

Jahresbericht 2018 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring

Cluster Energietechnik
Berlin Brandenburg

15.05.2019



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Fonds für
Regionale Entwicklung

Dieser Bericht wurde aus Mitteln der Länder Berlin und Brandenburg
gefördert; kofinanziert von der Europäischen Union -
Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung.

Herausgeber



Land Brandenburg

vertreten durch das Ministerium
für Wirtschaft und Energie
Heinrich-Mann-Allee 107
14473 Potsdam

www.mwe.brandenburg.de



Land Berlin

vertreten durch die Senatsverwaltung für
Wirtschaft, Energie und Betriebe
Martin-Luther-Str. 105
10825 Berlin

www.berlin.de/sen/web

Redaktion und Layout



Ramboll Management Consulting GmbH
Saarbrücker Straße 20/21
10405 Berlin

info@ramboll.de
www.ramboll.de

Inhalt

1	Einleitung.....	2
2	Methodische Hinweise	4
3	Das Cluster Energietechnik im Überblick	6
4	Makroökonomische Daten	8
5	Entwicklungen in 2018.....	10
5.1	Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten.....	11
5.2	Sonstige Aktivitäten	23
5.3	Beteiligte Akteursgruppen.....	27
5.4	Fazit	32
5.5	Erfolgsbeispiele	34

1 Einleitung

Im Juni 2011 haben der Berliner Senat und das Brandenburger Kabinett die Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB) beschlossen. Ziel der innoBB ist es, die Synergien in der Hauptstadtregion zu heben, die Wissenschafts- und Forschungslandschaft der Hauptstadtregion weiter auszubauen und mit der Wirtschaft noch stärker zu vernetzen. Im Kern der innoBB stehen fünf länderübergreifende Cluster, in denen sich dichte Wertschöpfungsketten, innovative Unternehmen und herausragende Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen zu besonderen regionalen Stärken der Hauptstadtregion verbinden:

- Energietechnik
- Gesundheitswirtschaft
- Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), Medien und Kreativwirtschaft
- Optik und Photonik
- Verkehr, Mobilität und Logistik

Die fünf Cluster werden mit länderübergreifenden Managementstrukturen unterstützt. Diese treiben die Profilschärfung, die Vernetzung der Akteure in den Clustern und das Marketing kontinuierlich voran, initiieren und begleiten Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte (FuEul-Projekte) zwischen Wirtschaft und Wissenschaft und sichern somit die strategische und operative Clusterentwicklung. Auch für die Koordination clusterübergreifender Zusammenarbeit (Cross-Cluster) spielen sie eine Schlüsselrolle.

Der vorliegende Jahresbericht bereitet Ergebnisse aus dem Ergebnis- und Wirkungsmonitoring (EWM) auf und zeigt damit die Entwicklungen im Cluster auf. Das Monitoring wurde 2015 gestartet und wird seitdem kontinuierlich fortgesetzt.

innoBB 2025

Im Januar 2019 haben die Länder Berlin und Brandenburg mit der „innoBB 2025“ die Fortschreibung der Gemeinsamen Innovationsstrategie innoBB beschlossen.¹ Aufbauend auf den Erfolgen der innoBB sollen neue Herausforderungen und Schwerpunktthemen, wie z.B. Digitalisierung, Reallabore und Testfelder, Arbeit 4.0 und Fachkräfte sowie Startups und Gründungen adressiert werden. Mit der innoBB 2025 erweitern sich folglich Schwerpunktsetzungen in der Arbeit der Cluster.

¹ Vgl. für weitere Informationen und den vollständigen Strategietext www.innoBB.de

Im hier betrachteten Berichtsjahr 2018 war die innoBB 2025 jedoch noch nicht handlungsleitend für die Cluster. Ihre Themen deuten sich bereits an, doch die in diesem Bericht aufgezeigte Arbeit orientiert sich noch an der Ausgangsversion der innoBB von 2011.

2 Methodische Hinweise

Die Daten des Ergebnis- und Wirkungsmonitorings werden seit dem Jahr 2016 mithilfe eines IT-gestützten Systems (EWM-Tool) erfasst. Auf der Basis dieser Daten können im Jahresbericht Aktivitäten, an denen das Clustermanagement eine maßgebliche Beteiligung hat, in den folgenden zwei Kategorien abgebildet werden:

1. Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten [kurz: Projekte]

Die Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten hängen stets mit konkreten Vorhaben von Clusterakteuren zusammen. Es geht hierbei um die Unterstützung bei Konsortial- und Themenfindung, die Identifikation geeigneter Förderprogramme und die Begleitung des Projekts über die jeweilige Laufzeit.

2. Sonstige Aktivitäten

Die Sonstigen Aktivitäten der Clustermanagements sind alle Schwerpunktaktivitäten, die der Kooperations- und Projektanbahnung von Clusterakteuren dienen. Verschiedene Veranstaltungsformate wie Clusterkonferenzen oder thematische Workshops, welche die Vernetzung und die Zusammenarbeit von Akteuren in den Clustern vertiefen, spielen hierbei ebenso eine Rolle wie Marketing- oder Fachkräfte-Aktivitäten.

Über das EWM-Tool wurden zum Stichtag, 29.01.2019 die Daten für den Berichtszeitraum vom 01.01. bis 31.12.2018 ausgewertet. Betrachtet wurden alle als „Projekt“ oder „Sonstige Aktivität“ gekennzeichneten Einträge, sofern ihre Laufzeit im Berichtsjahr 2018 beginnt. Der „Laufzeitbeginn“ bezieht sich hier auf den Beginn der aktiven Unterstützungsleistung durch das Clustermanagement und ist maßgebliche Grundlage für dessen Auswertung.

Die Unterstützungsleistung für ein Projekt oder eine Sonstige Aktivität durch die Clustermanagements umfasst die Phasen von der Initiierung über die Umsetzung bis hin zum Abschluss. Der ausgewertete Laufzeitbeginn liegt folglich häufig vor dem offiziellen Startzeitpunkt oder der Förderzusage eines betrachteten Projekts. Aus diesem Grund können die in den Grafiken aufgeführten Volumina auf Schätzungen beruhen. Projekte, die sich zum Stichtag des Datenexports z.B. in der Antragstellung befinden, werden bei allen Auswertungen mitgezählt. Sollte der Förderantrag nach dem Stichtag eines Berichtsjahrs also abgelehnt werden, wird das mit diesem Projekt im EWM assoziierte Volumen in der Regel nicht realisiert. Alle vor dem Stichtag der Jahresberichterstattung erfolgten Abbrüche oder Absagen sind bereits herausgerechnet und entsprechend in den hier präsentierten Daten nicht mehr enthalten.

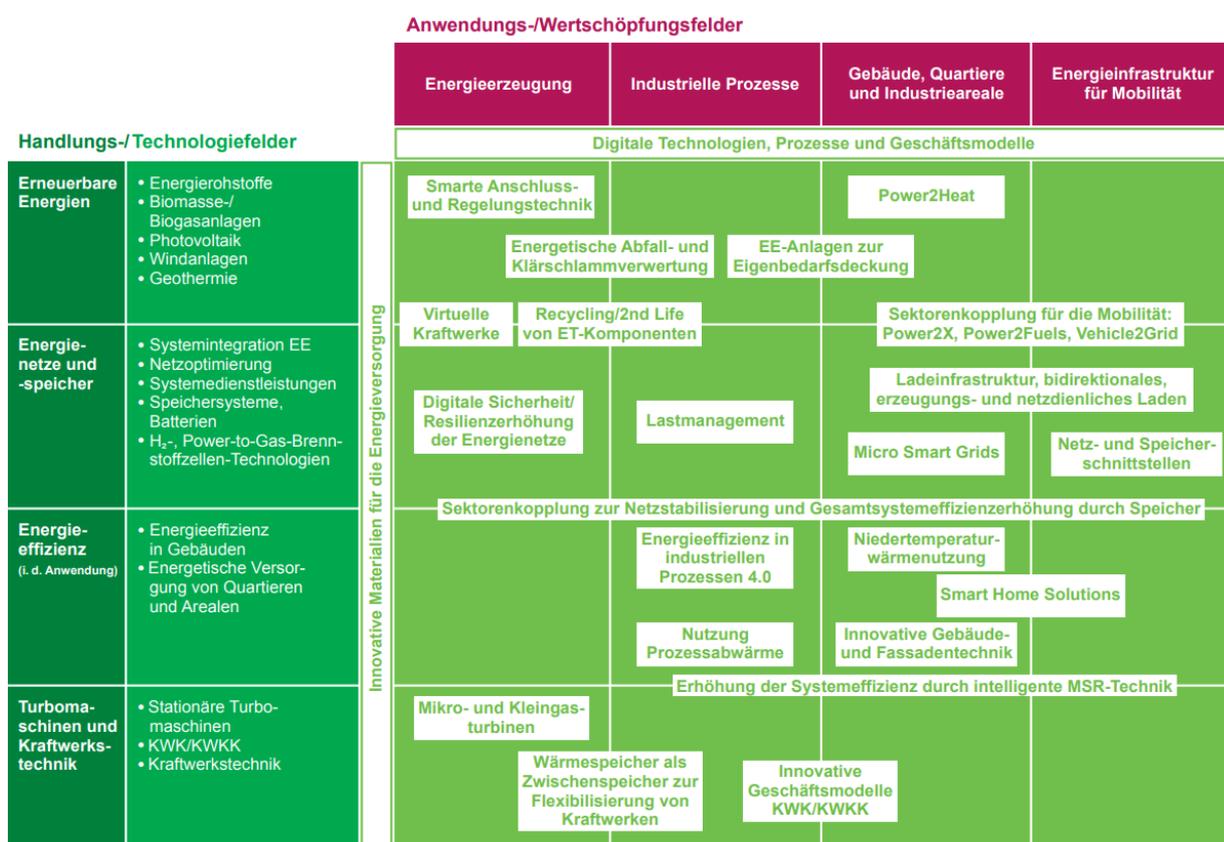
Weiterhin werden im EWM zu jedem Projekt und jeder Sonstigen Aktivität die maßgeblich beteiligten Akteure aus der Hauptstadtregion erfasst. Akteure ohne Sitz in den beiden Bundesländern werden als „externe Akteure“ bezeichnet und lediglich nummerisch aufgeführt.

Die Textpassagen im Bericht sind insbesondere auf Basis von persönlichen Interviews mit den Clustermanagements bzw. mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der für Wirtschaft zuständigen Ressorts der Länder Berlin und Brandenburg entstanden.

3 Das Cluster Energietechnik im Überblick

Das Cluster Energietechnik bildet mit seinen mehr als 6.500 Unternehmen und knapp 59.000 Beschäftigten einen wichtigen Wirtschaftsbereich in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Der im Jahr 2017 verabschiedete Masterplan „Die Region voller Energie“ definiert für das Cluster mit seinen vielfältigen Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft insgesamt 24 Innovationsfelder mit hohem Projektpotential. Diese sind in einer Technologiefeld-/Anwendungsmatrix mit vier Handlungs- und 15 Technologiefeldern sowie vier Anwendungs- und Wertschöpfungsfeldern eingeordnet.

