

**INNOBB PLUS**  
**JAHRESBERICHT 2018**  
ZUM ERGEBNIS- UND WIRKUNGSMONITORING

13.06.2019



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](http://www.mwe.brandenburg.de)

## Redaktion und Layout



Ramboll Management Consulting GmbH  
Saarbrücker Straße 20/21  
10405 Berlin

[info@ramboll.de](mailto:info@ramboll.de)  
[www.ramboll.de](http://www.ramboll.de)

## **Inhalt**

1	Zusammenfassung .....	2
2	Einleitung.....	3
3	Methodische Hinweise .....	5
4	Makroökonomische Daten .....	7
5	Entwicklungen in 2018.....	14
5.1	Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten.....	14
5.2	Sonstige Aktivitäten .....	25
5.3	Operative Ziele .....	28
5.4	Fazit .....	31
5.6	Erfolgsbeispiele .....	33

# 1 Zusammenfassung

Das Berichtsjahr zeigt eine positive Entwicklung in den fünf länderübergreifenden Clustern und den vier Brandenburg-spezifischen Clustern. Auf der Ebene der makroökonomischen Daten haben sich in Summe der neun Cluster die Umsätze und die Beschäftigten auf Gesamtcluster-Ebene im Vergleich zu den makroökonomischen Daten des 2017er Jahresberichts erhöht. In den Brandenburg-spezifischen Clustern ist zudem die Zahl der Unternehmen gestiegen. Im Hinblick auf die Aktivitäten der Clustermanagements zeigen sich ebenfalls gute Entwicklungen: Die Anzahl neu initiiertes Projekte ist weiterhin hoch und konnte sogar gegenüber dem Vorjahr leicht gesteigert werden. Die mit diesen Projekten verbundenen Fördervolumina entwickelten sich insgesamt positiv. Zu beachten ist hierbei, dass das im Jahr 2017 neu initiierte Großprojekt „Forschungsfabrik Mikroelektronik“ mit seinem außergewöhnlich hohen Volumen (348 Mio. EUR Gesamtprojektvolumen bei 100 Prozent Förderquote) die Bilanz des Vorjahres dominiert. Rechnet man dieses Vorhaben heraus, ist das Projektvolumen für Akteure der Hauptstadtregion in neu initiierten Projekten von 194 Mio. EUR in 2017 auf etwa 277 Mio. EUR in 2018 angestiegen.

Mit Blick auf die Fördergeber zeigt sich in 2018 eine leichte Verschiebung von Bundesmitteln hin zu Landes- und EU-Förderung. Die am häufigsten in Anspruch genommenen Programme auf Bundesebene sind das Programm „WIR! Wandel durch Innovationen in der Region“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Auf Landesebene sind ProFIT und der Brandenburger Innovationsgutschein die vordergründig nachgefragten Förderprogramme.

Deutlich zugenommen hat im Berichtsjahr die clusterübergreifende Zusammenarbeit. Häufig stand diese im Kontext der Digitalisierung, einem der branchenübergreifend bedeutendsten Themenkomplexe des Jahres 2018. Verstärkt wird dieses Bild durch die erstmals im Berichtsjahr 2018 stattfindende Auswertung der Sonstigen Aktivitäten der Clustermanagements, die deutlich macht, dass auch bei Veranstaltungen und anderen projektvorbereitenden Aktivitäten über Cluster Grenzen hinweg intensiv zusammengearbeitet wird. Positiv entwickelt hat sich zudem die Arbeit in den Clustern mit Blick auf das operative Ziel Regionalisierung.

Die Entwicklung der beteiligten Akteursgruppen zeigt ein Bild vielfältiger Akteure von Forschungseinrichtungen über Startups, KMU bis hin zu Großunternehmen. Diese suchen zudem zunehmend auf Eigeninitiative hin die Clustermanagements auf, was für die stetig weiter wachsende Akzeptanz und das Standing der Clustermanagements im Innovations-system der Hauptstadtregion spricht.

