%	5%
Marketing	0%	0%	100%	100%	23%	-23%	-23%	77%	77%
Networking	19%	47%	73%	47%	35%	-16%	12%	37%	12%
Starke Partner	36%	69%	84%	50%	51%	-15%	17%	32%	-1%
Stadtwerke	39%	53%	60%	53%	46%	-7%	7%	14%	7%
Partizipation	33%	56%	84%	74%	49%	-15%	7%	35%	25%
Engagement (Kontra)	25%	28%	37%	38%	28%	-4%	0%	9%	10%
Engagement (Pro)	18%	44%	63%	50%	33%	-15%	12%	30%	17%
Regionale Wertschöpfung	76%	85%	86%	76%	79%	-3%	5%	6%	-3%
Prozessmanagement	33%	68%	75%	62%	49%	-16%	19%	26%	13%
Kümmerer	28%	60%	78%	50%	44%	-16%	16%	34%	6%
Institutionalisierung	18%	45%	71%	53%	34%	-16%	11%	37%	19%
Interne Vernetzung	73%	82%	80%	91%	77%	-4%	5%	3%	14%
Fördermittel	68%	90%	92%	76%	77%	-9%	13%	16%	0%
Fördermittelkompetenz	22%	31%	37%	26%	27%	-5%	4%	11%	0%
Beratung	15%	41%	75%	50%	32%	-17%	8%	43%	18%
Finanzsituation	31%	46%	59%	56%	40%	-9%	6%	19%	16%
Personalsituation	20%	45%	65%	53%	35%	-14%	11%	30%	18%
Ø	31%	57%	74%	56%	45%	-14%	12%	30%	11%

Im Vergleich zum ersten Clusterversuch (vgl. Tabelle 8) hat sich der Wertebereich im Durchschnitt um mehr als 10 % vergrößert. Zudem ergeben sich auf die einzelnen Erfolgsfaktoren bezogen – insbesondere bei den grün hinterlegten Erfolgsfaktoren – deutlich größere Spreizungen zwischen den vier Clustern. Auf diese Weise ist eine **stärkere Differenzierung** bei der Beschreibung der Cluster möglich.

Clusterergebnisse

Interpretation der Ergebnisse in Bezug auf den bisherigen Umsetzungserfolg

Cluster 1 fasst die Kommunen zusammen, die weder die Frage zum ‚Politischen Willen‘ noch zum ‚Marketing‘ bejaht haben. Dies entspricht 57 % aller ausgewerteten Gemeinden und Gemeindeverbände. Die Erfolgsfaktoren des Clusters 1 sind alle unterdurchschnittlich stark ausgeprägt. Dies lässt darauf schließen, dass die Kommunen in Bezug auf die Energiewende im Vergleich zu den anderen drei Clustern weniger erfolgreich sind.

Cluster 2 (19 %) und Cluster 3 (17 %) unterscheiden sich im Wesentlichen in den grün hinterlegten Bereichen (vgl. Tabelle 10). Dies umfasst das Marketing, Networking, die Bürgereinbindung i.S.v. Partizipation, die Beratung der Bevölkerung, das bürgerschaftliche Engagement, die Institutionalisierung in Form von Arbeitsgruppen und einer Personalstelle („Kümmerer“) sowie die Finanz- und Personalsituation der Kommune. Diese Erfolgsfaktoren beschreiben die Interaktionen mit nicht-öffentlichen Akteuren (Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Verbänden etc.) oder die (finanziellen und personellen) Voraussetzungen, die notwendig sind, um diese ‚freiwilligen‘ Aufgaben zu erfüllen.

In Bezug auf die übrigen, orange hinterlegten Erfolgsfaktoren (politischer Wille, Strategie, regionale Wertschöpfung, interne Vernetzung in der Verwaltung, Prozessmanagement, Fördermittelkompetenz, Kooperation mit Partnern bzw. Stadtwerken) weisen die beiden vorgenannten Cluster ebenfalls Unterschiede auf, diese sind allerdings deutlich geringer. Auch hier gilt, dass Cluster 3 grundsätzlich die höheren Werte aufweist. Die orange hinterlegten Erfolgsfaktoren beschreiben die innere Struktur bzw. die inneren Abläufe und die Zusammenarbeit mit kommunalen Akteuren, wie z.B. Stadt- oder Gemeindegewerken. Cluster 4 (6 %) befindet sich in den orangenen Bereichen zwischen Cluster 1 und 2 und in den grünen Bereichen zwischen Cluster 2 und 3.

Sind beide Bereiche stark ausgeprägt (Cluster 3) ist von einer hohen Erfolgsquote bezüglich der lokalen Energiewende auszugehen. Dieser Zusammenhang kann nachgewiesen werden (vgl. Abbildung 11).

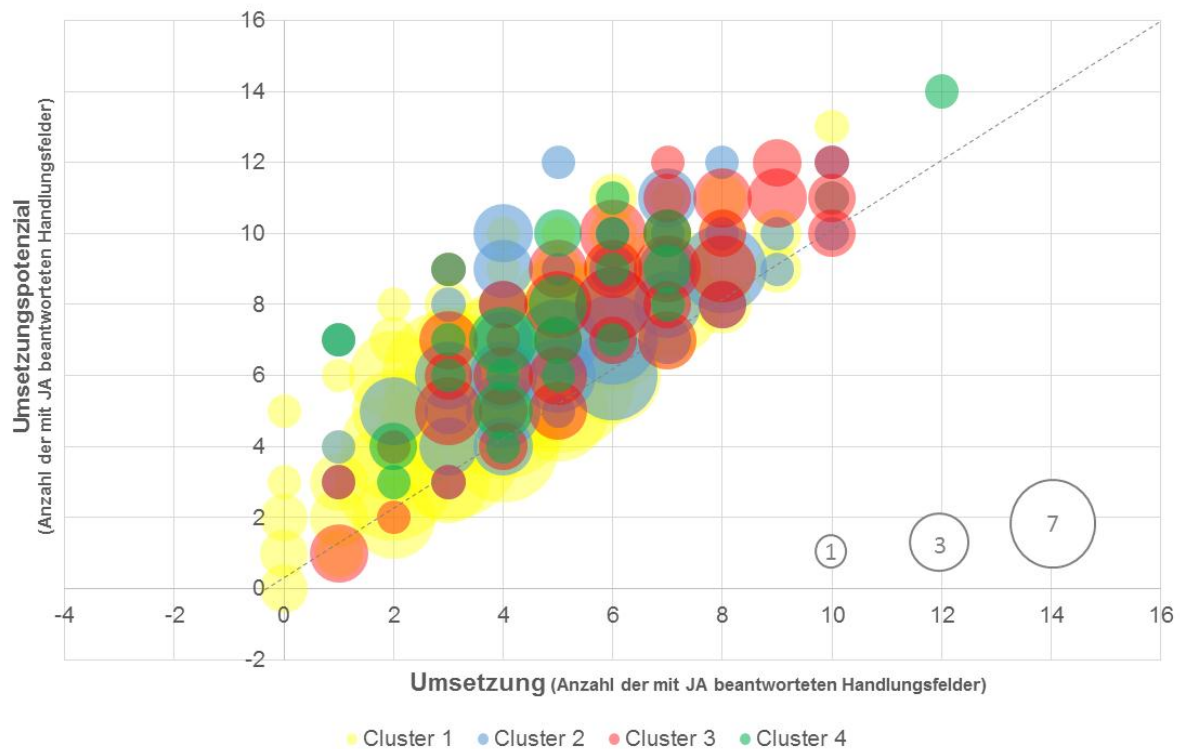


Abbildung 11: Verteilung der Clusterkommunen in Abhängigkeit der Potenzialausnutzung auf Gemeindeebene

Wie die Abbildung 11 verdeutlicht, nutzen die Kommunen in Cluster 3 am besten das vorhandene Potenzial. Dies wird daran sichtbar, dass sich die entsprechenden Punkte im Diagramm sehr dicht an der Winkelhalbierenden befinden. Im Durchschnitt geben die Kommunen dieses Clusters an, in acht Handlungsfeldern über ein Potenzial zu verfügen, welches bereits in sechs Handlungsfeldern genutzt wird. Die Kommunen in Cluster 2 geben dagegen an, durchschnittlich von sieben Handlungsfeldern, in denen sie ein Potenzial sehen, fünf zu nutzen. Dies spiegelt sich in der insgesamt größeren Abweichung zur Winkelhalbierenden wider. Cluster 1 weist eine ähnlich große Streuung wie Cluster 2 auf. Allerdings sind die Punkte im Diagramm insgesamt näher zum Koordinatenursprung verschoben. Das bedeutet, dass die Kommunen des Clusters 1 – nach deren eigener Einschätzung – ein geringeres Potenzial (Ø 6 Handlungsfelder, davon vier genutzt) aufweisen als die Kommunen der Cluster 2 und 3. Cluster 4 ist im Vergleich zu Cluster 3 im Diagramm nach links verschoben. Dies bedeutet, dass in Cluster 4 nach eigener Ansicht ein hohes, zum Teil aber noch ungenutztes Potenzial besteht (Potenzial: Ø 8 Handlungsfelder, Nutzung: Ø 5 Handlungsfelder).

In Bezug auf die Umsetzung von Maßnahmen in den auf Seite 16 hervorgehobenen Handlungsfeldern zeigt sich, dass die Kommunen in Cluster 3 in den Handlungsfeldern ‚Windenergie‘, ‚Freiflächenphotovoltaik‘ und ‚Industrie‘ – und damit in den Handlungsfeldern, in denen eine Interaktion mit zivilen Akteuren notwendig ist – einen leichten Vorsprung besitzen. Dies gilt ebenso für den Verkehrsbereich. In den übrigen Handlungsfeldern sind Cluster 2 und 3 fast identisch. Darüber hinaus fällt auf, dass Cluster 2 im Handlungsfeld ‚Windenergie‘ einen unterdurchschnittlich geringen Wert aufweist, wohingegen Cluster 4 einen überdurchschnittlich hohen Wert aufweist.

Tabelle 11: Anteil positiver Antworten innerhalb der Cluster in Bezug auf ausgewählte Handlungsfelder (Gemeinden)

Handlungsfelder	Anteil der positiven Antworten					Abweichung v. Mittelwert			
	1	2	3	4	Ø	1	2	3	4
Wind	31%	26%	30%	41%	28%	11%	-5%	7%	48%
FFPV	26%	29%	34%	18%	26%	-2%	12%	31%	-32%
Industrie	3%	7%	19%	3%	6%	-52%	9%	208%	-52%
Licht	69%	81%	81%	68%	69%	0%	18%	18%	-2%
PV	80%	90%	86%	88%	78%	3%	15%	10%	13%
EffWärme	39%	64%	65%	59%	46%	-15%	41%	42%	29%
Sanierung	70%	87%	84%	65%	71%	-2%	22%	18%	-9%
Verkehr	7%	22%	31%	12%	13%	-49%	64%	132%	-11%

Flächen- und Raumbezug

Tabelle 12 zeigt, dass die Städte, Gemeinden und Gemeindeverbände in allen Cluster im Grunde ähnlich verteilt sind. Im Vergleich der Städte und kreisangehörigen Gemeinden fällt jedoch auf, dass Cluster 1 grundsätzlich einen höheren Anteil an Gemeinden enthält, wohingegen Cluster 2, Cluster 3 und Cluster 4 einen höheren Anteil an Städten (Cluster 3 insbesondere Große Kreisstädte) aufweisen. Hieraus lässt sich schließen, dass zwischen der Clustereinteilung und der Größe bzw. Funktion der Kommunen eine Abhängigkeit besteht. Dies soll im Folgenden untersucht werden.