Schaubild 1: Innovationsfeldmatrix des Clusters Energietechnik



Mit spezifischen Maßnahmen sollen die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit der Akteure des Clusters nachhaltig sichergestellt und ausgebaut werden, um Wachstum zu generieren und Beschäftigung in der Region zu sichern.

Die Überarbeitung des Masterplans des Clusters Energietechnik wurde in 2017 fertig gestellt. Dabei konnten die Ansätze einer Innovationsfeldmatrix für Anwendungs- und

Wertschöpfungsfelder sowie des Nachhaltigkeitsansatzes im clusterübergreifenden Vergleich erstmalig konzipiert werden.

Das Kernstück bildet die oben abgebildete neu konzipierte Innovationsfeldmatrix. In ihr werden erstmals die vier bestehenden Handlungsfelder (Erneuerbare Energien, Energienetze und -speicher, Energieeffizienz sowie Turbomaschinen und Kraftwerkstechnik) und ihre dazugehörigen Technologiefelder zu neu definierten Anwendungs- bzw. Wertschöpfungsfeldern (Energieerzeugung, Industrielle Prozesse, Gebäude, Quartiere und Industriearale, Energieinfrastruktur für Mobilität) in Beziehung gesetzt. An ihren Schnittstellen wurden für die Hauptstadtregion relevante Innovationsthemen identifiziert, welche in den kommenden Jahren eine zentrale Rolle in der Clusterarbeit einnehmen werden.

Die Matrix ist kein statisches Konstrukt, sodass das Clustermanagement auf Trends und technologische Entwicklungen innerhalb der Branche sowie auf Bedarfe der Akteure reagieren und entsprechende Anpassungen in der Matrix, z. B. in Bezug auf die gesetzten Innovationsthemen, vornehmen kann. Die entwickelte Matrix spiegelt somit die technologie- und marktbezogenen Innovationsschwerpunkte des Clusters wider.

4 Makroökonomische Daten²

Die Entwicklung der Cluster in Berlin und Brandenburg hat einen wichtigen Einfluss auf das Wirtschaftswachstum und die Schaffung von Arbeitsplätzen. Die gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB) ist daher mit einem Monitoring verbunden, das die Entwicklung der Cluster im Zeitablauf abbildet. Dabei wird neben dem Gesamtcluster insbesondere auf die technologisch-innovativen und kreativen Clusterkerne³ als wichtiger Ansatzpunkt der Wirtschafts- und Innovationspolitik abgestellt. Die nachstehenden Daten aus dem Monitoring unterstreichen die Bedeutung des Clusters als Impulsgeber für die Region. Die in den Clusterkernen erzielten Umsätze, aber auch die Beschäftigungszahlen, bestätigen die insgesamt positiven Entwicklungen.⁴

- Zwischen 2008 und 2017 verzeichnete insbesondere der Clusterkern Energietechnik in Berlin einen deutlichen Beschäftigungszuwachs. Hier fließt bspw. ein höheres Beschäftigungsniveau im Bereich der Elektrizitätsverteilung ein. Der Personalabbau in der Solarbranche hat vor allem in Brandenburg dämpfend gewirkt.
- Die Umsätze im Clusterkern Energietechnik sind in der Hauptstadtregion insgesamt gestiegen, wozu in beiden Ländern bspw. die Herstellung von Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren, Elektrizitätsverteilungs- und Schalteinrichtungen oder Branchen wie Installation und Dämmung beigetragen haben. Auf der anderen Seite gab es zwischenzeitlich auch einen Umsatzrückgang in der Solarbranche, der überwiegend in Brandenburg eingetreten ist. Daneben prägen, was die Elektrizitätserzeugung, -übertragung und -verteilung betrifft, der Strukturwandel im Energiesystem sowie starke Einzeleffekte die Entwicklung des Clusterkerns Energietechnik.

² Kurzbericht der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe Berlin und des Ministeriums für Wirtschaft und Energie Brandenburg zur Entwicklung und Bedeutung der Cluster für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg, veröffentlicht unter: <https://www.berlin.de/sen/wirtschaft/wirtschaft/innovation-und-qualifikation/cluster/>

³ Der Clusterkern umfasst den technologisch-innovativen und kreativen Kern des Clusters auf Basis der amtlich vorgegebenen aktuellen Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, der auch im Fokus von Innovationsfördermaßnahmen steht, während das Gesamtcluster die gesamte Wertschöpfungskette des Clusters von den Grundstoffen und Vorleistungsgütern bis hin zu den verschiedenen Absatzkanälen (Handel) erfasst.

⁴ Es werden die jeweils aktuellsten verfügbaren Daten verwendet: Datenbasis für sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (SvB) und ausschließlich geringfügig Beschäftigte am Arbeitsort (AO) in wirtschaftsfachlicher Gliederung (WZ 2008) auf Grundlage der Clusterabgrenzung, Stichtag der 30. Juni 2017: Bundesagentur für Arbeit. Datenbasis für Zahl der Unternehmen und steuerbarer Umsätze aus Lieferungen und Leistungen in wirtschaftsfachlicher Gliederung (WZ 2008) gemäß Clusterabgrenzung auf Grundlage der Unternehmensregisterstatistik für 2016: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

Tabelle 1: Makroökonomischen Daten des Clusters Energietechnik

Gesamtcluster⁵ Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg			
Anzahl der Unternehmen (2016)	Umsatz [in Mrd. EUR] (2016)	SvB (2017)	Beschäftigung (2017)
6.547	28,02	56.729	59.181

Clusterkern Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg					
Anzahl der Unternehmen (2016)	Umsatz [in Mrd. EUR] (2016)	Entwicklung Umsatz (2008-2016)	SvB (2017)	aGeB (2017)	Entwicklung SvB (2008-2017)
4.552	21,54	17,5%	44.255	1.744	23,5%

⁵ Clusterkerne zzgl. vor- und nachgelagerter Wirtschaftszweige

5 Entwicklungen in 2018

Das Jahr 2018 wird aus mehreren Gründen als positiv eingeschätzt, wobei sich diese Bewertung sowohl an den quantitativen Ergebnissen wie auch an qualitativen Einschätzungen festmachen lässt.

Die Clusterarbeit war im Jahr 2018 auf die Kernkompetenzen des Clustermanagements fokussiert – der Masterplanprozess ist abgeschlossen und die Umsetzung, insbesondere die Initiierung von Projekten entlang der neu definierten Innovationsthemen, rückte in den Vordergrund. Entsprechend konnte die Konzentration deutlicher als im Vorjahr auf der Initiierung von Projekten liegen. Die mit dem umfangreichen WindNODE-Projekt verbundenen Sondereffekte (Bekanntheitsgraderhöhung der Region als Energiewenderegion, höherer Vernetzungsgrad innerhalb der Branche) spiegeln sich auch im Jahr 2018 in der Arbeit des Clusters wider. Das Cluster profitiert bei jeder öffentlichkeitswirksamen Aktion von WindNODE automatisch (z.B. Wanderausstellungen WindNODE in Nordostdeutschland und WindNODE Ausstellungen auf Messen) weiterhin und kann entsprechend die Sichtbarkeit der Hauptstadtregion erhöhen.

Thematisch fand eine stärkere Fokussierung auf die Themen Sektorenkopplung und ein damit einhergehender Zuschnitt auf spezifische Akteure statt. Aktivitäten und Projekte in der Sektorenkopplung konnten im Jahr 2018 erfolgreich umgesetzt werden, weil das Cluster diese Themen frühzeitig und bedarfsgerecht gemeinsam mit den Akteuren als prioritär betrachtet hat.

Als besonders positive Entwicklungen des Jahres betrachtet das Clustermanagement die Reaktivierung des Clusterbeirats und eine in diesem Zuge durchgeführte Review der Innovationsfeld-Matrix des Clusters. Der Beirat dient dem Clustersprecher und dem Cluster als Innovationsgremium mit der aktiven Rolle, aktuelle Trend-, Markt- und FuEul-Themen zusätzlich in das Cluster zu tragen und bestehende Themen kritisch zu hinterfragen. Aus diesem Grund finden sich im Beirat sowohl Vertreter der Wirtschaft als auch der Wissenschaft aus Berlin und Brandenburg wieder. Darüber hinaus wird die Clusterkonferenz des Jahres 2018, wie auch in jedem Jahr zuvor, als ein medienwirksames Format betrachtet. Als kostenfreie Veranstaltung für die Akteure bietet die Clusterkonferenz der gesamten Energiebranche in Berlin und Brandenburg die Möglichkeit, sich mit Akteuren aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft zu vernetzen, clusterübergreifende Trendthemen zu diskutieren und in verschiedenen Themen-Workshop-Formaten parallel zu präsentieren.

5.1 Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten

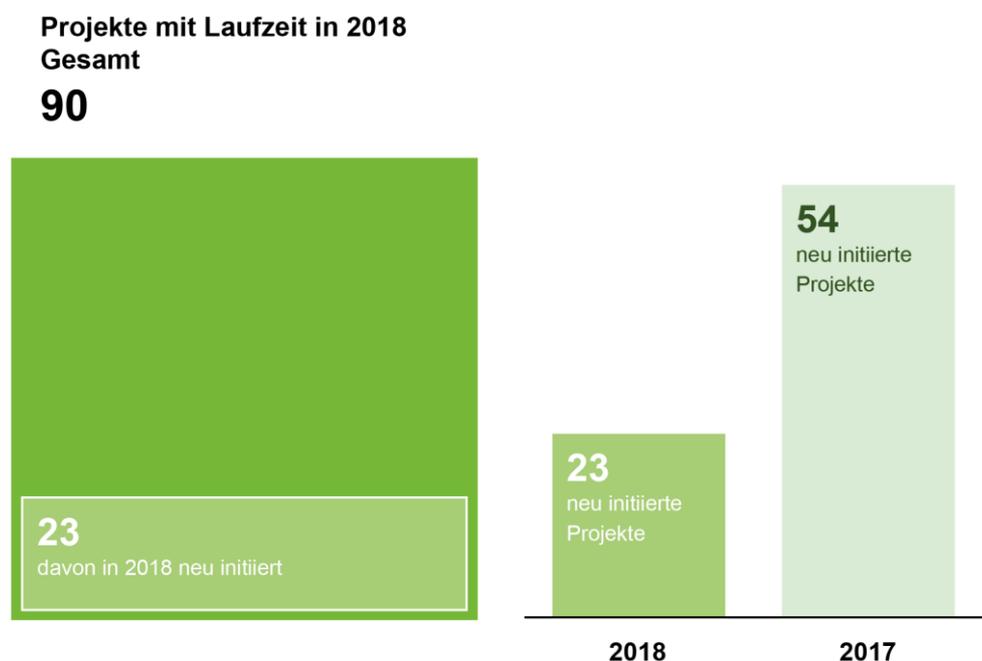
Die Unterstützung bei der Initiierung und die Begleitung von Projekten Dritter gehört zu den zentralen Aufgaben der Clustermanagements. Für die in diesem Kapitel abgebildeten Projekte gilt:

- Sie wurden vom Clustermanagement mit initiiert und/oder unterstützend begleitet.
- Es erfolgt eine Förderung durch Dritte oder das Gesamtprojektvolumen hat eine Höhe von grundsätzlich mind. 50.000 EUR. Bei Unterschreitung dieses Schwellenwertes ist die Dokumentation des Vorhabens nur in Abstimmung mit den Verwaltungen möglich.
- Sie dienen der Umsetzung der innoBB-Strategie bzw. der jeweiligen Masterpläne des Clusters.