Tabelle 12: Aufteilung der Kommunen auf die einzelnen Cluster auf Gemeindeebene

Handlungsfelder	Anteil der positiven Antworten					Abweichung v. Mittelwert			
	1	2	3	4	Ø	1	2	3	4
Amt	1%	1%	0%	3%	1%	0%	0%	-1%	2%
Samtgemeinde	3%	3%	1%	3%	3%	0%	0%	-2%	0%
Verbandsgemeinde	7%	4%	4%	0%	5%	1%	-2%	-1%	-5%
Verwaltungsgemeinschaft	2%	2%	0%	3%	2%	0%	0%	-2%	1%
Kirchspielslandgemeinde	0%	0%	1%	3%	1%	0%	-1%	1%	2%
Markt	4%	4%	1%	6%	4%	1%	0%	-3%	2%
Stadt	35%	46%	40%	44%	39%	-3%	7%	1%	5%
kreisangehörige Gemeinde	42%	32%	30%	32%	37%	5%	-5%	-8%	-5%
Große Kreisstadt	2%	7%	19%	3%	6%	-4%	1%	13%	-3%
k.A.	4%	2%	4%	3%	3%	0%	-1%	1%	0%

In Abbildung 12 sind die Kommunen nach der Fläche und Bevölkerung dargestellt.⁴ Es bestätigt sich, dass Cluster 1 überwiegend kleinere Kommunen (Ø 12.900 Einwohner, Ø 67 km²) umschließt – wohingegen Cluster 2 (Ø 23.500 Einwohner, Ø 71 km²) und Cluster 3 (Ø 31.400 Einwohner, Ø 76 km²) auch größere Kommunen abdecken. Cluster 4 kann in Bezug auf die Einwohnerzahl (Ø 16.600 Einwohnern) zwischen Cluster 1 und 2 und in Bezug auf die Fläche zwischen Cluster 2 und 3 eingeordnet werden. Die vorgenannten Zusammenhänge spiegeln sich in der Bevölkerungsdichte (Verhältnis aus Einwohnerzahl und Fläche) wider, die in Cluster 1 durchschnittlich bei 194, in Cluster 2 bei 330, in Cluster 3 bei 362 und in Cluster 4 bei 224 Einwohnern pro km² liegt.

⁴ Zur Erläuterung: Die Bevölkerungsdichte nimmt von links oben im Diagramm nach rechts unten ab.

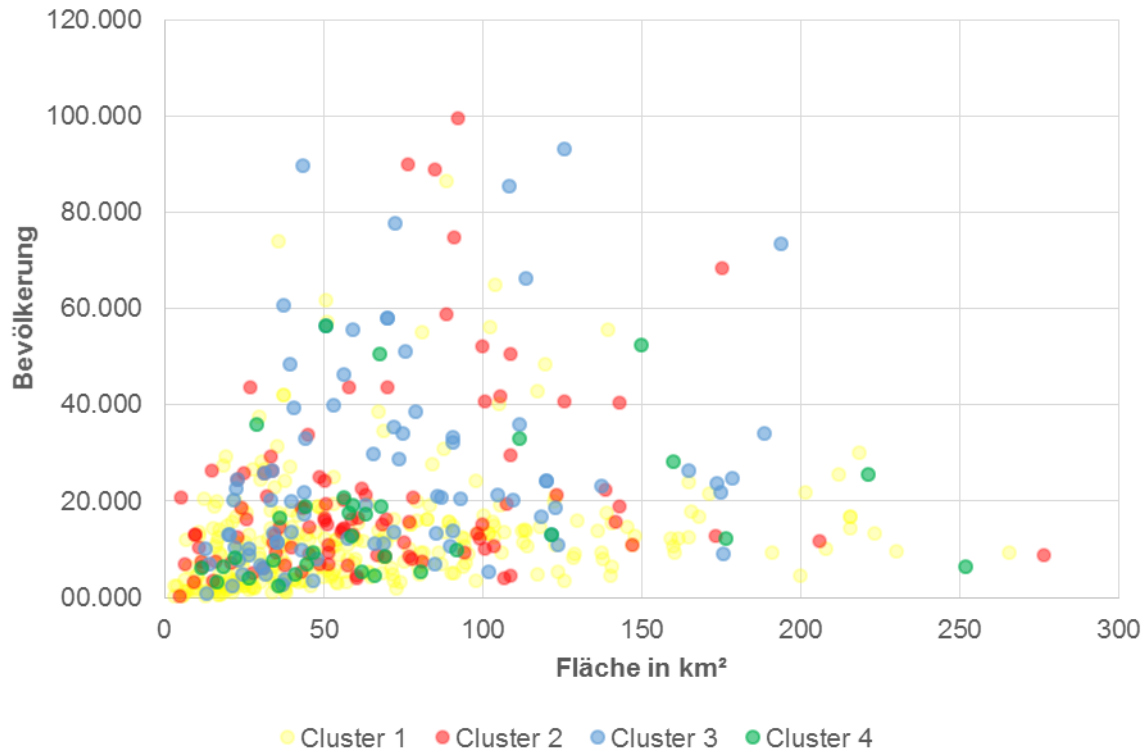


Abbildung 12: Verteilung der Clusterkommunen nach Fläche und Bevölkerung auf Gemeindeebene (Ausschnitt)

Zur besseren Übersicht ist die Verteilung der Kommunen in Abhängigkeit der Bevölkerungsdichte nochmals in Abbildung 13 dargestellt. Dabei findet eine Unterteilung in die drei Gebietstypen 1. ländlich oder dünn besiedelt (bis 100 Einwohner je km²), 2. halbstädtisch oder mittelstark besiedelt (100-500 Einwohner je km²) und 3. städtisch (über 500 Einwohner je km²) statt.⁵ Die Abbildung verdeutlicht, dass die Cluster anhand des Anteils ländlicher bzw. städtischer Strukturen deutlich unterschieden werden können. Cluster 1 umfasst demnach überwiegend ländliche und halbstädtische Kommunen; Cluster 2 und Cluster 3 umfassen dagegen eher städtische und halbstädtische Strukturen und Cluster 4 umfasst überwiegend halbstädtische Strukturen.

⁵ Vgl. Siewert, B.; Wendler, T., 2005: Die Klassifizierung von Kommunen – ein Ansatz zur Vergleichbarkeit deutscher Städte und Gemeinden. Auszug aus Wirtschaft und Statistik, Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

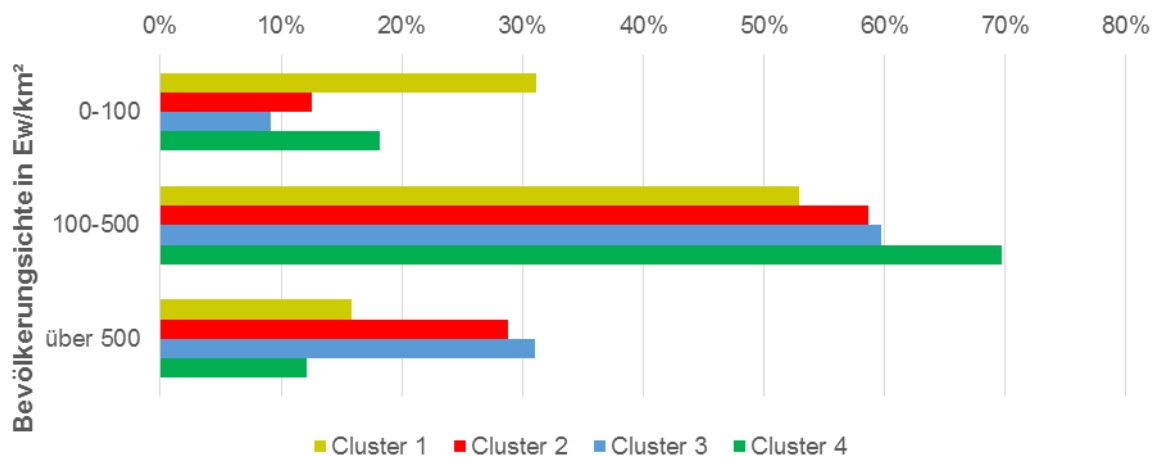


Abbildung 13: Verteilung der Kommunen innerhalb der einzelnen Cluster anhand der Bevölkerungsdichte (Gemeinden)

Dies lässt sich auch auf die einzelnen Bundesländer übertragen (vgl. Abbildung 14): In den städtisch geprägten Flächenländern (insbesondere im Saarland) überwiegen die Cluster 2 und 3 mit einem Gesamtanteil von über 60 %. In den ländlichen Regionen (Thüringen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein) überwiegt dagegen Cluster 1 mit Anteilen bis zu 90 %.

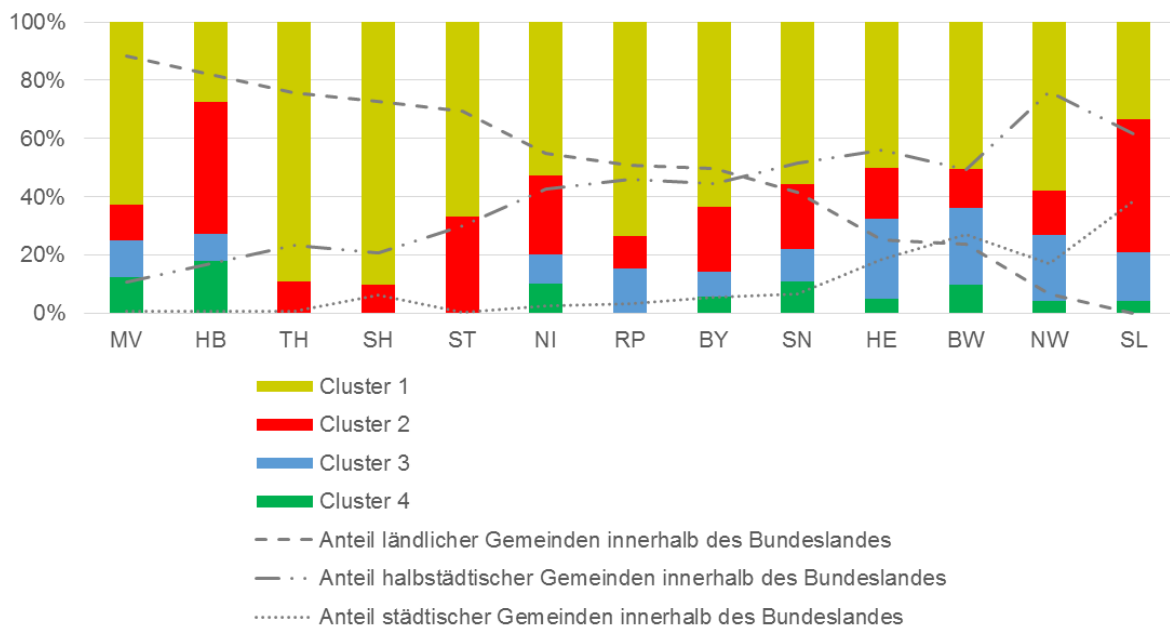


Abbildung 14: Anteile der Cluster innerhalb der Bundesländer, sortiert nach dem Anteil ländlicher Gemeinden innerhalb des Bundeslandes, von links nach rechts abnehmend (Gemeindeebene)

In den übrigen Bundesländern (halbstädtisch) liegt der Anteil von Cluster 1 im Durchschnitt bei 60 %. Auffallend ist das Bundesland Rheinland-Pfalz, das trotz eines vergleichsweise hohen Anteils halbstädtischer Kommunen einen sehr geringen Anteil der Cluster 2 und 3 aufweist. Dies ist ggf. auf den hohen Anteil der am Fragebogen beteiligten Verbandsgemeinden in Rheinland-Pfalz zurückzuführen, die im Rahmen der Clusteranalyse überwiegend Cluster 1 zugeordnet wurden. Auffällig ist zudem die Verteilung der Cluster in den beiden Bundesländer Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern: Aufgrund ihrer ländlichen Struktur wäre einer Verteilung vergleichbar mit Thüringen, Schleswig-Holstein und

Sachsen-Anhalt zu erwarten. Jedoch weisen sie eine Struktur auf wie die der deutlich dichter besiedelten Bundesländer Saarland und Nordrhein-Westfalen – jedoch mit dem Unterschied, dass sie einen vergleichsweise hohen Anteil des Clusters 4 beinhalten.⁶

Ergänzend hierzu zeigt Abbildung 15, wie sich die Cluster auf die Bundesländer verteilen: Die Abbildung verdeutlicht, dass Cluster 4 v.a. in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Niedersachsen, Bayern und Baden-Württemberg eine auffällig hohe Bedeutung einnimmt. In Bezug zu den Handlungsschwerpunkten innerhalb der Cluster (vgl. Tabelle 11 auf Seite 28) kann hier ggf. ein Zusammenhang mit der Windenergienutzung hergestellt werden, die insbesondere in den vorgenannten Bundesländern auch in Hinblick auf den Netzausbau kritisch diskutiert wird.

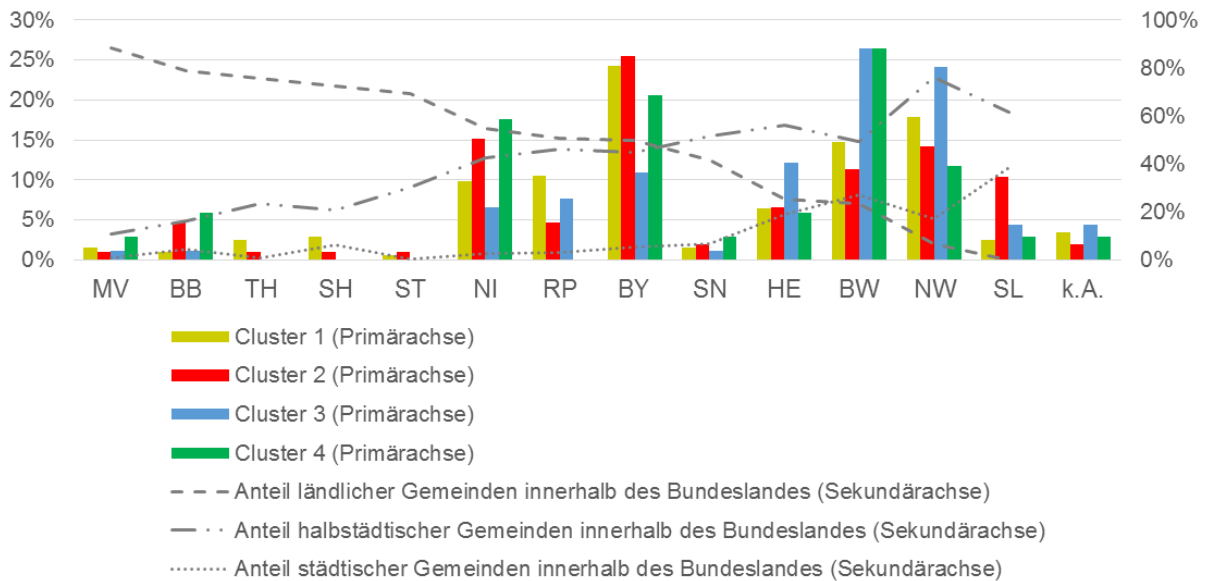


Abbildung 15: Verteilung der Cluster auf die einzelnen Bundesländer, sortiert nach dem Anteil ländlicher Gemeinden innerhalb des Bundeslandes, von links nach rechts abnehmend (Gemeindeebene)

Werden hierzu die Angaben zu den Potenzialen sowie zur Umsetzung im Bereich ‚Stromnetze‘ hinzugezogen, verhärtet sich der Verdacht, dass Cluster 4 mehrheitlich vom Ausbau der Windenergie betroffene Kommunen beschreibt, die ggf. aufgrund von Akzeptanzproblemen und/oder politischen Restriktionen den Ausbau der Windenergie bislang nur eingeschränkt durchführen konnten.

Tabelle 13: Gegenüberstellung der Potenzialausnutzung in Bezug auf den Netzausbau und die Windenergienutzung

Handlungsfelder	Potenzial					Nutzung				
	1	2	3	4	Ø	1	2	3	4	Ø
Netzausbau	49%	54%	49%	65%	51%	8%	14%	12%	12%	10%
Windenergie	34%	38%	44%	59%	38%	31%	26%	30%	41%	30%

⁶ Aufgrund der geringen Beteiligung an der Fragebogenaktion (insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern, vgl. Abbildung 3 auf Seite 5) kann die Verteilung an dieser Stelle allerdings verzerrt sein.

Zusammenfassung und Zwischenfazit auf Gemeinde- und Gemeindeverbandsebene

In den vorherigen Abschnitten konnte – unter Berücksichtigung der Angaben der Kommunen zu den Erfolgsfaktoren, die einerseits die **inneren Abläufe und die Zusammenarbeit mit kommunalen Akteuren** und andererseits die **Interaktion mit nicht-öffentlichen Akteuren sowie die Voraussetzungen hierfür** beschreiben, sowie in Bezug auf die angegebenen Umsetzungsfelder – ein Zusammenhang zwischen den Erfolgsfaktoren und dem Energiewendeerfolg⁷ hergestellt werden. Hieraus wurden vier Modell-Cluster gebildet, die in Tabelle 14 zusammengefasst sind.

Tabelle 14: Zusammenfassung der Cluster anhand der erfolgsbestimmenden Faktoren auf Gemeindeebene

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Innere Abläufe	gering	hoch	sehr hoch	mittel
Interaktion	gering	mittel	sehr hoch	hoch
Potenzial	5,9	7,3	7,8	7,5
Umsetzung	4,2	5,3	5,7	4,8
Energiewendeerfolg	2,4	3,4	3,7	2,1

Des Weiteren hat sich herausgestellt, dass zwischen der Clusterzuordnung und der Größe und Funktion einer Kommune eine Abhängigkeit besteht: Demnach sind die Kommunen des Clusters 1 und 4 größtenteils ländlich oder halbstädtisch geprägt – wohingegen die Kommunen der beiden anderen Cluster in erster Linie städtische oder halbstädtische Strukturen aufweisen. Dies spiegelt sich auch in der räumlichen Verteilung der Cluster wider: In den ländlich geprägten Flächenländern überwiegt somit Cluster 1, in den städtisch und halbstädtisch geprägten Bundesländern Cluster 2 und 3. Eine Ausnahme bilden die vom Windausbau bzw. Stromnetzausbau betroffenen Bundesländer. Hier ist Cluster 4 am stärksten vertreten. Eine Sonderstellung nimmt darüber hinaus das Bundesland Rheinland-Pfalz ein, in dem Cluster 1 trotz der zum Teil halbstädtischen Struktur in Rheinland-Pfalz überdurchschnittlich stark vertreten ist. Dies ist möglicherweise auf die Verwaltungsstruktur in Rheinland-Pfalz (mit ihren kleingliedrigen Verbandsgemeinden) zurückzuführen.

Übertragung auf die gesamte Ergebnisstichprobe

Die oben beschriebene Clustereinteilung wurde ebenfalls auf die Kreisebene angewendet. Die Ergebnisse dessen sind im Vergleich zu den Ergebnissen auf Gemeindeebene in Tabelle 15 dargestellt.

Tabelle 15: Gesamtergebnisse der Clusteranalyse (Gemeinde- und Kreisebene)

Erfolgsfaktor	Verteil. auf Gemeindeebene in %					Verteilung auf Kreisebene in %				
	1	2	3	4	Ø	1	2	3	4	Ø
Anteil an der Stichprobe	57	19	17	6	-	17	29	40	14	-
Politischer Wille	0	100	100	0	36	0	100	100	0	69
Strategie	32	83	96	59	54	63	83	96	70	83
Marketing	0	0	100	100	23	0	0	100	100	54
Networking	19	47	73	47	35	38	68	88	70	71
Starke Partner	36	69	84	50	51	71	66	93	85	80
Stadtwerke	39	53	60	53	46	63	66	80	55	70
Partizipation	33	56	84	74	49	38	66	68	75	63

⁷ Der Energiewendeerfolg ergibt sich dabei aus der Anzahl der Handlungsfelder, die aus Sicht der Kommune eine Relevanz für die Umsetzung der ‚eigenen‘, lokalen Energiewende haben. Der **Erfolg** ist in diesem Zusammenhang demnach **keine qualitative Bewertungsgröße**.

Erfolgsfaktor	Verteil. auf Gemeindeebene in %					Verteilung auf Kreisebene in %				
	1	2	3	4	∅	1	2	3	4	∅
Engagement (Kontra)	25	28	37	38	28	38	56	59	55	54
Engagement (Pro)	18	44	63	50	33	58	78	86	75	77
Regionale Wertschöpfung	76	85	86	76	79	83	78	77	85	79
Prozessmanagement	33	68	75	62	49	58	80	89	70	79
Kümmerer	28	60	78	50	44	54	85	93	85	83
Institutionalisierung	18	45	71	53	34	54	66	88	60	72
Interne Vernetzung	73	82	80	91	77	67	66	77	60	70
Fördermittel	68	90	92	76	77	79	90	98	90	91
Fördermittelkompetenz	22	31	37	26	27	46	61	50	35	50
Beratung	15	41	75	50	32	50	63	86	80	72
Finanzsituation	31	46	59	56	40	71	66	63	50	63
Personalsituation	20	45	65	53	35	58	76	77	60	71
∅	31	57	74	56	45	52	65	82	66	71
Umsetzung										
Wind	31	26	30	41	28	42	66	52	50	54
FFPV	26	29	34	18	26	54	68	48	70	58
Industrie	3	7	19	3	6	13	34	50	40	38
Licht	69	81	81	68	69	67	76	77	85	76
PV	80	90	86	88	78	79	88	95	95	90
EffWärme	39	64	65	59	46	54	76	75	75	72
Sanierung	70	87	84	65	71	96	88	95	85	91
Verkehr	7	22	31	12	13	13	44	50	50	42
Potenzial										
Wind	34	38	44	59	38	25	39	43	30	37
FFPV	12	13	13	21	13	4	22	23	30	21
Industrie	8	18	37	24	16	33	39	64	70	52
Licht	19	31	22	38	23	17	17	36	40	28
PV	47	53	65	65	52	63	66	70	65	67
EffWärme	49	69	78	79	60	50	68	91	70	74
Sanierung	73	92	85	94	80	83	88	95	95	91
Verkehr	17	45	55	47	31	50	59	73	85	67

Inhaltlich weisen die Kreiscluster die gleiche Struktur auf wie die Gemeindecluster (vgl. Tabelle 14). Im Durchschnitt sind die einzelnen Merkmale in den Kreisclustern jedoch deutlich stärker ausgeprägt als auf der Ebene der Gemeinden und Gemeindeverbände. Dies weist darauf hin, dass zum einen die Kreise und kreisfreien Städte in Bezug auf die Energiewende strukturell besser aufgestellt sind als die Gemeinden und Gemeindeverbände. Zum anderen – dies gilt insbesondere für die Handlungsfelder, in denen eine Interaktion mit anderen Akteuren notwendig ist – können bestimmte Aufgabenbereiche der Energiewende grundsätzlich besser auf Kreisebene ausgeführt werden. Hierzu zählen insbesondere die Bereiche Windenergie, Freiflächenphotovoltaik, Industrie und Verkehr, in denen die Kreise im Durchschnitt eine deutlich höhere Umsetzung erzielen (vgl. Tabelle 15). Hervorzuheben ist zudem, dass auf Kreisebene der Aspekt ‚Innere Abläufe‘ eine untergeordnete Bedeutung für die Umsetzung von Maßnahmen einnimmt: Somit erzielt Cluster 4 mit einer vergleichsweise geringen Ausprägung der

für die ‚Inneren Abläufe‘ charakteristischen Erfolgsfaktoren sowohl umsetzungs- als auch potenziell die höchsten Prozentwerte. Eine Ausnahme ist die Frage zum Ausbau der Windenergie, die in Cluster 4 nur bei jeder zweiten Kommune bejaht wurde. Letzteres hängt vermutlich damit zusammen, dass ein Großteil der Kreise in Cluster 4 aus Bayern und Baden-Württemberg stammt (vgl. Abbildung 16), wo naturgemäß nur geringe Windenergiepotenziale vorherrschen.