Das Kapitel gibt einen Einblick in die Projekte, deren Initiierung die Clustermanagements maßgeblich begleitet und welche sie für die Berichterstattung im EWM dokumentiert haben. Projekte ohne Unterstützungsleistung der Clustermanagements werden hier nicht erfasst.

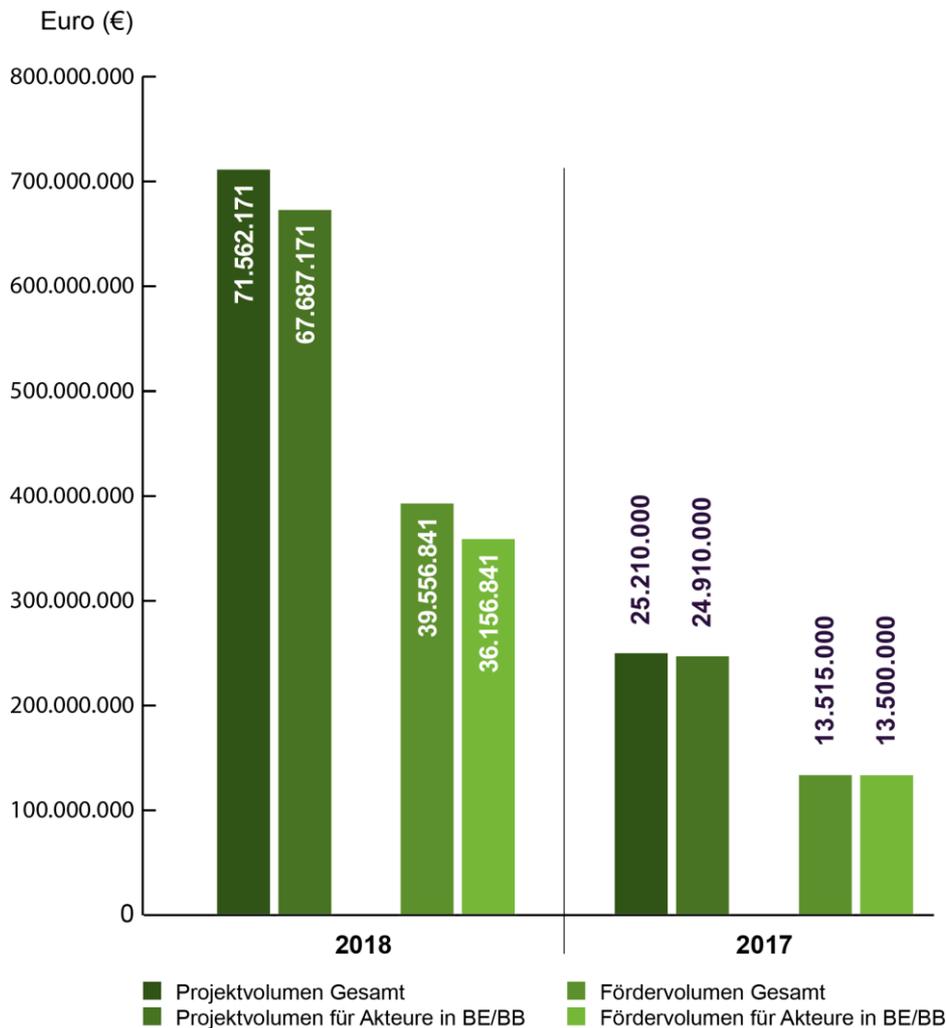
Im Berichtsjahr 2018 wurden insgesamt 23 Projekte durch das Clustermanagement neu initiiert. Abbildung 1 verdeutlicht den Anteil neu initiiertes Projekte im Verhältnis zu den vom Clustermanagement insgesamt begleiteten Projekten mit Laufzeit im Berichtsjahr. Sie zeigt zudem die Entwicklung der Anzahl neu initiiertes Projekte im Vergleich zum Vorjahr. Daran anknüpfend weist Abbildung 2 die Projekt- und Fördermittelvolumina der im Berichtsjahr neu initiierten Projekte aus und vergleicht sie mit denen der im Vorjahr neu initiierten Projekte. Die Projekt- und Fördermittelvolumina werden dabei jeweils in Volumina unterteilt, die einerseits auf das Gesamtprojekt und andererseits auf den Anteil des Projekts entfallen, an dem Akteure aus Berlin und Brandenburg beteiligt sind.

Abbildung 1: Projekte mit Laufzeit im Berichtszeitraum und Anteil neu initiiertes Projekte sowie Jahresvergleich neu initiiertes Projekte



Das Clustermanagement Energietechnik hat im Jahr 2018 an insgesamt 90 Projekten mitgewirkt, 23 dieser Projekte sind im Jahresverlauf neu initiiert worden (vgl. Abbildung 8 zu den Handlungsfeldern der neu initiierten Projekte). Wie bereits genannt, profitiert das Clustermanagement weiterhin von den Tätigkeiten, die mit dem WindNODE Projekt in Verbindung stehen. Es laufen bereits Aktivitäten zur Verwertung der Ergebnisse bzw. zu Anschlussprojekten mit den eingebundenen Projektakteuren. Das Jahr 2017 kann mit Blick auf das WindNODE Projekt als ein Ausnahmejahr betrachtet werden, weshalb zu erwarten war, dass die Zahlen zu den Projekten in 2018 nicht mit denen des vorherigen Berichtsjahres vergleichbar sein würden.

Abbildung 2: Projekt- und Fördervolumina der neu initiierten Projekte



Im Vergleich zu 2017 sind die Projektvolumina, an deren Zustandekommen bzw. Umsetzung das Clustermanagement beteiligt ist, in 2018 stark angestiegen. Die Steigerung entspricht bei dem Projektvolumen Gesamt einem Wert von 184 Prozent, bei dem Fördervolumen 193 Prozent bei einem Vergleich der Jahre 2017 und 2018. Ein Grund hierfür ist die besondere Verbuchung der mit WindNODE in Verbindung stehenden Volumina.⁶ Ein weiterer Grund liegt in der Zunahme von Cross-Cluster Projekten, die teils besonders volumenstark sind und der Dokumentationspraxis des EWM-Tools folgend hier für jedes beteiligte Cluster

⁶ Vgl. hierzu folgenden Hinweis des Jahresberichts des Clusters Energietechnik aus dem Jahr 2017: „Das Projekt- und Fördervolumen ist nicht mit dem des Vorjahres vergleichbar, da die gesamte Projekt- und Fördersumme des in 2016 initiierten Hauptprojekts WindNODE in 2016 verbucht wurde. Die Volumina der in 2017 initiierten WindNODE-Teilprojekte sind nicht zusätzlich im Gesamtvolumen der in 2017 neu initiierten Projekte enthalten. Die Anzahl der 39 in 2017 gestarteten WindNODE-Einzelprojekte wird in 2017 abgerechnet.“ (Jahresbericht 2017 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring, Cluster Energietechnik Berlin Brandenburg).

gezählt werden. Doch nicht alle volumenstarken Projekte sind Cross-Cluster, auch bereinigt um Cross-Cluster Projekte liegen die Volumina der in 2018 initiierten immer noch über denen des Vorjahres.

Zusätzlich zur Zählung der Volumina in Abbildung 2 ist festzustellen, dass zum Stichtag der Berichterstellung 28.536.841 EUR der oben aufgeführten Fördervolumina (39.556.841 EUR) bereits bewilligt waren (d.h. einem Projekt zugehörig, dessen Status entweder „begonnen/laufend“ oder „regulär beendet“ ist).

Wie in den methodischen Hinweisen ausgeführt, werden die Projekte über alle Stadien eines Projektzyklus hinweg – von der Vorbereitung bis zum erfolgreichen Abschluss — betrachtet. Abbildung 3 zeigt für die 23 im Berichtsjahr neu initiierten Projekte auf, in welchem Stadium sie sich zum Stichtag der Berichterstellung befinden.

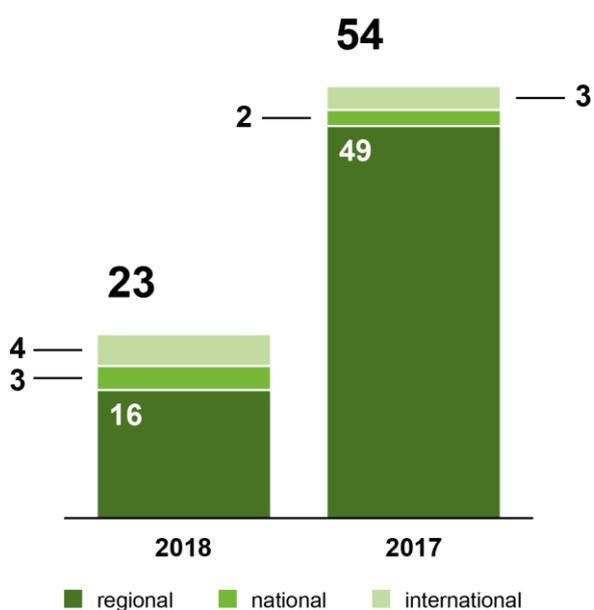
Abbildung 3: Status der neu initiierten Projekte zum Stichtag der Erstellung des Jahresberichts

23 Gesamt



In Abhängigkeit von der Verortung der relevanten beteiligten Akteure werden Projekte den drei Aktionsradien regional (Berlin und Brandenburg), national oder international zugeordnet. Abbildung 4 zeigt die Verteilung dieses Merkmals für die im Berichtsjahr 2018 neu initiierten Projekte.

Abbildung 4: Räumlicher Aktionsradius der neu initiierten Projekte mit Jahresvergleich



Es wird deutlich, dass die neu initiierten Projekte im Jahresvergleich eine stärker nationale und internationale Ausrichtung aufweisen. Während im Berichtsjahr 2017 noch knapp 91 Prozent der Neuintiierungen einen regionalen Aktionsradius aufwiesen, ist dies in 2018 für rund 70 Prozent der neu initiierten Projekte der Fall. Hingegen ist die Einbindung der relevanten Akteure in 2018 stärker national (Steigerung von knapp 4 auf 13 Prozent) und international (Steigerung von 6 auf 17 Prozent) ausgerichtet. Der hohe Anteil regionaler Projekte im Berichtsjahr 2017 hängt auch mit WindNODE zusammen. Weiterführende Informationen zu der Zusammensetzung der Akteure enthält das Kapitel 5.3: Beteiligte Akteursgruppen.