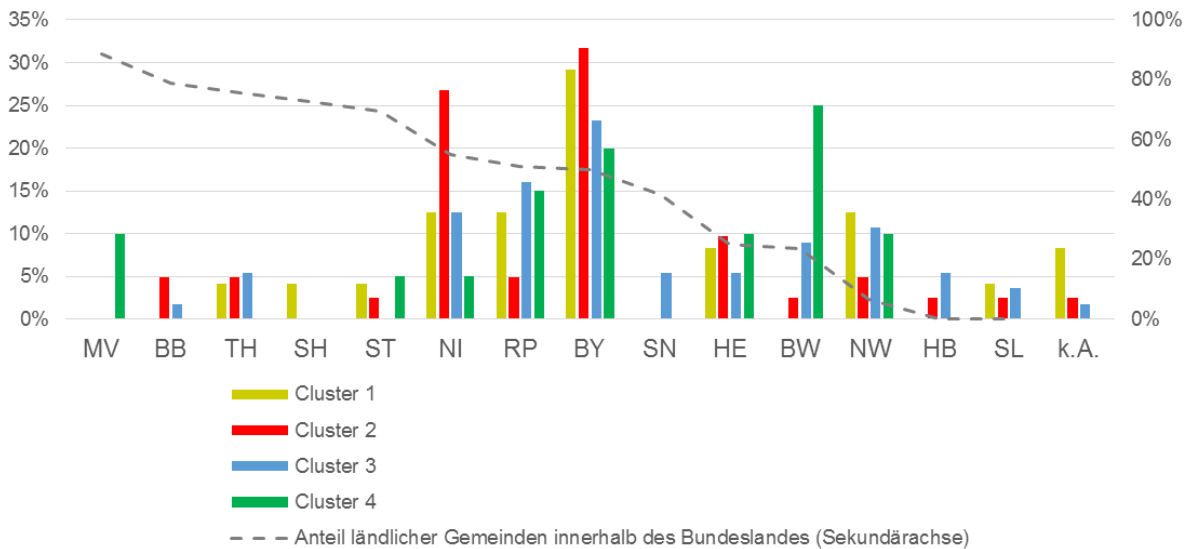


Abbildung 16: Verteilung der Cluster auf Kreisebene nach Bundesländern

Wie Abbildung 17 verdeutlicht, nimmt die Bedeutung dünnbesiedelter Kommunen innerhalb der auf Kreisebene gebildeten Cluster eine untergeordnete Rolle ein. Der Großteil der teilnehmenden Kreise ist halbstädtisch (49 %) oder städtisch (40 %). Hieraus ergibt sich eine verringerte Bedeutung des Clusters 1 im Vergleich zur Gemeindeebene. Cluster 1 deckt demnach (auf Kreisebene) nur 17 % aller ausgewerteten Kreise und kreisfreien Städte ab. Auf Gemeindeebene sind es dagegen 57 %.

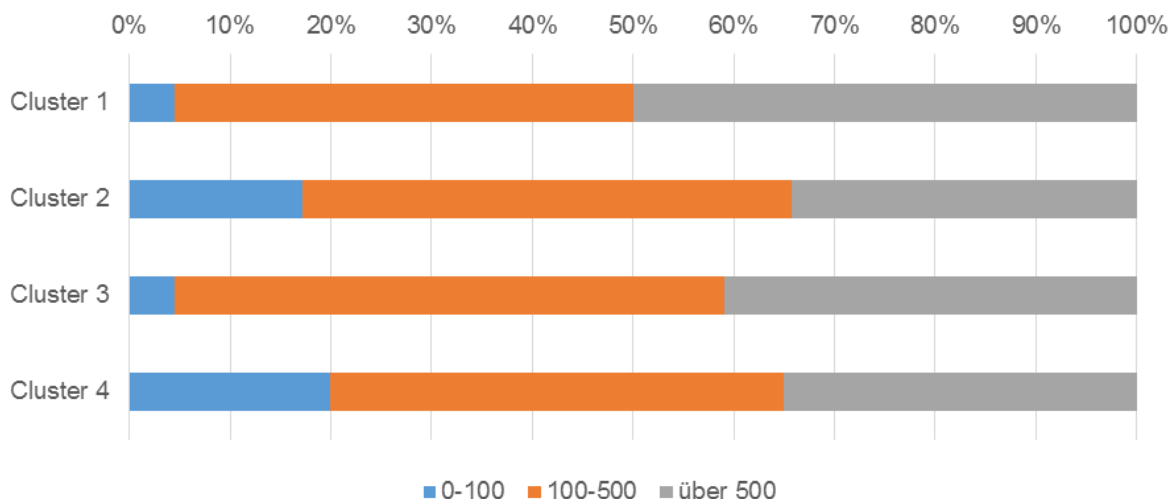


Abbildung 17: Zuordnung der Kommunen auf Kreisebene zu den einzelnen Clustern, unterteilt nach Bevölkerungsdichte

Die Verteilung der Cluster in Abhängigkeit der Bevölkerung und Bevölkerungsdichte zeigt im Gegensatz zur Gemeindeebene – wo die Gemeinden nach der Bevölkerungsdichte den einzelnen Clustern zuge-

ordnet werden konnten – auf Kreisebene keine Auffälligkeiten bezüglich der Größe. Abbildung 18 verdeutlicht zudem, dass die den einzelnen Clustern zugeordneten Kommunen eine sehr große Streuung bezüglich der Größe aufweisen und daher diesbezüglich keine Differenzierung zielführend ist.

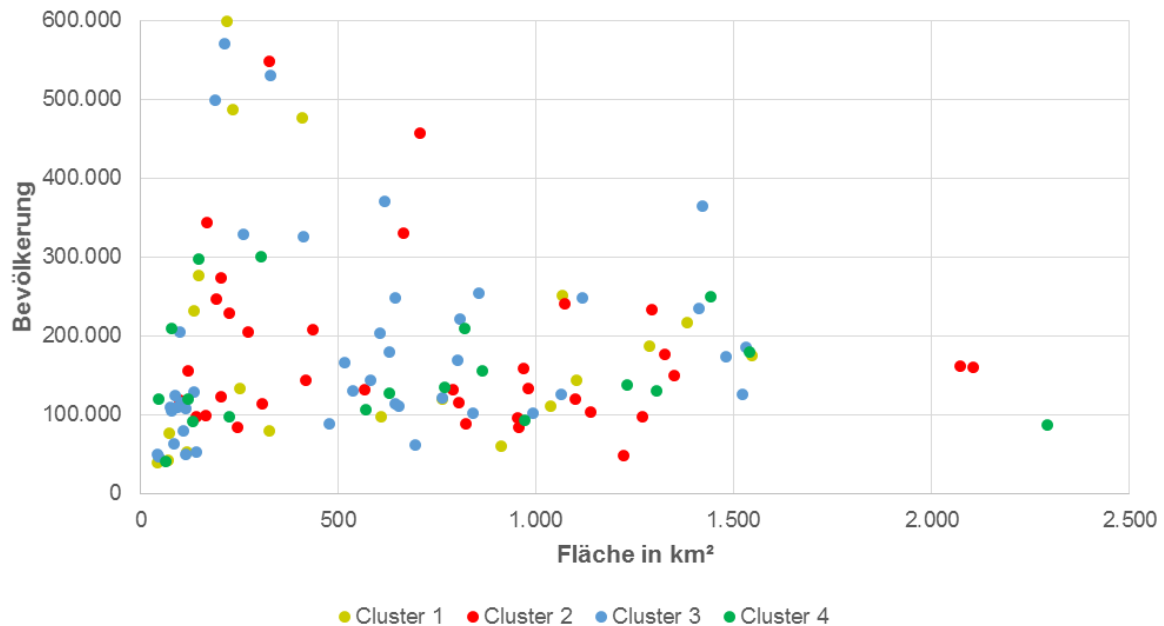


Abbildung 18: Verteilung der Clusterkommunen auf Kreisebene nach Fläche und Bevölkerung (Ausschnitt)

In Bezug auf die Kreisstruktur (Kreise, Landkreise, kreisfreie Städte oder Stadtkreise) lassen sich aufgrund der geringen Beteiligung von Stadtkreisen und Kreisen lediglich Aussagen zu den kreisfreien Städten und Landkreisen treffen. Diese unterscheiden sich insbesondere bezüglich des Anteils von Cluster 3, der in den kreisfreien Städten anteilig zu den anderen Cluster wesentlich höher ist (vgl. Abbildung 19).

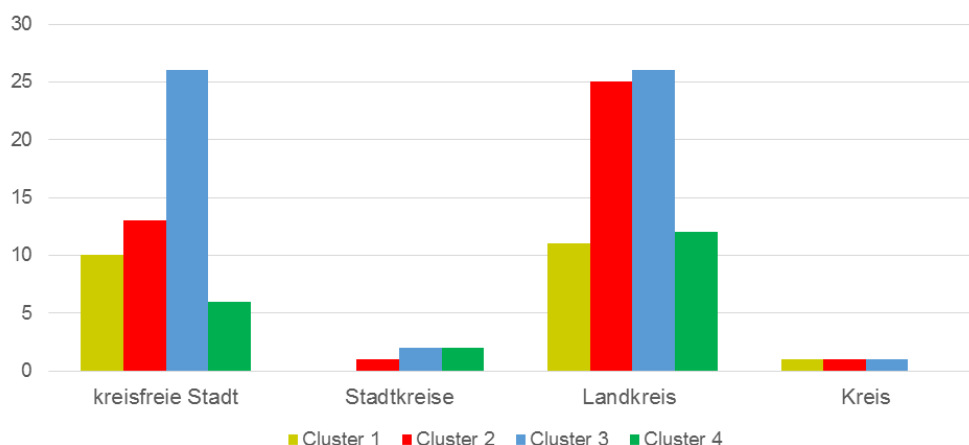


Abbildung 19: Anzahl der Kommunen nach Kreisstruktur und Clusterzugehörigkeit

Zusammenfassung und Zwischenfazit

Die Landkreise, Kreise, Stadtkreise und kreisangehörigen Städte weisen im Vergleich zu den Gemeinden und Gemeindeverbänden insgesamt eine eher städtische und halbstädtische Struktur auf. Als Folge hiervon verringert sich der Anteil der Kommunen, die dem überwiegend ländlich geprägten Cluster 1 zugeordnet werden – wohingegen sich der Anteil der übrigen Cluster erhöht. Insgesamt weisen die gebildeten Kreiscluster im Vergleich zu den Gemeindeclustern eine wesentlich höhere Ausprägung der Merkmale auf. Dies spiegelt sich sowohl in der Angabe der Erfolgsfaktoren, in der Einschätzung der vorhandenen Potenziale als auch in der Benennung der Maßnahmenfelder, in denen bereits Maßnahmen umgesetzt worden sind, wider und trifft insbesondere auf die kreisfreien Städte zu. Im Gegensatz zu den Gemeindeclustern spielen dabei auch die Bereiche eine Rolle, in denen die Kommunen auf die Unterstützung der Akteure vor Ort angewiesen sind. Somit wird in allen Kreisclustern speziell im Industrie- und im Verkehrsbereich ein hohes Potenzial gesehen. Demzufolge sind die Kreise jedoch auch stärker auf die Zusammenarbeit mit anderen Akteuren angewiesen. Sie nehmen eher eine koordinierende und verhältnismäßig selten eine direkte Vorbildfunktion ein (vgl. Tabelle 16). Dies trifft insbesondere auf Cluster 4 zu, das v.a. im Bereich ‚Freiflächenphotovoltaik‘ eine überdurchschnittlich hohe Umsetzung vorweisen kann (nicht allerdings im Bereich ‚Wind‘) – und auch im Bereich ‚Industrie‘ und ‚Verkehr‘ im Vergleich zu den anderen Clustern die höchsten Potenziale aufweist.

Tabelle 16: Vergleich der Angaben bzgl. der Handlungsfelder auf Gemeinde- und Kreisebene

Cluster	Mittlere Anzahl auf Gemeindeebene			Mittlere Anzahl auf Kreisebene		
	Potenzial	Umsetzung	Vorbild	Potenzial	Umsetzung	Vorbild
1	5,9	4,2	2,6	7,2	5,6	3,1
2	7,3	5,3	3,8	9,3	7,4	4,0
3	7,8	5,7	4,2	9,6	7,6	5,3
4	7,5	4,8	2,8	9,7	7,9	3,8
∅	6,6	4,7	3,1	9,1	7,3	4,3

Wechselwirkungen zwischen Gemeinde- und Kreisebene

Bezugnehmend auf die Annahme zu den wechselseitigen Beziehungen zwischen der Kreis- und Gemeindeebene (vgl. Seite 13) wurde ausgewertet, inwiefern sich die Clusterzugehörigkeiten der Landkreise von denen der kreisangehörigen Gemeinden bzw. Gemeindeverbänden unterscheiden. Die Auswertung von 139 Fällen, in denen sowohl der Kreis als auch eine kreisangehörige Gemeinde oder ein Gemeindeverband an der Umfrage teilgenommen haben, hat gezeigt, dass in 50 % der Fälle die gleiche Clusterzuordnung vorgenommen wurde. In 48 % der Fälle wurde der Landkreis in ein höheres Cluster eingeordnet als die Gemeinde bzw. der Landkreis. Und nur in 2 % der Fälle wurde die Gemeinde bzw. der Gemeindeverband in ein höheres Cluster eingeordnet. Dies lässt vermuten, dass die Kreise prinzipiell stärker ausgebildete Strukturen in Bezug auf die Energiewende aufweisen. Zudem findet unter Umständen eine Aufgabenteilung zwischen den Kreisen und Gemeinden statt, wonach die Kreise tendenziell eher Energiewende relevante Aufgaben in den Bereichen ‚Wind‘, ‚FFPV‘, ‚Industrie‘ und ‚Verkehr‘, die der Interaktion mit weiteren Akteuren bedarf, übernehmen – wohingegen sich die Gemeinden (nicht zuletzt aufgrund der zumeist schlechteren finanziellen Ausstattung) auf Aufgaben im eigenen (direkten) Zuständigkeitsbereich konzentrieren (z.B. durch die energetische Sanierung der kommunalen Liegenschaften). Diese Annahmen können im Rahmen der vorliegenden Arbeit jedoch nicht weiter verfolgt werden.

Fazit

Die Clusteranalyse hat gezeigt, dass die Kommunen in Deutschland anhand der energiewendespezifischen Erfolgsfaktoren klassifiziert werden können. Vorbereitend dazu wurden die Erfolgsfaktoren in zwei Merkmalsgruppen unterteilt: Gruppe 1 beschreibt die **inneren Abläufe und die Zusammenarbeit mit kommunalen Akteuren**. Hierzu zählen der **politische Wille**, eine **interne Abstimmung** in der Verwaltung, das Vorhandensein einer **Strategie**, **Managementstrukturen** und **Expertise** bei der Fördermittelbeantragung sowie die **Zusammenarbeit mit Kreis-, Stadt- oder Gemeindewerken** und anderen finanzstarken Partnern. Gruppe 2 umfasst dagegen Merkmale, die die **Interaktion mit nicht-öffentlichen Akteuren sowie die Voraussetzungen hierfür** beschreiben – also das **Marketing**, die **Netzwerkarbeit**, die **Bürgereinbindung i.S.v. Partizipation**, die **Beratung** der Bevölkerung, das **bürgerschaftliche Engagement**, die **Institutionalisierung** in Form von Arbeitsgruppen und einer **Personalstelle** sowie die **Finanz- und Personalsituation** der Kommune.

Tabelle 17: Zusammenfassung der Cluster anhand der erfolgsbestimmenden Faktoren

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Innere Abläufe/interne Zusammenarbeit	Gering	hoch	sehr hoch	mittel
Interaktion mit weiteren Akteuren	Gering	mittel	sehr hoch	(sehr) hoch
Potenzial	5,9	7,3	7,8	7,5
Umsetzung	4,2	5,3	5,7	4,8
Potenzialausschöpfung Gemeindeebene	2,4	3,4	3,7	2,1
Potenzial	7,2	9,3	9,6	9,7
Umsetzung	5,6	7,4	7,6	7,9
Energiewenderfolg auf Kreisebene	4,1	5,5	5,7	6,0

Entsprechend der Ausprägung der beiden Merkmalsgruppen ließen sich sowohl auf Kreis- als auch auf Gemeindeebene jeweils vier Cluster bilden, die in Bezug auf den Energiewenderfolg unterschieden werden können (vgl. Tabelle 17). Ausschlaggebend für die Bewertung ist dabei auf Gemeindeebene die Merkmalsgruppe, die die **inneren Abläufe** innerhalb einer Kommune beschreibt. Demzufolge sind hier die Kommunen am erfolgreichsten, die ein entsprechendes Konzept mit konkreten Energiewendeziele, Managementstrukturen sowie die notwendige Fachexpertise im Bereich Klimaschutz aufweisen (ggf. auch in Zusammenarbeit mit Stadt- oder Gemeindewerken). Da die Verwaltungsabläufe von der Größe und v.a. der Funktion einer Gemeinde bestimmt werden, besteht zudem zwischen der Clustereinteilung und der Zentralität der Kommunen eine gewisse Abhängigkeit: Ländliche Gemeinden werden demnach eher Cluster 1 und städtische Gebiete Cluster 3 zugeordnet. Die geringe Bedeutung der Merkmalsgruppe Interaktion spiegelt sich dagegen vor allem in den durch die Kommunen benannten Handlungsfeldern wider. Diese beschränken sich auf Gemeindeebene weitestgehend auf die Bereiche, in denen die Kommune selbstständig agieren kann (Vorbildfunktion) und in denen eine Interaktion mit zivilgesellschaftlichen oder wirtschaftlichen Akteuren nicht zwingend erforderlich ist.

Auf Kreisebene spielt dagegen die **Interaktion** mit nicht-öffentlichen Akteuren eine deutlich stärkere Rolle für den Energiewenderfolg. Somit können auf Kreisebene durchaus auch die Kommunen einen großen Erfolg erzielen, die nur eine durchschnittliche Ausprägung der Merkmale mit Bezug auf die inneren Abläufe aufweisen. Die Handlungsschwerpunkte auf Kreisebene liegen dementsprechend in den Bereichen, in denen eine stärkere Interaktion mit Akteuren vor Ort und insbesondere die Einbindung von Interessengruppen erforderlich sind (Windenergie, Freiflächen-PV, Industrie, Verkehr). Hervorzuheben sind diesbezüglich die kreisfreien Städte, die insgesamt sehr hohe Werte aufweisen.

Eine besondere Stellung nimmt Cluster 4 ein, das am häufigsten in Bayern und Baden-Württemberg vorkommt. Die Kommunen dieses Clusters besitzen deutlich höhere Potenziale als die übrigen Kommunen – insbesondere in den Bereichen, in denen eine Interaktion mit anderen Akteuren (u.a. aus Akzeptanzgründen) erforderlich ist. Auf Gemeindeebene, wo allerdings die Interaktion mit den Akteuren vor Ort für den Energiewendeerfolg nur einen geringen Stellenwert einnimmt, schneidet Cluster 4 im Vergleich zu den übrigen Clustern nur mittelmäßig ab. Auf Kreisebene dagegen, wo die Interaktion mit den Akteuren vor Ort eine wesentlich höhere Bedeutung für den Energiewendeerfolg einnimmt und es weniger auf die Vorbildfunktion der Kommune ankommt, hat Cluster 4 eine höhere Umsetzung (insbesondere in dem Bereich ‚Freiflächenphotovoltaik‘), als dies in den übrigen Clustern der Fall ist.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten: Auf **Gemeindeebene** besteht ein starker Zusammenhang zwischen der Größe bzw. Funktion der Kommune und dem Energiewendeerfolg. Hieraus ergibt sich zum einen dort, wo die Potenziale bislang nicht erkannt worden sind (Cluster 1), und zum anderen dort, wo die bestehenden Potenziale bislang nicht genutzt werden können (Cluster 4) ein Handlungsbedarf. Auf **Kreisebene** findet bereits in allen Clustern eine im Vergleich zur Gemeindeeben hohe Umsetzung statt. Optimierungsbedarf besteht dort, wo bislang die Merkmale bezüglich der Interaktion mit den Akteuren vor Ort unterdurchschnittlich stark ausgeprägt sind (Cluster 1 und 2). Insbesondere Cluster 4 kann hier ein Vorbild für Cluster 1 und 2 sein.

Schlussfolgerungen

1. Der **Energiewendeerfolg** einer Kommune definiert sich über die **Potenzialausnutzung**. Schematisch lässt sich der Energiewendeerfolg – wie in folgender Abbildung skizziert – darstellen.

		Potenzial		
		gering	mittel	hoch
Nutzung	gering	+	0	-
	mittel	+++	++	+
	hoch	+++++	++++	+++

2. Der Energiewendeerfolg wird durch Erfolgsfaktoren begünstigt. Es lassen sich in diesem Zusammenhang zwei Arten von Erfolgsfaktoren unterscheiden:
 - i. Erfolgsfaktoren hinsichtlich der **inneren Abläufe und internen Zusammenarbeit**
 - ii. Erfolgsfaktoren hinsichtlich der **Interaktion mit lokalen Akteuren**
3. Der **Energiewendeerfolg von Gemeinden und Gemeindeverbänden** konzentriert sich auf den eigenen, direkten Zuständigkeitsbereich. Dieser umfasst insbesondere die Bereiche energetische Gebäudesanierung, Fotovoltaik, effiziente Wärmenutzung und Straßenbeleuchtung. Begünstigend hierfür sind die Erfolgsfaktoren, die die inneren Abläufe und die interne Zusammenarbeit in der Kommune beschreiben (u.a. interne Vernetzung, politischer Wille, Strategie und Zielvorgaben, Prozessmanagement).
4. Die Ausprägung der Erfolgsfaktoren, die die inneren Abläufe und die interne Zusammenarbeit beschreiben, ist von der **Größe und Funktion** einer Kommune abhängig. Ländlich geprägte Gemeinden sind daher grundsätzlich in einer ungünstigeren Ausgangssituation als Städte. *Es stellt sich die Frage, ob sich dieser Sachverhalt überhaupt ändern lässt / geändert werden sollte?*
5. Der **Energiewendeerfolg von Landkreisen und kreisfreien Städten** bezieht sich darüber hinaus auch auf die Bereiche, in denen eine Interaktion mit den Akteuren vor Ort erforderlich ist. Beispiele sind: Ausbau der Windenergie, Errichtung von Fotovoltaik-Freiflächenmaßnahmen sowie vor allem Maßnahmen in der Industrie und im Verkehrsbereich. Begünstigend hierfür sind die Erfolgsfaktoren, die die Interaktion mit den Akteuren vor Ort beschreiben (u.a. Marketing, Partizipation, Netzwerkarbeit, Institutionalisierung in Form von Arbeitsgruppen und einem Kümmerer). Die Erfolgsfaktoren, die die inneren Abläufe und die interne Zusammenarbeit beschreiben, spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle.
6. Die **kommunale Energiewende** sollte im **Hauptzuständigkeitsbereich** der Landkreise und (kreisfreien) Städte liegen, da sie die entsprechenden Möglichkeiten aufweisen, um eine koordinierende Funktion in der kommunalen Energiewende einzunehmen. Sie besitzen gegenüber den Gemeinden und Gemeindeverbänden Kompetenzen bei der Einbindung von Unternehmen, Beratung von Bürger/innen, Marketing sowie bei der Regional- und Stadtentwicklung. Die Rolle der Gemeinden und Gemeindeverbände liegt dagegen verstärkt in den Bereichen, in denen sie einen direkten Zugriff haben (z.B. energetische Sanierung eigener Liegenschaften oder dem Einsatz erneuerbarer Energien) und in denen sie somit eine Vorbildfunktion erfüllen.
7. Was der Energiewende fehlt, sind klare Zuständigkeiten und eine Stärkung der Stadt-Land-Beziehungen (eigene Meinung). In dem oben beschriebenen Ansatz besteht somit ein Ansatzpunkt, die **Verantwortlichkeiten** von Kreis- und Gemeindeebene zu regeln.

Beschreibung der Cluster (erste Annäherung, Stand 24.04.2016)

Im Folgenden werden die Kreiscluster 1, 2, 3 und 4 zu Cluster 5, 6, 7 und 8 umbenannt. Dies erleichtert die weitere Unterscheidung der Cluster im Fließtext sowie innerhalb der Tabellen und Abbildungen. An dieser Stelle soll zudem betont werden, dass die Clusterunterscheidung keine Wertung beinhaltet: Die Clusterbeschreibung ist vielmehr ein Versuch, die Kommunen in Deutschland in Abhängigkeit ihrer Ausgangssituation zu strukturieren, um im weiteren Projektverlauf eine Differenzierung bei der Analyse von Umsetzungshemmnissen und -treibern vornehmen zu können.