Die folgenden drei Grafiken beleuchten die im Berichtsjahr neu initiierten Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte (FuEul-Projekte) näher. Abbildung 5 gibt zunächst den Anteil der FuEul-Projekte an den neu initiierten Projekten wieder. Abbildung 6 zeigt die Konsortialstrukturen neu initiiertes FuEul-Projekte auf und Abbildung 7 weist für diejenigen FuEul-Projekte, welche eine Förderung erhalten, die jeweiligen Fördergeber aus. FuEul-Projekte, die keine Förderung erhalten und damit in Abbildung 7 nicht ausgewiesen sind, werden von den jeweiligen Akteuren aus Eigenmitteln umgesetzt.

Abbildung 5: Anteil der FuEul-Projekte an den neu initiierten Projekten

23 Gesamt



Abbildung 6: Konsortialstruktur der neu initiierten FuEul-Projekte

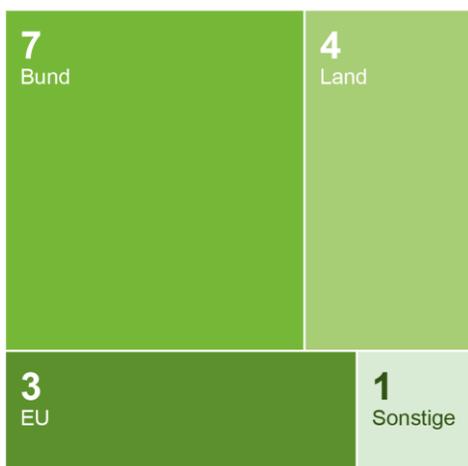
17 FuEul-Projekte Gesamt



Abbildung 7: Fördergeber bei neu initiierten FuEul-Projekten mit Förderung

FuEul-Projekte mit Förderung Gesamt

15



Als Fördermittelgeber spielt der Bund eine zentrale Rolle für die Akteure des Clusters. Perspektivisch werden unterschiedliche Anknüpfungsmöglichkeiten für die Förderung von Reallaboren durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und die

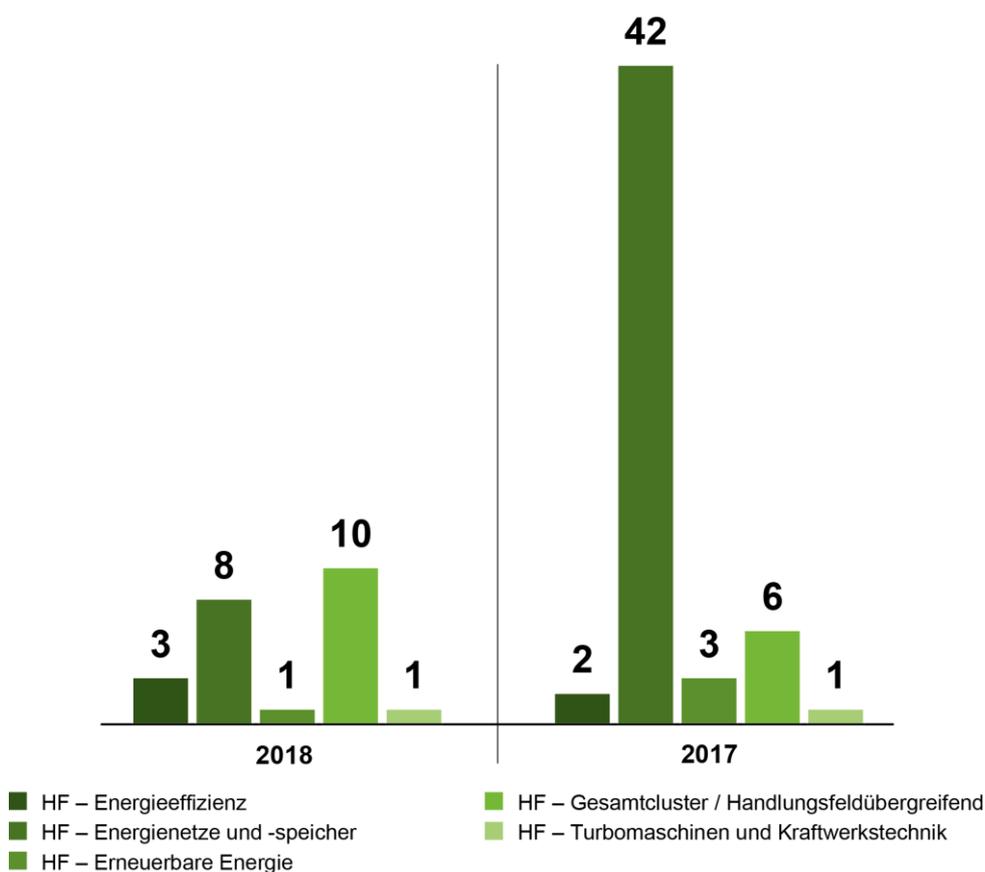
entsprechende Platzierung von Projektideen von Konsortien aus der Hauptstadtregion gesehen.

Auf Landesebene hat das Clustermanagement in Brandenburg beispielsweise im Vorfeld der Antragstellung zu BIG Digital unterstützt, u.a. bei einer Analyse betrieblicher Prozesse für die zukünftige Digitalisierungsstrategie. Auf Berliner Seite wurden u.a. ProFIT-Anträge sowie Anträge für das Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung (BENE) unterstützt.

Auf EU-Ebene hat das Clustermanagement beispielsweise bei der Antragstellung von zwei ERA-Net Smart Energy Systems-Projekten durch die Vermittlung von Berliner Akteuren für die Antragstellung und Projektentwicklung sowie die Vermittlung von Projektpartnern mitgewirkt. Da die mit diesem Programm in Verbindung stehenden Fördersummen nicht ganz so umfangreich sind, war es eine gewisse Herausforderung, die Akteure von einer Beteiligung zu überzeugen.

Gemeinsam mit den Clusterakteuren wurde unter Federführung des Clustermanagements 2017 ein Masterplan erarbeitet, der die neu definierten Innovationsfelder des Clusters beschreibt. Zu dieser Innovationsfeldmatrix (vgl. Schaubild 1 auf Seite 6) gehören auch vier fachlich fokussierte Handlungsfelder. Jedes von den Clustermanagements begleitete Projekt wird einem dieser Handlungsfelder zugeordnet. Die entsprechende Verteilung der neu initiierten Projekte im Berichtsjahr 2018 auf diese Handlungsfelder zeigt Abbildung 8.

Abbildung 8: Handlungsfelder der neu initiierten Projekte mit Jahresvergleich

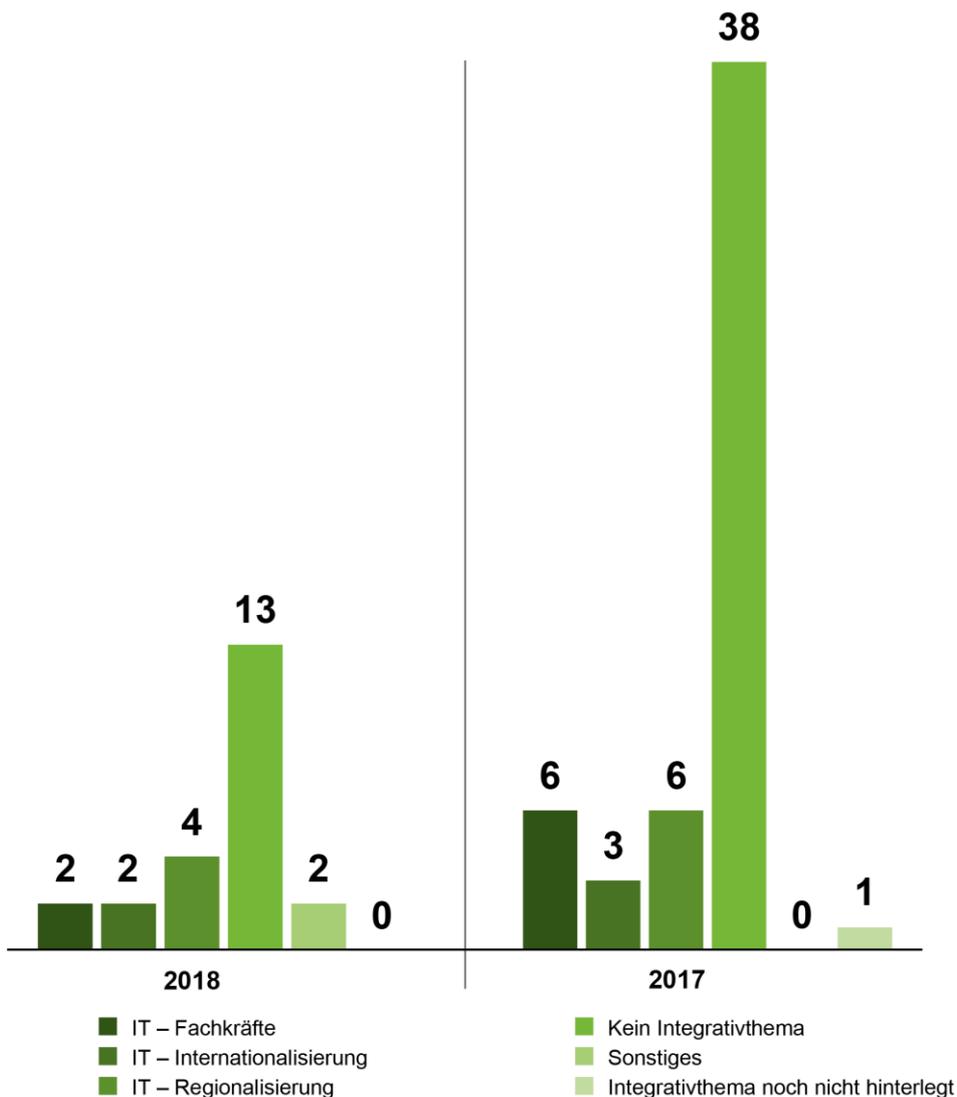


Die beiden Schwerpunkte in 2018 sind zum einen Energienetze und -speicher sowie zum anderen handlungsfeldübergreifende Projekte. Speichertechnologien spielen für den Ausbau erneuerbarer Energien eine zunehmend wichtigere Rolle. Dieser Trend spiegelt sich in der Arbeit des Clusters wider. Beispiele hierfür sind das Projekt „Feststoffwärmespeicher“ der TH Brandenburg, der „Stahlspeicher“ der Lumenion GmbH aus Berlin und „Big Battery“ aus der Lausitz. Handlungsfeldübergreifende Projekte sind in der Sektorenkopplung und im Integrativthema „Fachkräfte“ zu finden. Besonders hervorzuheben ist die wachsende Dynamik auf dem Gebiet „Wasserstoff“. Hier nutzt das Clustermanagement die Erfahrungen aus WindNODE. Die große Anzahl von neu initiierten Projekten in 2017 ist auf das gesammelte

Einpflegen der entsprechenden Einzelprojekte zurückzuführen. Das Clustermanagement nutzt das Engagement der Teilnehmer und arbeitet an der Initiierung von Projekten aus WindNODE heraus, dabei haben Projekte mit Wasserstoffbezug (P2G) das größte Potential.