Cluster 1 besteht zum größten Teil (84 %) aus kleineren, ländlichen oder halbstädtischen Kommunen (mit durchschnittlich 13.000 Einwohnern), in denen nach eigenen Angaben keinerlei nennenswerte Strukturen bestehen, die auf eine erfolgreiche Energiewende hindeuten. Finanziell und personell gesehen sind die Kommunen nach eigener Einschätzung nicht in der Lage, neben ihren Pflichtaufgaben Aufgaben der Energiewende wahrzunehmen. Zudem bestehen nur in wenigen Fällen Kooperationen mit finanzstarken Partnern oder Stadt- bzw. Gemeindewerken (30-40 %). Die Umsetzung von energiewendespezifischen Maßnahmen beschränkt sich auf wenige Bereiche, wie der Ausbau der Fotovoltaik (80 %) oder die energetische Sanierung von Gebäuden (70 %). Die Kommunen nehmen hierbei eine insgesamt geringe Vorbildfunktion ein.

Cluster 2 sind überwiegend (88 %) halbstädtische und städtische Kommunen mit im Schnitt 23.000 Einwohnern. Im Gegensatz zu Cluster 1 besitzen die Kommunen dieses Clusters in über 80 % der Fälle ein Klimaschutzkonzept oder ein ähnliches Strategiepapier, das Maßnahmen und Ziele der lokalen Energiewende beschreibt und das von der Politik vor Ort (mit)getragen wird. Die Finanz- und Personalausstattung zur Erfüllung energiewendespezifischer Aufgaben wird in über der Hälfte der Kommunen des Clusters als nicht ausreichend bezeichnet. In knapp 70 % der Fälle weisen die Kommunen dennoch Strukturen innerhalb der Verwaltung auf, um die grundlegenden Energiewendeaufgaben (z.B. Fotovoltaikausbau auf gemeindeeigenen Dachflächen, energetische Sanierung der Liegenschaften, Sanierung der Straßenbeleuchtung) und somit eine Vorbildfunktion zu erfüllen.

Cluster 3 gehören fast ausschließlich (91 %) größere, halbstädtische und städtische Kommunen an (im Durchschnitt mit 31.000 Einwohnern). Im Gegensatz zu Cluster 2 wird die Finanz- (59 %) und Personalsituation (65 %) zur Erfüllung energiewendespezifischer Aufgaben in den Kommunen des Clusters 3 mehrheitlich als ausreichend eingeschätzt. Gleichzeitig existiert in 78 % der Kommunen bereits eine Personalstelle, die mit Aufgaben der kommunalen Energiewende betraut ist. Sie trägt dafür Sorge, dass durch Öffentlichkeitsmaßnahmen, Marketing, Beratungsleistungen etc. die Akteure vor Ort bei der Umsetzung der Energiewende mit einbezogen werden. Unterstützt wird die Kommune durch lokale Partner (84 %) – insbesondere durch Gemeinde- bzw. Stadtwerke (60 %). Neben den in Cluster 2 benannten Handlungsbereichen bestehen in Cluster 3 Schwerpunkte im Bereich Verkehr und Freiflächenphotovoltaik – in denen die Kommunen zumeist selbst beteiligt ist – sowie im Industriebereich.

Cluster 4 ist vergleichbar mit Cluster 1. Die Kommunen des Clusters sind überwiegend ländlich oder halbstädtisch geprägt und weisen im Durchschnitt eine Größe von 18.000 Einwohnern auf. Zwei Drittel der Kommunen des Clusters befinden sich in Baden-Württemberg, Bayern oder Niedersachsen. Bei der Maßnahmenumsetzung lässt sich ein Schwerpunkt im Bereich Windenergie erkennen – allerdings kann das Ausbaupotenzial nicht überall im vollen Umfang genutzt werden. Nach Einschätzung der Kommunen spielt zudem die Bürgerbeteiligung (informelle Beteiligung, Arbeitsgruppen, Bürgerinitiativen) eine große Rolle vor Ort. Schwächen bestehen im Bereich der Vorbildfunktion (v.a. beim Ausbau der Fotovoltaik sowie bei der energetischen Sanierung der kommunalen Liegenschaften), wo die Kommunen des Clusters 4 deutlich hinter den übrigen Kommunen liegen.

Cluster 5 sind größtenteils kreisfreie Städte sowie Landkreise, die, ähnlich wie Cluster 1, nach eigenen Aussagen nur wenige für die Energiewende förderliche Strukturen aufweisen: Sie verfolgen weder politische Zielvorgaben noch tragen sie das Thema Energiewende in die Öffentlichkeit. Im Vergleich zu den übrigen kreisfreien Städten und Landkreisen ist die Umsetzung in allen Bereichen des Clusters als unterdurchschnittlich gering zu bewerten. Auffällig ist allerdings, dass in über 70 % der Fälle die finanzielle Situation, um energiewenderelevante Aufgaben zu erfüllen, als ausreichend bezeichnet wird. Die Personalsituation wird dagegen nur bei 58 % der kreisfreien Städte bzw. Landkreise des Clusters als ausreichend eingeschätzt. Dies deckt sich damit, dass nur in 54 % der kreisfreien Städte bzw. Landkreise des Clusters ein Kümmerer für die Energiewende existiert.

Cluster 6 beinhaltet (halbstädtische) Landkreise (63 %) sowie kreisfreie Städte und Stadtkreise. Im Vergleich zu Cluster 5 verfolgen die Kommunen des Clusters klare Ziele bezüglich der Energiewende. Dies spiegelt sich in der strategischen Ausrichtung und den vorhandenen Managementstrukturen innerhalb der Verwaltung sowie nicht zuletzt auch in der Unterstützung durch die Politik wider. In der Verwaltung ist in der Folge in den meisten Fällen (85 %) ein Kümmerer vorhanden, der mit speziellen Aufgaben der Energiewende betraut ist. In zwei Drittel der Kommunen findet darüber hinaus regelmäßig eine Beteiligung der Bevölkerung (informelle Beteiligung sowie Beratung) statt. Auffällig ist zudem der Bereich Windenergie, in dem vergleichsweise häufig (ebenfalls zu zwei Dritteln) bereits Maßnahmen vor Ort umgesetzt worden sind.

Cluster 7 setzt sich wie Cluster 5, zu gleichen Teilen aus kreisfreie Städten (inkl. Stadtkreisen) und Landkreisen zusammen. Im Unterschied zu den vorherigen beiden Clustern weist Cluster 7 in den meisten Handlungsbereichen im Durchschnitt eine deutlich häufigere Umsetzung auf. Die kreisfreien Städte bzw. Landkreise des Clusters nehmen dabei zumeist auch selbst eine Vorbildfunktion ein. Besonders auffällig ist dabei die Umsetzung im Bereich Industrie – ein Bereich, der für jede zweite Kommune des Clusters von Bedeutung ist. Dies spiegelt sich auch in den Strukturmerkmalen des Clusters wider: Cluster 7 erfüllt demnach im Durchschnitt 16 von 19 der abgefragten Erfolgsfaktoren.

Cluster 8 ähnelt Cluster 6 – die Landkreise haben allerdings insgesamt eine ländlichere Struktur. Im Gegensatz zu Cluster 6 setzt Cluster 8 stärker auf kommunikative Maßnahmen (Marketing, Bürgerbeteiligung, Beratung) und weniger auf die Umsetzung eigener, kommunaler Projekte. Somit konnten in der Vergangenheit (trotz z.B. geringer Fördermittelkompetenz) gemeinsam mit lokalen Akteuren größere Projekte (Windenergie, Freiflächenphotovoltaik) realisiert werden, bei denen die Kommunen des Clusters allerdings (auch aufgrund der schlechteren Finanzsituation) nur selten eine direkte Vorbildfunktion (z.B. als Investor) erfüllte. Ähnlich wie in Cluster 4 befindet sich ein Großteil der Kommunen dieses Clusters in Bayern oder Baden-Württemberg (insgesamt 45 %).

Tabelle 18 stellt die Ergebnisse der Clusteranalyse nochmals detailliert in einer Gesamtschau dar. Die Prozentangaben spiegeln den Anteil der JA-Antworten innerhalb der einzelnen Clustern wieder.

Tabelle 18: Vergleich der Angaben in den Clustern (Gesamtübersicht)

Cluster	1	2	3	4	5	6	7	8
Ziele	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%	0%
Strategie	32%	83%	96%	59%	63%	83%	96%	70%
Marketing	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%
Netzwerke	19%	47%	73%	47%	38%	68%	88%	70%
Stadtwerke	39%	53%	60%	53%	63%	66%	80%	55%
Kooperationen	36%	69%	84%	50%	71%	66%	93%	85%
Partizipation	33%	56%	84%	74%	38%	66%	68%	75%
Initiative kontra	25%	28%	37%	38%	38%	56%	59%	55%

Cluster	1	2	3	4	5	6	7	8
Initiative pro	18%	44%	63%	50%	58%	78%	86%	75%
Wertschöpfung	76%	85%	86%	76%	83%	78%	77%	85%
Prozessmanagement	33%	68%	75%	62%	58%	80%	89%	70%
Kümmerer	28%	60%	78%	50%	54%	85%	93%	85%
Institutionalisierung	18%	45%	71%	53%	54%	66%	88%	60%
Fördermittel	68%	90%	92%	76%	79%	90%	98%	90%
Vernetzung, intern	73%	82%	80%	91%	67%	66%	77%	60%
Beratung	15%	41%	75%	50%	50%	63%	86%	80%
Finanzen	31%	46%	59%	56%	71%	66%	63%	50%
Personal	20%	45%	65%	53%	58%	76%	77%	60%
Beratungsbedarf	68%	64%	60%	65%	46%	37%	50%	55%
Fördermittelkompetenz	22%	31%	37%	26%	46%	61%	50%	35%
U_Wind	31%	26%	30%	41%	42%	66%	52%	50%
U_FFPV	26%	29%	34%	18%	54%	68%	48%	70%
U_PV	80%	90%	86%	88%	79%	88%	95%	95%
U_Bio	39%	42%	41%	44%	46%	51%	66%	65%
U_ST	22%	41%	49%	29%	46%	59%	61%	70%
U_Geo	12%	14%	21%	26%	21%	39%	32%	35%
U_sonstEE	8%	8%	12%	6%	13%	27%	20%	25%
U_EffWaerme	39%	64%	65%	59%	54%	76%	75%	75%
U_Licht	69%	81%	81%	68%	67%	76%	77%	85%
U_Netz	8%	14%	12%	12%	13%	27%	25%	25%
U_Sanierung	70%	87%	84%	65%	96%	88%	95%	85%
U_Industrie	3%	7%	19%	3%	13%	34%	50%	40%
U_Verkehr	7%	22%	31%	12%	13%	44%	50%	50%
U_Sonstiges	5%	8%	9%	9%	8%	2%	20%	15%
U_keine	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
V_Wind	13%	14%	18%	21%	8%	20%	23%	10%
V_FFPV	7%	16%	26%	9%	8%	22%	20%	30%
V_PV	50%	62%	67%	41%	63%	76%	86%	50%
V_Bio	9%	18%	19%	12%	13%	27%	45%	40%
V_ST	6%	13%	14%	0%	17%	17%	38%	20%
V_Geo	4%	7%	8%	12%	8%	12%	16%	0%
V_sonstEE	4%	4%	8%	6%	8%	7%	14%	10%
V_EffWaerme	29%	47%	57%	44%	42%	51%	63%	45%
V_Licht	15%	26%	18%	12%	8%	7%	14%	5%
V_Netz	56%	63%	70%	56%	25%	39%	43%	35%
V_Sanierung	59%	83%	73%	50%	88%	83%	91%	80%
V_Industrie	0%	0%	5%	0%	4%	5%	18%	0%
V_Verkehr	5%	21%	32%	12%	13%	29%	41%	35%
V_Sonstiges	4%	8%	5%	6%	4%	5%	16%	15%
V_keine	7%	2%	3%	12%	0%	2%	0%	0%
V_Bekanntgabe	85%	92%	88%	88%	71%	88%	96%	100%
P_Wind	34%	38%	44%	59%	25%	39%	43%	30%

Cluster	1	2	3	4	5	6	7	8
P_FFPV	12%	13%	13%	21%	4%	22%	23%	30%
P_PV	47%	53%	65%	65%	63%	66%	70%	65%
P_Bio	11%	24%	26%	26%	8%	34%	45%	40%
P_ST	20%	31%	44%	24%	42%	54%	54%	55%
P_Geo	11%	22%	16%	18%	13%	34%	30%	35%
P_sonstEE	9%	13%	11%	9%	13%	5%	21%	20%
P_EffWaerme	49%	69%	78%	79%	50%	68%	91%	70%
P_Licht	19%	31%	22%	38%	17%	17%	36%	40%
P_Netz	49%	54%	49%	65%	33%	41%	39%	60%
P_Sanierung	73%	92%	85%	94%	83%	88%	95%	95%
P_Industrie	8%	18%	37%	24%	33%	39%	64%	70%
P_Verkehr	17%	45%	55%	47%	50%	59%	73%	85%
P_Sonstiges	3%	8%	10%	6%	13%	12%	29%	15%
P_keine	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Zur Visualisierung der Clusterergebnisse sind die Clusterzentren in Abbildung 20 zusätzlich nochmals als Punktdiagramm dargestellt. Auf der x-Achse ist die Anzahl der Erfolgsfaktoren abgetragen, die in der Merkmalsgruppe ‚Innere Abläufe‘ erfüllt sind. Auf der y-Achse ist dagegen die Anzahl der in der Merkmalsgruppe ‚Interaktion mit weiteren Akteuren‘ erfüllten Erfolgsfaktoren dargestellt. Die Darstellung verdeutlicht, dass Cluster 1 und 5, Cluster 2 und 6, Cluster 3 und 7 sowie Cluster 4 und 8 grundsätzlich vergleichbar sind, sich allerdings in der Höhe der Merkmalsausprägungen unterscheiden.