Jedes Cluster definiert im Rahmen von Masterplänen Integrativthemen, die über alle Handlungsfelder hinweg eine wichtige Rolle für die Weiterentwicklung des jeweiligen Clusters spielen. Allerdings ist es keine Anforderung an Projekte, ein Integrativthema abdecken zu müssen. Abbildung 9 zeigt die Verteilung der neu initiierten Projekte im Berichtsjahr auf die clusterspezifischen Integrativthemen.

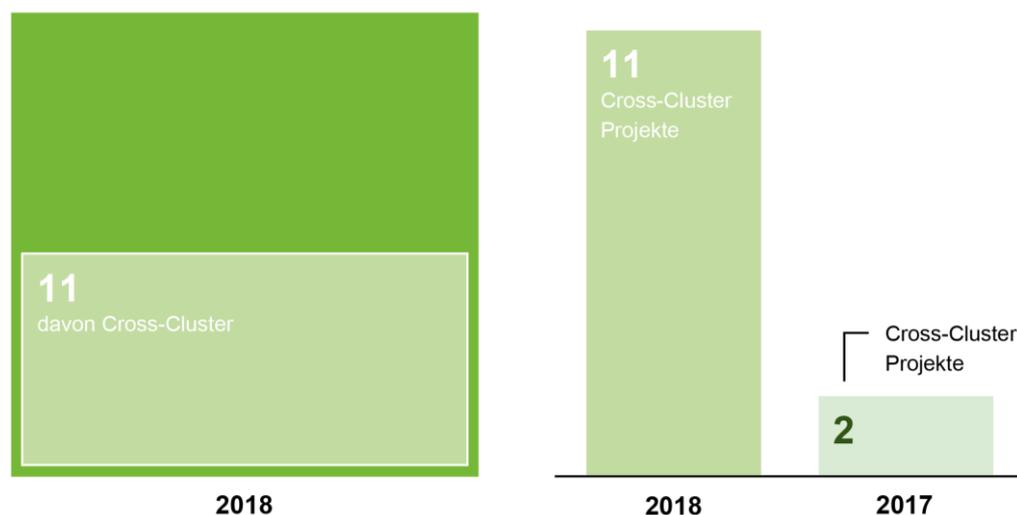
Abbildung 9: Integrativthemen der neu initiierten Projekte mit Jahresvergleich



Innovationen entwickeln sich verstärkt branchenübergreifend. Deshalb ist die Zusammenarbeit der verschiedenen Clustermanagements für die Projektinitiierung wichtig. In diesem Kontext ist ergänzend zu erwähnen, dass das Land Brandenburg im Rahmen der Clusterförderung vier weitere Brandenburg-spezifische Cluster unterstützt, um den wirtschaftsstrukturellen Besonderheiten Brandenburgs als Flächenland gerecht zu werden. Dabei handelt es sich um die Cluster: Ernährungswirtschaft — Kunststoffe und Chemie — Metall — Tourismus. Das Land Berlin unterstützt darüber hinaus im Rahmen der Clusterförderung analog zu den länderübergreifenden Clustern Managementstrukturen zu vier Teilthemen, die aus der innovationspolitischen Sicht Berlins von strategischer Bedeutung sind. Dabei handelt es sich um die Teilthemen: Smart Cities – Clean Technologies – Industrielle Produktion – Technologietransfer und Innovationsmanagement (TIM). Projekte mit Unterstützungsleistung mehrerer Cluster- bzw. Teilthemenmanagements werden als Cross-Cluster Projekte definiert. Abbildung 10 und Abbildung 11 zeigen diese im Berichtsjahr 2018. Zunächst wird der Anteil der Cross-Cluster Projekte an den neu initiierten Projekten ausgegeben und anschließend aufgezeigt, welche anderen Cluster oder Teilthemen an diesen beteiligt waren. Pro Cross-Cluster Projekt ist die Beteiligung von mehr als zwei Clustern möglich. Deshalb übersteigt die Summe der gezeigten Clusterbeteiligungen die Zahl der neu-initiierten Cross-Cluster Projekte deutlich.

Abbildung 10: Anteil der Cross-Cluster Projekte an den neu initiierten Projekten sowie Jahresvergleich neu initiiertener Cross-Cluster Projekte

23 Projekte Gesamt



Vor dem Hintergrund der relevanten Themen Power to Gas, Power to Mobility, Power to Heat, Digitalisierung sowie Fachkräfte sind Cross-Cluster Projekte eine logische Folge – sowohl der thematischen Ausrichtung des Clusters wie auch der damit verbundenen Einbindung von Akteuren. So sind im Jahr 2018 fast die Hälfte der neu initiierten Projekte clusterübergreifende Projekte. Durch die proaktive und zunehmende Umsetzung der Sektorenkopplung durch das Clustermanagement konnten im vergangenen Jahr viele Cross-Cluster Projekte initiiert werden. Aufgrund der relevanten Themen (wie z.B. Elektromobilität, Power to Mobility, H2-for-Mobility) ist die Zusammenarbeit mit dem Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik besonders ausgeprägt.

Abbildung 11: Beteiligungen anderer Cluster und Teilthemen an den neu initiierten Cross-Cluster Projekten mit Jahresvergleich

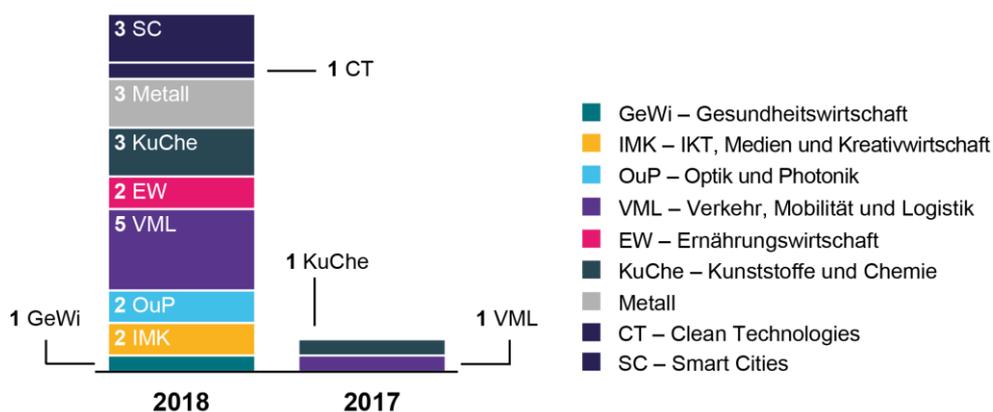


Abbildung 11 zeigt auf, dass von den 11 im Berichtsjahr neu initiierten Cross-Cluster Projekten des Clusters Energietechnik in insgesamt 5 mit dem Clustermanagement Verkehr, Mobilität und Logistik zusammengearbeitet wurde. Weiterführende Informationen zu clusterübergreifender Zusammenarbeit finden sich bei den Erfolgsbeispielen ab Seite 34.

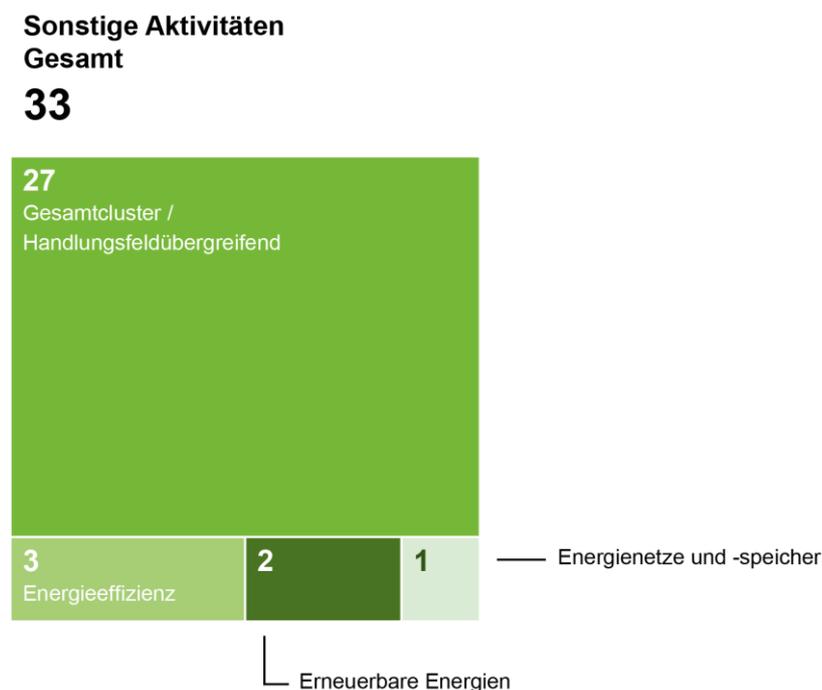
5.2 Sonstige Aktivitäten

Die Sonstigen Aktivitäten der Clustermanagements widmen sich überwiegend der Kooperations- oder Projektanbahnung. Sie zielen auf die Vernetzung der Akteure ab, stärken den thematischen Austausch und bereiten den Boden für zukünftige Projekte. Sonstige Aktivitäten zielen darauf ab, die Akteure des Innovationssystems der Hauptstadtregion stärker in Dialog und Kooperation zu bringen. Konferenzen und Foren spielen hierbei ebenso eine Rolle wie Messeveranstaltungen oder die Organisation thematischer Workshops.

Wie bei den Projekten auch, werden für die Berichterstattung ausschließlich Veranstaltungen und andere Sonstige Aktivitäten erfasst, an denen die Clustermanagements einen aktiven und relevanten Anteil haben. Anders als bei den Projekten, die überwiegend von Dritten durchgeführt werden, sind die Clustermanagements bei den Sonstigen Aktivitäten in der Regel federführend. Nicht erfasst werden sogenannte Standardaktivitäten, d.h. regelmäßige Aktivitäten wie die Durchführung von Clusterpräsentationen auf Konferenzen, regelmäßige Arbeitskreise oder interne Formate wie z. B. Beiratssitzungen.

Auch Sonstigen Aktivitäten werden, genau wie den Projekten, sowohl Handlungsfelder als auch Integrativthemen zugeordnet. Die Abbildung 12 und die Abbildung 13 zeigen die resultierenden Verteilungen für die im Berichtsjahr neu initiierten Sonstigen Aktivitäten.