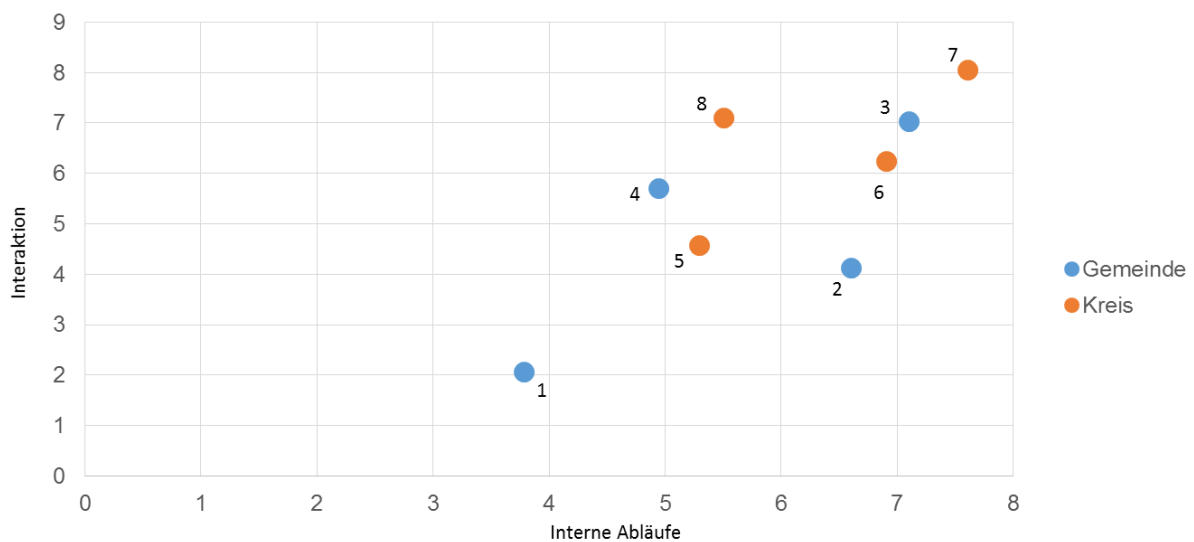


Abbildung 20: Grafische Darstellung der Clusterzentren in Abhängigkeit der beiden Merkmalsgruppen

Literaturverzeichnis

- BAUSEWEIN, ANDREAS ET AL. 2013: Mit starken Kommunen die Energiewende zur Erfolgsstory machen, erarbeitet im Rahmen des Dialogs Nachhaltige Stadt, Berlin: Im Auftrag der Oberbürgermeisterinnen und Oberbürgermeister.
- BUCH, FRANZISKA 2013: Veranstaltung: Energiewende in Oberschwaben/Allgäu (online), Aufruf am 29.06.2015, 10:52 Uhr, URL: <http://www.cleanenergy-project.de/energiewende/5614-veranstaltung-energiewende-in-oberschwabenallgaeu>.
- DIFU 2011: Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden. Hrsg. Deutsches Institut für Urbanistik. Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik.
- KAMPMEIER, PETER/SARNES, JÖRG 2015: Nachgefragt: Klimaschutz in Kommunen – scheitert es am Geld? (online), Aufruf erfolgte am 12.08.2015, 16:27 Uhr, URL: <http://www.innovativeverwaltung.de/Thema/209/8731/Nachgefragt-Klimaschutz-in-Kommunen-scheitert-es-am-Geld-.html>.
- MOSER, PETER 2008: Erfolgsfaktoren der Energiewende – Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt 100%-EE-Regionen. Vortrag auf der Klimabündniskonferenz am 21. November 2008, Nürnberg: deENet.
- MÜLLER, KATHRIN 2014: Regionale Energiewende. Akteure und Prozesse in Erneuerbare-Energie-Regionen, Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH.
- NOLL, FLORIAN, 2015: Indikatoren- und Methodenentwicklung zur Bildung von Energiewende-Kommunen im Projekt EnGovernance. Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie unter dem Forschungskennzeichen 0325764. Saarbrücken: IZES gGmbH.
- PTJ 2015: Förderung einer Stelle für Klimaschutzmanagement (online), Aufruf erfolgt am 07.08.2015, 10:47 Uhr, URL: <http://www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen/klimaschutzmanagement>.
- RUPP, JOHANNES 2011: Finanzielle Beteiligung ein Erfolgsfaktor für die Energiewende. Ansätze, Akteure, Aufgaben. Vortrag im Rahmen der FNR Tagung Geschäftsmodelle für Bioenergieprojekte am 13. April 2011, Fulda: ITZ.

Anhang Fragebogen

**Um zu antworten, tragen Sie bitte bei Übereinstimmung eine "1" in die grün markierten Kästen ein. Die blau hinterlegten Felder können Sie nutzen, um zusätzliche Angaben zu machen.
Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen an: noll@izes.de**

Bitte wählen Sie zuerst aus der beigefügten Liste die Stadt, die Gemeinde, den Landkreis oder den Gemeindeverband aus, aus dessen Sicht Sie den Fragebogen beantworten!

Klicken Sie hier, um zur Auswahlliste zu kommen!

[hier klicken](#)

Sie haben folgende Kommune gewählt:

bislang keine

Sind seit dem Jahr 2011 mit oder ohne Zutun der Kommune Energiewendeprojekte in dem Gebiet der Kommune entstanden und umgesetzt worden? Nennen Sie die Schwerpunkte.

- Windenergie
- Fotovoltaik-Freiflächen
- Fotovoltaik-Dachflächen
- Bioenergie
- Solarthermie
- Geothermie
- Sonstige erneuerbare Energien
- Effiziente Wärmeversorgung (z.B. Kraft-Wärme-Kopplung, Fern- bzw. Nahwärme, Abwärme)
- Öffentliche Straßenbeleuchtung
- Netzausbau
- Energetische Gebäudesanierung
- Industrie
- Verkehr
- Sonstiges:
- Keine

An welchen der vorgenannten Maßnahmen ist die Kommune direkt beteiligt gewesen?

- Windenergie
- Fotovoltaik-Freiflächen
- Fotovoltaik-Dachflächen
- Bioenergie
- Solarthermie
- Geothermie
- Sonstige erneuerbare Energien
- Effiziente Wärmeversorgung (z.B. Kraft-Wärme-Kopplung, Fern- bzw. Nahwärme, Abwärme)
- Öffentliche Straßenbeleuchtung
- Netzausbau

<input type="checkbox"/>	Energetische Gebäudesanierung	
<input type="checkbox"/>	Industrie	
<input type="checkbox"/>	Verkehr	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Keine	

Wurde(n) die vorgenannte(n) Maßnahme(n) in der Öffentlichkeit bekannt gegeben (z.B. durch einen Zeitungsartikel)?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein

Wo sehen Sie in Ihrer Kommune zukünftig ein nutzbares Potenzial im Hinblick auf die Energiewende? Nennen Sie die Schwerpunkte.

<input type="checkbox"/>	Windenergie	
<input type="checkbox"/>	Fotovoltaik-Freiflächen	
<input type="checkbox"/>	Fotovoltaik-Dachflächen	
<input type="checkbox"/>	Bioenergie	
<input type="checkbox"/>	Solarthermie	
<input type="checkbox"/>	Geothermie	
<input type="checkbox"/>	Sonstige erneuerbare Energien	
<input type="checkbox"/>	Effiziente Wärmeversorgung (z.B. Kraft-Wärme-Kopplung, Fern- bzw. Nahwärme, Abwärme)	
<input type="checkbox"/>	Öffentliche Straßenbeleuchtung	
<input type="checkbox"/>	Netzausbau	
<input type="checkbox"/>	Energetische Gebäudesanierung	
<input type="checkbox"/>	Industrie	
<input type="checkbox"/>	Verkehr	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Keine	

Gibt es eine (verbindliche) die Kommune betreffende Zielformulierung hinsichtlich der Energiewende (z.B. in Form eines Beschlusses des Gemeinderates)?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein

Falls Sie mit 'ja' geantwortet haben: Seit welchem Jahr hat Ihre Kommune solche Zielvorgaben?

Im Jahr:

Gibt es in der Kommune ein Konzept, das Ziele und Maßnahmen der Energiewende enthält (z.B. Integriertes Klimaschutzkonzept, Masterplan, Quartierskonzept)?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein

Falls Sie mit 'ja' geantwortet haben: Seit welchem Jahr hat Ihre Kommune ein solches Konzept?

Im Jahr: [JJJJ]

Haben die Öffentlichkeitsmaßnahmen im Rahmen der Energiewende einen Wiedererkennungseffekt für die BürgerInnen (z.B. durch ein einheitliches Logo, Farbgebung, Coperate Identity etc.)?

- ja
- nein

Engagiert sich die Kommune in Netzwerken zur Energiewende, u.a. durch die Teilnahme an entsprechenden Kongressen (z.B. 100EE-Regionen-Kongress)?

- ja
- nein

Ist in Ihrer Kommune ein Stadt-, Kreis- oder Gemeindewerk tätig?

- ja
- nein

Führt die Kommune gemeinsame Energiewendeprojekte mit regionalen Partnern durch (z.B. mit eigenen Stadt-/Kreis-/Regionalwerken/EVU, Industrie oder Nachbarkommunen)?

- ja
- nein

Hat die Bevölkerung die Möglichkeit, an der Planung und Entwicklung von größeren Energiewendeprojekten jenseits formeller Beteiligungsverfahren teilzunehmen (z.B. Arbeitsgruppen, Werkstattgespräche, Bürgerdialoge)?

- ja
- nein

Gibt es in der Kommune eigenständige Initiativen gegen die Umsetzung von Energiewendeprojekten (z.B. Bürgerinitiativen)?

- ja
- nein

Gibt es in der Kommune eigenständige Initiativen für die Umsetzung von Energiewendeprojekten (z.B. Bürgerinitiativen, Agenda21-Gruppen)?

- ja
- nein

Generiert die Kommune Einnahmen bzw. spart Kosten durch kommunale / kommunal initiierte Maßnahmen der Energiewende?

- ja
- nein

Weist die Kommune Managementstrukturen zur Umsetzung von Energiewendeprojekten auf (z.B. jährliches Berichtswesen, Energiemanagement in kommunalen Liegenschaften)?

- ja
- nein

Gibt es mindestens eine Personalstelle in der Verwaltung, die mit Aufgaben der Energiewende ständig betraut ist?

- ja
- nein

Gibt es ständige in der Kommune verankerte Gremien (z.B. Arbeitsgruppen, Arbeitskreis, in der Verwaltung/ intersektoral/ zivilgesellschaftsübergreifend), die das Thema Energiewende voranbringen?

- ja
- nein

Hat Ihre Kommune bereits Fördermittel für Energiewendeprojekte in Anspruch genommen?

- ja
- nein

Sind die Ämter in der Verwaltung, die mit Fragen der Energiewende in Berührung kommen (u.a. Bauverwaltung, Liegenschaftsamt, Grünflächenamt, Verkehrsplanung, Energiereferat), inhaltlich (gut) miteinander vernetzt?