Abbildung 12: Handlungsfelder der neu initiierten Sonstigen Aktivitäten

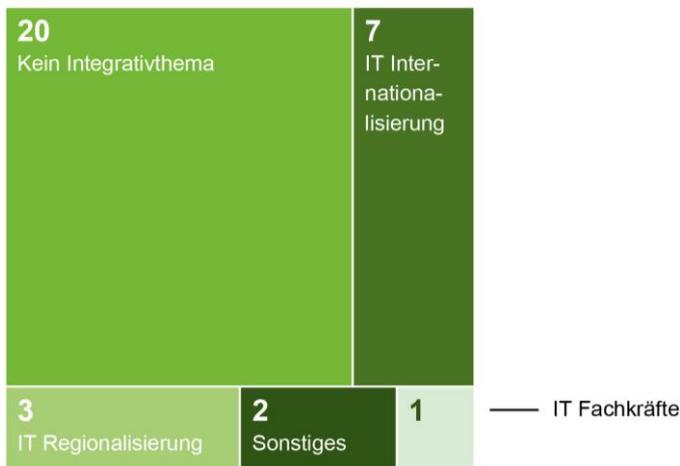


Der deutliche Großteil der Sonstigen Aktivitäten ist auf das Gesamtcluster bezogen und entsprechend handlungsfeldübergreifend ausgerichtet.

Inhaltliche Impulse gehen sowohl auf das Clustermanagement wie auch auf die Clusterakteure zurück – beide Seiten bedingen sich. Zum Teil werden die Themen selbst gesetzt, indem beispielsweise ein Workshop zu einem spezifischen Thema angeboten wird. Andererseits ist es auch gängig, dass sich Clusterakteure mit einem konkreten Thema an das Management wenden und sich hierzu weiterführende Informationen bzw. eine Veranstaltung wünschen.

Abbildung 13: Integrativthemen der neu initiierten Sonstigen Aktivitäten

33 Gesamt



Ein Höhepunkt der Sonstigen Aktivitäten des Jahres 2018 war die Clusterkonferenz. Diese Veranstaltung hat die Messlatte für kommende Formate hoch gesetzt. Es wurden parallele Workshops zu unterschiedlichen Themen durchgeführt mit hohem inhaltlichem Anspruch. Beispielhaft lässt sich dies an der WindNODE Session „Flexibilitäten im intelligenten Energiesystem – Perspektiven aus dem WindNODE-Reallabor“ darstellen, bei der auf hochwissenschaftlichem Niveau die Entwicklungen und Bedarfe diskutiert wurden. Dem Clustermanagement helfen solch erfolgreiche Diskussionen, die regionalen Kompetenzen zu sichten und Vorteile für die Vermarktung des Standortes als Energiewenderegion herauszuarbeiten.

Mit Blick auf die Formate des Jahres 2018 ist nach Auskunft des Clustermanagements weiter festzustellen, dass seitens der Zielgruppe kleinere Formate präferiert werden. Kleinere Formate bieten die Möglichkeit, Themen in kurzer Zeit konkret (weiter-) zu entwickeln und profitieren davon, dass die Teilnehmenden „dieselbe Sprache“ sprechen.

Zur Förderung von Kooperation und Innovation über Branchengrenzen hinweg ist die Zusammenarbeit der verschiedenen Clustermanagements auch bei den Sonstigen Aktivitäten wichtig. Die Abbildung 14 und die Abbildung 15 geben den Anteil von Sonstigen Aktivitäten mit Cross-Cluster Charakter sowie die Verteilung der an diesen Aktivitäten beteiligten Cluster analog zur Darstellung der Projekte wieder.

Abbildung 14: Anteil der Sonstigen Aktivitäten mit Cross-Cluster Charakter an den neu initiierten Sonstigen Aktivitäten

33 Gesamt

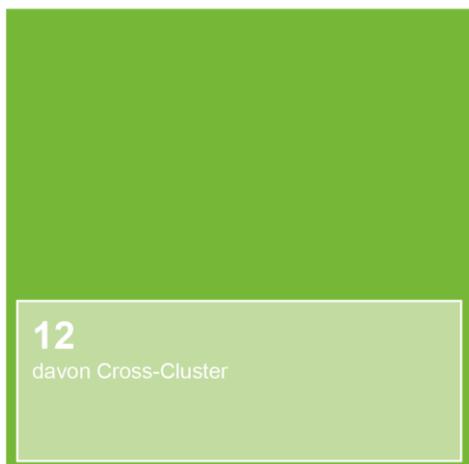
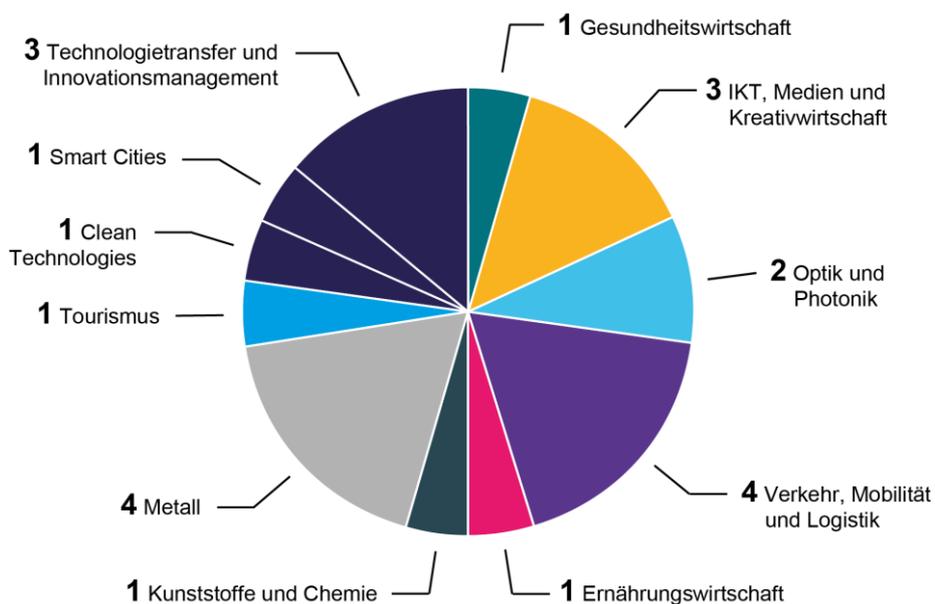


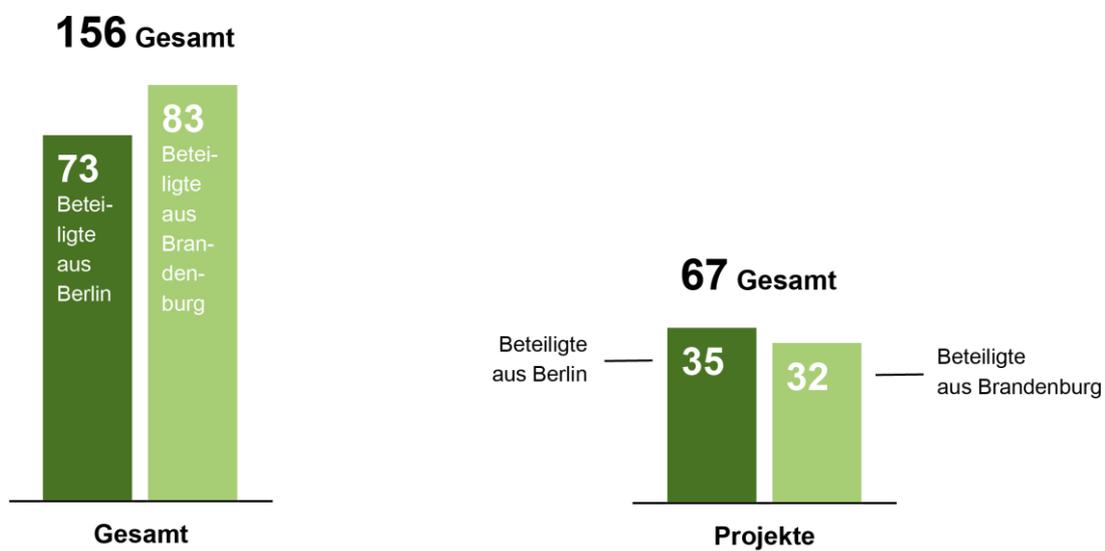
Abbildung 15: Beteiligungen anderer Cluster und Teilthemen an den neu initiierten Sonstigen Aktivitäten mit Cross-Cluster Charakter



5.3 Beteiligte Akteursgruppen

Die hier aufgeführten Daten beziehen sich auf Akteure, die an den berichteten Projekten und Sonstigen Aktivitäten aus den vorigen Kapiteln beteiligt waren. Differenziert wird nach Clusterakteuren aus der Hauptstadtregion (Abbildungen Abbildung 16-Abbildung 19) und den externen Akteuren (Abbildung 20).

Abbildung 16: Anzahl der an den neu initiierten Aktivitäten beteiligten Akteure nach Herkunft (links: Projekte und Sonstige Aktivitäten, rechts: nur Projekte)