- ja
- nein

Ist die Kommune bei der Beantragung von Fördermitteln für Energiewendeprojekte auf externe Unterstützung/Beratung (z.B. durch Energieagentur, Ingenieurbüro, Institute) angewiesen?

- ja
- nein

Berät die Kommune private und/oder unternehmerische Akteure hinsichtlich Energiethemen (z.B. Erst-Energieberatung, eigene Leitfäden, öffentliche Beratungszeiten, Schulungen)?

- ja
- nein

Ist die Kommune finanziell in der Lage, neben ihren Pflichtaufgaben Aufgaben der Energiewende wahrzunehmen (z.B. Initiierung / Betreuung von Energiewendeprojekten oder -maßnahmen)?

- ja
- nein

Ist die Kommune personell in der Lage, neben ihren Pflichtaufgaben Aufgaben der Energiewende wahrzunehmen (z.B. Initiierung / Betreuung von Energiewendeprojekten oder -maßnahmen)?

- ja
- nein

Was sind die drei zentralen Schwierigkeiten / Hemmnisse / Herausforderungen Ihrer Kommune hinsichtlich der Umsetzung von Energiewendemaßnahmen? (optionale Frage)

1.
2.
3.

Ich habe prinzipiell Interesse, in der nächsten Projektphase für Interviews/Workshops zur Verfügung zu stehen. Wählen Sie eine Möglichkeit aus!

- Interviews
- Workshops
- beides
- Ich habe kein Interesse. Vielen Dank.

Ich bin an den Ergebnissen des Projektes interessiert und möchte gerne darüber informiert werden.

- ja
- nein

Wenn Sie an Interviews, Workshops oder an den Projektergebnissen interessiert sind, geben Sie hier Ihre Kontaktdaten ein.

Ansprechpartner	<input style="width: 400px; height: 20px;" type="text"/>
Verwaltungseinheit	<input style="width: 400px; height: 20px;" type="text"/>
Straße, Hausnummer	<input style="width: 400px; height: 20px;" type="text"/>
PLZ, Stadt	<input style="width: 400px; height: 20px;" type="text"/>
Telefonnummer	<input style="width: 400px; height: 20px;" type="text"/>
E-Mail:	<input style="width: 400px; height: 20px;" type="text"/>

Anhang Diskussionsprotokoll

Gefördert durch

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Koordiniert vom



Diskussionsprotokoll

Treffen im Rahmen des Projektes EnGovernance

Datum: 08. März 2016

Zeit: 14:00 Uhr bis 16:00 Uhr

Ort: IZES gGmbH, Albrechtstraße 22, 10969 Berlin

Teilnehmer(innen) in alphabetischer Reihenfolge:

Frank Baur, IZES gGmbH

Nils Boenigk, AEE e.V.

Benjamin Dannemann, AEE e.V.

Maria von Mach, AEE e.V.

Miriam Marnich, DStGB

Torsten Mertins, Dt. Landkreistag

Florian Noll, IZES gGmbH

Anika Uhlemann, VKU

Irina Rau, IZES gGmbH

Verfasser: Florian Noll

Ort und Datum des Protokolls: Saarbrücken, 11. März 2016

ZUSAMMENFASSUNG DER BESPRECHUNG

Ziel: Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse der Clusteranalyse sowie Besprechung der Kriterien zur Auswahl der Beispielkommunen

Vorbereitend zu dem Treffen wurde an die Teilnehmer/innen ein Diskussionspapier (Beschreibung der Clustermethodik sowie der Clusterergebnisse) inkl. entsprechender Leitfragen versendet. Ergänzend wurden die wesentlichen Ergebnisse des Diskussionspapier grafisch aufbereitet und in einer Kurzpräsentation den Teilnehmer/innen vorab zur Verfügung gestellt. Die Kurzpräsentation wurde im Sinne eines Impulsvortrages zu Beginn der Veranstaltung aufgerufen. Im Nachfolgenden sind die wesentlichen Ergebnisse/Ergänzungen/Anregungen des Treffens stichpunktartig zusammengefasst.

1. Klärung des Begriffs ‚Energiewendeerfolg‘

- Der Begriff ‚Erfolg‘ bildet den Umfang an Handlungsfeldern ab, in denen die Kommune nach eigener Einschätzung ihre Potenziale nutzt. Bei ‚Erfolg‘ im Sinne der bisherigen Definition geht es also nicht um die Qualität der Umsetzung, sondern um die Anzahl der Umsetzungsbereiche.
- Dies bedeutet nicht, dass z.B. kleinere Kommunen (mit wenigen Umsetzungsbereichen) „im Rahmen ihrer Möglichkeiten“ nicht genauso ‚erfolgreich‘ sind wie größere Städte (mit vielen Umsetzungsbereichen). Die Einordnung der Kommunen in Cluster stellt demnach keine Bewertung (i.S.v. erfolgreich und weniger erfolgreich) dar, sondern eine Strukturierung in Abhängigkeit der Erfolgsfaktoren, die nach eigenen Angaben der Kommunen erfüllt oder nicht erfüllt sind.
- Ggf. sollte der Begriff ‚Erfolg‘ durch den Begriff ‚Potenzialausschöpfung nach eigener Einschätzung‘ ersetzt werden. Aus Sicht der kommunalen Spitzenverbände sollte der Begriff ‚Erfolg‘ im Zusammenhang mit der Clusteranalyse nach Möglichkeit vermieden werden.
- Die Frage, inwiefern die Selbsteinschätzung der Kommunen bezüglich der Potenzialausschöpfung zutrifft, wird in den Interviews überprüft. Ziel ist es, herauszufinden, ob kleinere Kommunen grundsätzlich weniger Umsetzungsmöglichkeiten haben als größere Städte und Landkreise und ob nicht dafür in kleineren Kommunen einzelne Handlungsfelder ‚intensiver‘ bearbeitet werden.

2. Einschätzung der Clusterergebnisse

- Die Clusterergebnisse und die Vorgehensweise sind aus Sicht der kommunalen Spitzenverbände grundsätzlich nachvollziehbar. Für die Darstellung der Ergebnisse wird empfohlen, die Trennung der Kreis- und Gemeindeebene – die für die kreisfreien Städte nur zum Teil zutrifft, da diese sowohl Aufgaben der Gemeinde als auch des Kreises wahrnehmen – nicht so stark in den Vordergrund zu stellen wie bislang. Zur Vereinfachung und besseren Verständlichkeit sollten die Cluster von 1 bis 8 durchnummeriert werden, anstatt auf Kreis- und Gemeindeebene jeweils von Cluster 1 bis 4 zu sprechen.
- Bezüglich der geringen Beteiligung ostdeutscher Gemeinden an der Befragung sei nach den Erfahrungen der kommunalen Spitzenverbände kein Rückschluss

auf die Umsetzung der Energiewende möglich bzw. sinnvoll. Ggf. sei der Fragebogen in den betroffenen Bundesländern nicht bei den Gemeinden angekommen oder die Befragung habe sich mit anderen Befragungen zeitlich überlagert. Das Beispiel Schleswig-Holstein zeige, dass die geringe Beteiligung nicht nur für Ostdeutschland gelte. Die geringe Beteiligung von Gemeinden aus Schleswig-Holstein sei zudem kein Indiz dafür, dass die Energiewende hier nicht ‚erfolgreich‘ verlaufe. Im Gegenteil: Speziell die Gemeinden in Schleswig-Holstein seien nach Einschätzung der kommunalen Spitzenverbände sehr erfolgreich.

- Prinzipiell bestehen aus Bundessicht keine direkten Kommunikationswege in die Kommunen. Deutschland sei eben kein Zentralstaat.
- Kleinere Gemeinden bestehen in vielen Fällen nur auf dem Papier und besitzen daher keine offizielle Verwaltung, die bei Befragungen angeschrieben werden könnte. Dies ist in den Bundesländern sehr unterschiedlich: In Rheinland-Pfalz und Niedersachsen werden die (Orts-)Gemeinden z.B. durch die Verbands- bzw. Samtgemeinden verwaltet. Die Trennung von Politik und Verwaltung ist in kleineren Gemeinden zudem „nicht überall so vorhanden“ wie in größeren Kommunen.
- Die Fragebogenergebnisse zeigen, dass ab 2011/12 viele Kommunen ein Konzept/Strategiepapier entwickelt haben (vermutlich aufgrund der Förderungen im Rahmen der NKI) – gleichzeitig aber wenige Kommunen angaben, dass zur gleichen Zeit ein politischer Entschluss mit verbindlichen Energiewendezielen formuliert worden sei. Dies sei nach Einschätzung der kommunalen Spitzenverbände evtl. auf die Fragestellung innerhalb des Fragebogens zurückzuführen, da in beiden Fragen der Begriff ‚Ziel‘ enthalten sei. Es müsste daher zuerst geklärt werden, wie die beiden Fragen von den Kommunen verstanden worden sind, bevor die Ergebnisse interpretiert werden können. Nachtrag: Dies erfolgt im Rahmen der Detailanalyse.

3. Anmerkungen zur Auswahl der Beispielkommunen

- Für jedes Cluster wird mit Blick auf die nachfolgenden Analyseschritte eine ‚typische‘ Beispielkommune ausgewählt. Typisch bedeutet, dass die Kommune möglichst dem Clustermittelpunkt entspricht. Durch dieses Vorgehen soll sichergestellt werden, dass die Analyseergebnisse auf die übrigen Kommunen des Clusters übertragbar sind. Es wird aus Sicht der kommunalen Spitzenverbände als wichtig erachtet, dass möglichst alle acht Cluster berücksichtigt werden sollten. Frau Uhlemann wirft ein, dass – für den Fall, dass die Anzahl der Beispielkommunen reduziert werden sollte – zumindest jeweils die äußersten Cluster, also Cluster 1 und 4, unbedingt in die Detailanalyse einbezogen werden sollten.
- Der Vergleich zwischen Gemeinde- und Kreisebene ist besonders aus Sicht des Landkreistages interessant – dies gilt insbesondere für die Gegenüberstellung von Landkreisen und den entsprechenden kreisangehörigen Gemeinden. Dies wird dadurch bekräftigt, dass auch einige teilnehmende Kommunen bzgl. dieser Fragestellung Interesse geäußert haben. Hieraus ergibt sich ein Forschungsansatz für weitere Projekte.
- Die Anzahl der Interviews in den einzelnen Beispielkommunen ergibt sich aus dem Umstand, ob durch weitere Interviews ein zusätzlicher Mehrwert erzielt werden kann. Stellt der Interviewer fest, dass weitere Gespräche zu keinen neuen Erkenntnissen führen, wird die Interviewphase abgebrochen.

- Die kommunalen Spitzenverbände würden sich bei der Auswahl der Beispielkommunen gerne beteiligen. Daher wird vereinbart, dem Protokoll einen Vorschlag zur Auswahl der Beispielkommunen beizufügen (s. Anhang), auf dessen Grundlage die finale Auswahl der Beispielkommunen diskutiert werden kann.

4. Nachtrag seitens des Verfassers

- Am 09. März fand in Hannover ein Workshop zum Thema ‚Kommunale Wärmewende‘ statt, in dem kleinere Städte und Gemeinden, aber auch Landkreise zum Wort kamen. Es entstand der Eindruck, dass die Wärmewende die kleineren Gemeinden völlig überfordere und auf Kreisebene besser angesiedelt sei. Aussage einer Gemeinde mit 15.000 Einwohnern: „Wir erarbeiten aktuell ein Klimaschutzteilkonzept im Bereich erneuerbare Energien. Das bezieht sich aber nur auf den Stromsektor. Für die Wärmewende ist niemand bei uns bislang verantwortlich. Es wäre zwar sicherlich sinnvoll, darüber auch mal nachzudenken – uns fehlt dafür aber die Manpower.“ Ein Vertreter eines Landkreis meinte dagegen, dass das Thema ‚Wärmewende‘ insbesondere in Bezug auf die industrielle Abwärmernutzung in seinem Landkreis im Rahmen der Wirtschaftsförderung bearbeitet werde und man überlege, ein Wärmekataster erstellen zu lassen. Dieses Beispiel spiegelt die bisherigen Ergebnisse der Clusteranalyse sehr gut wider.

Datum: 30. Januar 2017

Verfasser *Florian Noll*