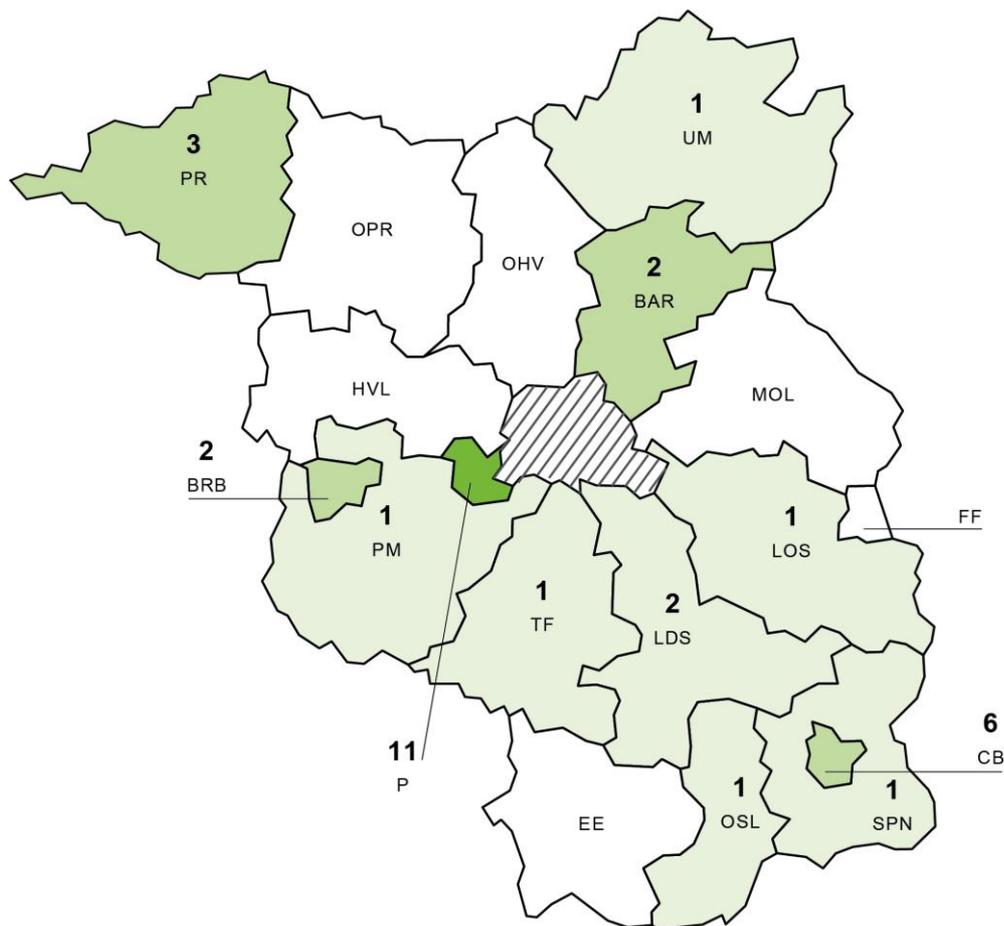


Bei den Akteuren konnten im Jahr 2018 einige Veränderungen Richtung Diversifizierung erreicht werden: das Clustermanagement konzentrierte sich neben der klassischen und ausgeprägten Einbindung von KMU, die den Kern der Clusterarbeit bilden, deutlicher auf die Einbindung von Startups und Vertreterinnen und Vertretern aus der Wissenschaft. Hierbei handelt es sich z.B. um die Reaktivierung der Aktivitäten des Innovationszentrums Energie (IZE) der TU Berlin. Hierbei begannen intensive Vorbereitungen zusammen mit dem Clustermanagement, diese Institution an der TU Berlin zu reaktivieren und entsprechend eine Auftaktveranstaltung zu organisieren. Das IZE bündelt die energierelevanten Themen aller TU Fachbereiche und Institute und dient als interne TU Plattform zur Vernetzung und zur Abstimmung themenübergreifender Aktivitäten. Im Zuge der steigenden Komplexität des Energiesystems, hervorgerufen durch die Umstellung auf Erneuerbare Energien und damit einhergehende Sektorenkopplung, ist es aus Sicht der Wissenschaft nötig, sich verstärkt zu vernetzen.

Ein Fortschritt ist im Bereich der öffentlichen Wahrnehmung des Clusters zu verzeichnen: sowohl bei Unternehmen wie auch in der Wissenschaft steigt der Bekanntheitsgrad des Clusters als kompetenter Ansprechpartner für FuEul-Verbundvorhaben.

Abbildung 17 gibt die regionale Verteilung der 32 Projektakteure aus Brandenburg auf Landkreis-Ebene wieder. Die in Abbildung 16 bereits ausgewiesenen 35 Berliner Projektakteure sind in dieser Darstellung nicht erneut ausgewiesen. Berlin ist daher in der Karte ausschraffiert.

Abbildung 17: An den neu initiierten Projekten beteiligte Akteure nach Sitz in Brandenburg



Legende

UM	Uckermark	P	Potsdam
PR	Prignitz	TF	Teltow-Fläming
OPR	Ostprignitz-Ruppin	LDS	Landkreis Dahme-Spreewald
OHV	Oberhavel	LOS	Landkreis Oder-Spree
BAR	Barnim	FF	Frankfurt (Oder)
HVL	Havelland	EE	Elbe-Elster
MOL	Märkisch-Oderland	OSL	Oberspreewald-Lausitz
BRB	Brandenburg an der Havel	SPN	Spree-Neiße
PM	Potsdam-Mittelmark	CB	Cottbus

Zu den Akteuren bei Projekten und Sonstigen Aktivitäten gehören neben Unternehmen und Forschungseinrichtungen auch z.B. Netzwerke, Kommunen, Kammern oder Fachverbände. Die folgenden beiden Grafiken stellen die Vielfalt der Akteurstypen dar, die an den Aktivitäten des Berichtsjahres beteiligt waren. Abbildung 18 zeigt diese für die 156 beteiligten Akteure an allen neu initiierten Aktivitäten (Projekte und Sonstige Aktivitäten). Abbildung 19 zeigt ausschließlich die 67 an den Projekten beteiligten Akteure.

Abbildung 18: Beteiligte Akteurstypen an den neu initiierten Aktivitäten (Projekte und Sonstige Aktivitäten)

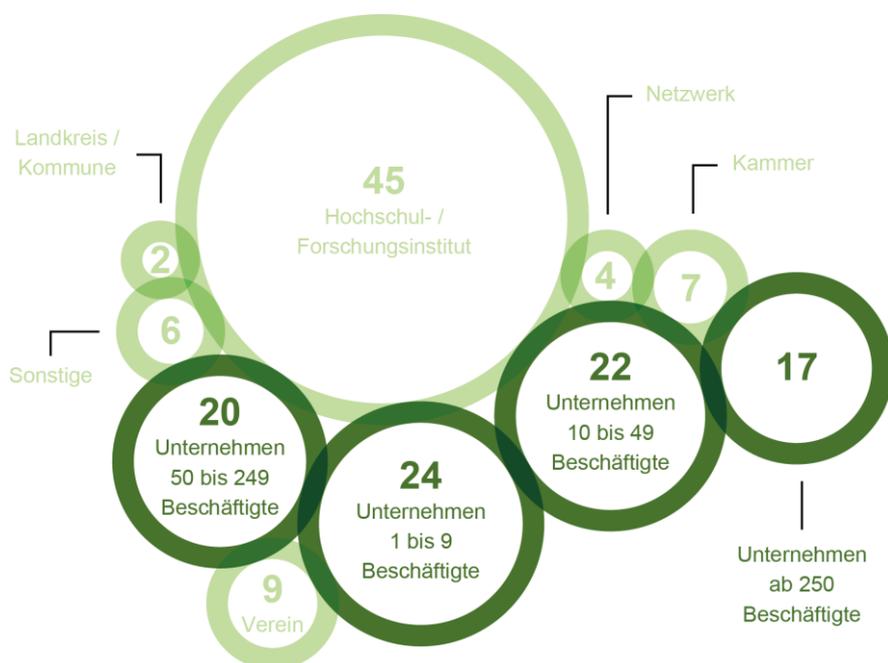
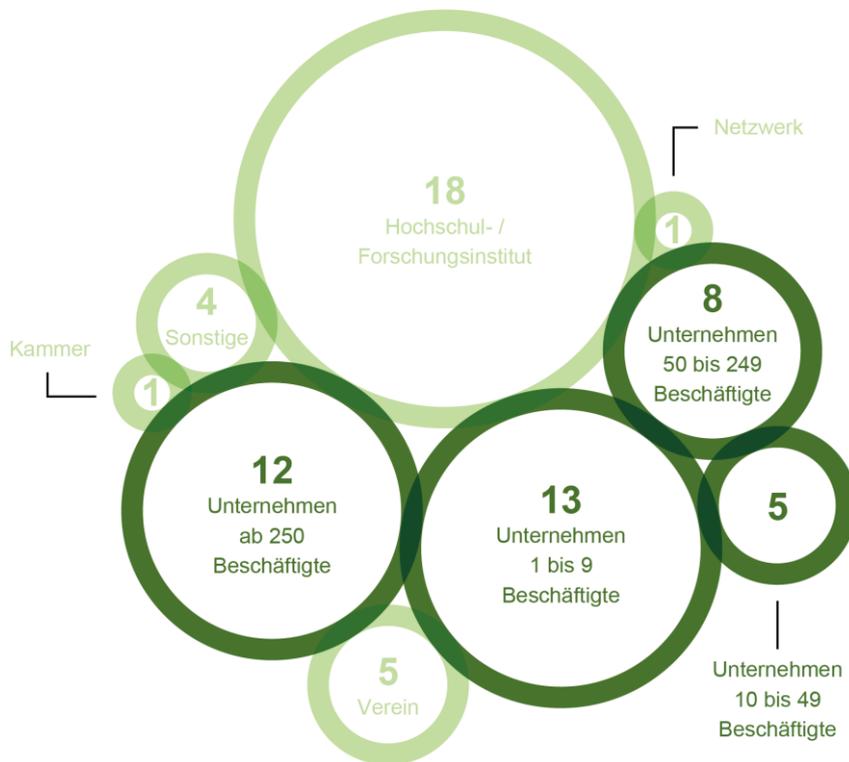


Abbildung 19: Beteiligte Akteurstypen an den neu initiierten Projekten



Zusätzlich zur Abbildung zeigt eine Auswertung des EWM-Tools, dass von allen beteiligten Unternehmen insgesamt 22 Unternehmen in 2013 oder später gegründet wurden – und damit im Sinne des Monitorings als junge Unternehmen zählen. An den Projekten des Berichtsjahrs 2018 waren insgesamt 13 junge Unternehmen beteiligt.

Neben den regionalen Akteuren aus Berlin und Brandenburg sind immer wieder auch weitere Partner sowohl aus anderen Bundesländern als auch aus anderen Ländern in Projekte eingebunden. Die Abbildung 20 verweist auf die Zahl dieser beteiligten externen Unternehmen und Forschungseinrichtungen an den Projekten.

Abbildung 20: Beteiligte externe Akteure an den neu initiierten Projekten



Die beteiligten externen Partner entstammen mehrheitlich dem nationalen Umfeld. Sachsen und Baden-Württemberg stellen hierbei am häufigsten externe Akteure. Internationale Zusammenarbeit fand vorrangig mit europäischen Partnern statt.

5.4 Fazit

Das Berichtsjahr wird für das Cluster Energietechnik als ein insgesamt positives Jahr bewertet – sowohl in quantitativer wie auch in qualitativer Hinsicht. Eine Betrachtung der quantitativen Ergebnisse des Jahres 2018 zeigt auf, dass sowohl die Förder- wie auch die Projektvolumina im Vergleich zum Vorjahr deutlich gesteigert wurden. Dies ist u.a. auf die Steigerung von clusterübergreifenden Projekten zurückzuführen, jedoch nicht ausschließlich dadurch begründet. Das Clustermanagement hat im Jahresverlauf bei der Neu-Initiierung von insgesamt 23 Projekten unterstützt. Es konnte nicht an das überdurchschnittliche Niveau von 2017 angeknüpft werden, in dem insgesamt 54 Projekte neu initiiert wurden. Das vorangegangene Berichtsjahr kann mit Blick auf das WindNODE Projekt als Ausnahmejahr betrachtet werden, weshalb mit einer Verringerung bei der Anzahl der neu initiierten Projekte zu rechnen war.

Mit Bezug zur Innovationsmatrix des Clusters kann festgestellt werden, dass die neu initiierten Projekte insbesondere im Handlungsfeld Energienetze und -speicher sowie handlungsfeldübergreifend aufgehängt sind. Diese Entwicklung ist auf die steigende Relevanz von Speichertechnologien für den Ausbau der erneuerbaren Energien zurückzuführen. Handlungsfeldübergreifend dominierten die Themen Sektorenkopplung sowie das Integrativthema Fachkräfte. Zunehmend bedeutender wurde im Berichtsjahr das Gebiet Wasserstoff mit steigendem Interesse auf Seiten der Clusterakteure.

Eine weitere sehr erfreuliche Entwicklung des Berichtsjahrs ist die deutlich gestiegene Relevanz von clusterübergreifender Zusammenarbeit bei der Initiierung von Projekten. Während in 2017 lediglich ein sehr geringer Anteil der neu initiierten Projekte einen clusterübergreifenden Charakter hatte, so sind es in 2018 fast die Hälfte der Projektinitiierungen. Dies ist einerseits sowohl thematisch wie auch akteursseitig zu erklären: aufgrund der bearbeiteten Themen des Jahres, u.a. Digitalisierung und Fachkräfte, und der entsprechenden Einbindung von Akteursgruppen ist die steigende Intensität clusterübergreifender Zusammenarbeit eine schlüssige Folge. Damit einher geht auch eine wachsende Diversität der eingebundenen Akteure des Clusters. Weiterhin ist positiv für das Berichtsjahr zu verzeichnen, dass der Bekanntheitsgrad des Clusters steigt und die Clusterakteure in Eigeninitiative auf das Clustermanagement zugehen.

Die relevanten Themen der heutigen Zeit, wie beispielsweise Digitalisierung, Fachkräfte und Reallabore sowie die branchenübergreifende Zusammenarbeit werden in 2019 – neben und im Zusammenspiel mit den fachspezifischen Themen – ihre Relevanz behalten und weiterhin durch das Clustermanagement umfangreich bearbeitet werden.

5.5 Erfolgsbeispiele



*Operatives Ziel: Kommunikation/Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft;
Regionalisierung*

Leuchtturmprojekt BigBattery Lausitz

Ein Ansatz, schwankende Erzeugung mit der Nachfrage von elektrischem Strom in Balance zu bringen, wird in der Lausitz entwickelt: Das Projekt BigBattery Lausitz ist in seiner Größe und technischen Konstellation bislang einzigartig in Europa. Der auf der Lithium-Ionen-Technologie basierende 50-MW-Speicher wird die Energieerzeugung weiter flexibilisieren und die Systemsicherheit unterstützen. BigBattery Lausitz zeichnet sich dabei durch ein innovatives Lademanagement sowie durch die Nutzung eines neuartigen Kraftwerksleitsystems aus.

Das Be- und Entladen wird sich an den Bedingungen im Stromnetz orientieren. Erzeugung, Verbrauch und Speicherung sollen intelligent vernetzt werden. Es können dann verschiedene Systemdienstleistungen, wie z. B. Regenergie für den Strommarkt, zur Verfügung gestellt werden. Zielstellung ist auch, aus den Erfahrungen des Speichermanagements weitere Anwendungsfälle für die Stabilisierung der Versorgungssicherheit zu entwickeln. Baustart soll im Frühsommer 2019 sein. Die kommerzielle Inbetriebnahme ist für den Sommer 2020 geplant.

Hauptauftragnehmer für die Errichtung ist das tschechische Energieunternehmen EGEM mit Sitz in Budweis, Südböhmen. Gemeinsam mit regionalen Dienstleistern soll der Speicher bestehend aus 13 Containern auf einer Fläche von 120 x 44 m am LEAG-Standort Schwarze Pumpe gebaut werden. Angeschlossen wird er an einem 110 kV Netzanschlusspunkt, womit der Anschluss an das Hochspannungsnetz gegeben ist.

Das Projekt wird durch das Land Brandenburg gefördert.

Die LEAG ist zudem assoziierter Partner bei WindNODE. In dem Schaufensterprojekt werden technologische Ansätze für das Energiesystem der Zukunft unter realen Bedingungen entwickelt und getestet. Mit einer Fördersumme von 36,5 Mio. Euro ist WindNODE Teil des Programms „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG) des BMWi. Das Clustermanagement begleitet das Projekt auch über die Initiierung des Konsortiums hinaus und unterstützt die Vernetzung der Partner und mögliche Erweiterungen laufender Projekte.



Operatives Ziel: Fachkräfte und Internationalisierung

AttTraK – Steigerung des Engagements von KMU bei der Akquise geeigneter junger Fachkräfte

Spezialisierte und gut ausgebildete Fachkräfte können durch die zunehmende Digitalisierung und den demografischen Wandel einen wichtigen Wettbewerbsvorteil für Regionen darstellen. Dies gilt insbesondere für die Energietechnik in der Hauptstadtregion. Um dieser Relevanz gerecht zu werden, spielt die Qualifizierung und Gewinnung von Fachkräften eine wichtige Rolle. So wurde vom Clustermanagement in 2018 z.B. eine Umfrage zum Einsatz digitaler Medien in betrieblichen Arbeits- und Lernprozessen unterstützt, ein Workshop zu Digitalisierung und Fachkräfte auf der Clusterkonferenz initiiert und auch für 2019 ist ein Fachkräfteworkshop in der Lausitz geplant.

Ein Erfolgsprojekt ist durch eine Cross-Cluster-Kooperation mit dem Cluster Metall entstanden. Zusammen mit dem Enterprise Europe Network und dem polnischen Klaster Obrobki Metali hatten die beiden Clustermanagements auf der Hannover Messe einen internationalen Workshop durchgeführt. Aus den daraus entstandenen Kontakten und Ideen ist ein Erasmus+ Projekt mit Akteuren aus der Hauptstadtregion und Projektpartnern aus Spanien, Italien, Polen und Litauen entstanden. Ziel ist es, Best-Practice-Erfahrungen aus der Dualen Ausbildung in Deutschland für internationale Partner zugänglich zu machen. Koordiniert wird das Projekt durch das Institut für Betriebliche Bildungsforschung (IBBF) in Berlin. Die Clustermanagements und das Team Internationalisierung der Wirtschaftsförderung haben die Projektpartnersuche begleitet. Das EU-Programm Erasmus+ fördert allgemeine sowie berufliche Bildung, Jugend und Sport. Das Projekt hat ein Volumen von 110.000 Euro und läuft von 2018 bis 2020. Die Akteure in Berlin und Brandenburg profitieren vom intensiven Wissensaustausch innerhalb der strategischen Partnerschaft. So können sie ihre Fachkräftegewinnung gezielt verbessern.



Operatives Ziel: Kommunikation/Kooperation zw. Wissenschaft und Wirtschaft

Durchführung einer Machbarkeitsstudie für die Realisierung eines Wärmenetzes der vierten Generation

Mit dem „Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0“ (BMW_i) wurde im Juli 2017 erstmals eine systemische Förderung im Bereich der Wärmeinfrastruktur eingeführt. Das zu fördernde Wärmenetz soll sich durch hohe Anteile erneuerbarer Energien, die effiziente Nutzung von Abwärme und ein deutlich niedrigeres Temperaturniveau im Vergleich zu klassischen Wärmenetzen auszeichnen. Gefördert wird zunächst eine Machbarkeitsstudie. Das Clustermanagement informierte hierzu relevante Akteure aus Berlin und Brandenburg und setzte sich mit dem Fördermittelgeber in Verbindung und begleitete das Projekt in der Initiierungsphase. Schwerpunkte waren dabei die Informationsbereitstellung zu Fördermöglichkeiten im Rahmen dieses BMW_i-Programms, Vorklärung der Förderoptionen, Hinweise zur Antragstellung und Terminkoordination mit dem BMW_i. Das Projekt hat für die Energiewende in Berlin eine sehr hohe Bedeutung, da es sich dem Thema der zukünftigen und nachhaltigen Wärmeversorgung von Quartieren und Stadtteilen widmet und die Ergebnisse in Teilen übertragbar auf andere Wärmenetzstrukturen in Berlin sind. Der Projektantrag von Vattenfall Wärme AG Berlin und der Technischen Universität als Partner wurde vom Fördermittelgeber positiv evaluiert und für die Umsetzung freigegeben. Der Umfang der Förderung beträgt 88.500 Euro. Die Laufzeit für diese Machbarkeitsstudie beträgt ein Jahr und startete im Mai 2018.

Nach erfolgreichem Abschluss der Machbarkeitsstudie ist die Realisierung des Wärmenetzes am Standort der TU Berlin vorgesehen. Das BMW_i fördert die Realisierung mit bis zu 15 Mio. Euro. Dies umfasst dabei sowohl Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen zur Unterstützung, Planung, Realisierung und Optimierung sowie Evaluation des Wärmenetzes als auch die Beschaffung technischer Anlagen und die Entwicklung neuer innovativer Einzeltechnologiekomponenten.



Operatives Ziel: Unterstützung junger Unternehmen

WINDBUOYY schwimmende Windkraftanlage – Entwicklung von neuartigen Trägerstrukturen für Offshore-Windkraftanlagen

Aus der Arbeit des Clusters Energietechnik heraus hat die Berliner Windbuoyy AG erfolgreich einen ProFIT-Antrag zur Entwicklung schwimmender Windkraftanlagen gestellt. Das ProFIT-Programm der Investitionsbank Berlin hat zum Ziel, die Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsintensität der Berliner Wirtschaft – insbesondere in den innovationspolitischen Clustern – zu erhöhen.

Die Windbuoyy AG entwickelt neuartige Trägerstrukturen für Offshore-Windkraftanlagen. Zum Nachweis der technischen und wirtschaftlichen Realisierbarkeit schwimmender Windkraftanlagen wurden Anfang 2018 ProFIT-Fördermittel beantragt. Das Clustermanagement Energietechnik und das Management des Berliner Teilthemas Technologie- und Innovationsmanagement begleiteten die Phase der Projektinitiierung und unterstützen bei der Sondierung geeigneter Wissenschaftspartner. Der von Windbuoyy und des Instituts für Strömungstechnik und Technische Akustik eingereichte Projektantrag wurde im März 2018 mit einer Förderung von ca. 740.000 EUR bewilligt. Im Rahmen des ca. zweijährigen Projekts soll ein funktionsfähiger kleinskaliger Demonstrator (1,5 MW) einer schwimmenden Windkraftanlage auf Basis eines patentierten Konzeptes entwickelt, gebaut und experimentell erprobt werden. Die Ergebnisse des F&E-Projektes sollen in die Auslegung einer Pilotanlage mit einer Gesamtleistung von 5 MW münden. Ziel ist die technische, ökonomische und ökologische Machbarkeit eines schwimmenden Systems, eine signifikante Ertragssteigerung bei gleichzeitiger Erhöhung der Verfügbarkeit und eine Senkung der spezifischen Stromerzeugungskosten im Vergleich zu bereits entwickelten Windkraftanlagen. Das Projekt zeigt eindrucksvoll die Innovationskraft der regionalen Akteure sowie das zielführende Zusammenwirken mit dem Clustermanagement. Das Vorhaben stärkt die Kompetenz der Region für die Entwicklung und Systemintegration von Windkraftanlagen im industriellen Maßstab. Perspektivisch können daraus weitere komplexe Entwicklungsvorhaben für Aufbau und Betrieb von Off-Shore-Windparks resultieren.