## 2 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

Das Land Brandenburg unterstützt vier weitere Brandenburg-spezifische Cluster, um den wirtschaftsstrukturellen Besonderheiten des Flächenlandes gerecht zu werden:

- Ernährungswirtschaft
- Kunststoffe und Chemie
- Metall
- Tourismus

Die Brandenburg-spezifischen Cluster leisten einen wichtigen Beitrag für die Wertschöpfung und Beschäftigung im Land. Sie stehen gleichberechtigt neben den fünf länderübergreifenden Clustern der innoBB und bilden zusammen mit diesen und der Regionalisierung die Regionale Innovationsstrategie des Landes Brandenburg (innoBB plus).

Alle neun Cluster werden mit 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 spielen sie eine Schlüsselrolle.

Die innoBB legt zentrale Aufgabenbereiche für die Clustermanagements fest:

- **Weiterentwicklung der Clusterstrategie** (Masterplan) sowie Kommunikation der Strategie nach Innen und Außen,
- **Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers** einschließlich innovativer Gründungsvorhaben und des „Transfers über Köpfe“ durch eine zielgerichtete Fachkräftesicherung,
- **Vernetzung** der Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft. Hierzu zählt auch die internationale Vernetzung inklusive der systematischen Einbindung in EU-Förderstrukturen,
- **Clustermarketing und Profilschärfung**, um die (internationale) Position in der Wissenschafts- und Forschungslandschaft sowie der gemeinsamen Wirtschaftsregion hervorzuheben.

Der vorliegende Jahresbericht bereitet Ergebnisse aus dem Ergebnis- und Wirkungsmonitoring (EWM) auf und zeigt damit Entwicklungen in den fünf länderübergreifenden sowie den vier Brandenburg-spezifischen Clustern 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.<sup>1</sup> 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 fünf länderübergreifenden Cluster. Da die innoBB plus als landesspezifische Strategie auf der Gemeinsamen Innovationsstrategie innoBB aufsetzt, sind auch die vier Brandenburg-spezifischen Cluster hiervon berührt. Gegenwärtig befindet sich auch die Fortschreibung der innoBB plus in Arbeit.

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 sowie der innoBB plus von 2014.

---

<sup>1</sup> Vgl. für weitere Informationen und den vollständigen Strategietext [www.innoBB.de](http://www.innoBB.de).

### 3 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 die Clustermanagements 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 und Wissenschaft zuständigen Ministerien des Landes Brandenburg entstanden.

## 4 Makroökonomische Daten<sup>2</sup>

In den vergangenen Jahren ist in Berlin und Brandenburg insgesamt eine erfreuliche Wirtschaftsentwicklung zu verzeichnen. Die Gemeinsame Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB) ist ein zentrales Instrument zur Unterstützung dieser positiven Entwicklung in ausgewählten Branchen und Technologiefeldern. Die Brandenburger innoBB plus setzt weitere landesspezifische Impulse. Die Entwicklung der Cluster wird mit einem volkswirtschaftlichen Clustermonitoring begleitet. Ziel ist neben der Darstellung der Erfolge bei der Weiterentwicklung der Cluster die Ableitung möglicher Handlungsempfehlungen für die integrierte Clusterstrategie.

Im Monitoring werden folgende Indikatoren mittels amtlicher Statistik für die Cluster ausgewertet:

- Beschäftigung (Statistik der Bundesagentur für Arbeit) sowie
- Umsatz und Zahl der Unternehmen (Unternehmensregisterstatistik).

Der Auswertung liegt die Abgrenzung der Cluster auf Basis der Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008 zu Grunde (Clusterfilter). In einem ersten Schritt wurde die gesamte Wertschöpfungskette der einzelnen Cluster erfasst (inkl. Vorleistungsgütern und Handel). Wirtschaftszweige, die mehreren Clustern zuzurechnen sind, wurden entsprechend gewichtet den einzelnen Clustern zugeordnet. Somit werden Doppelzählungen vermieden und einzelne Wirtschaftszweige werden in der Summe über alle Cluster zu maximal 100 % erfasst. In einem zweiten Schritt wurden die sogenannten Clusterkerne abgegrenzt. Hierbei handelt es sich um das eigentliche Cluster im Sinne des innovativen und technologieorientierten Kerns. Die Clusterkerne umfassen in der Regel weder Handel und Bau noch die Gewinnung von Grundstoffen.

---

<sup>2</sup> Quelle der in diesem Kapitel präsentierten Informationen und Daten ist das Monitoring des Ministeriums für Wirtschaft und Energie Brandenburg zur Entwicklung und Bedeutung der Brandenburg-spezifischen Cluster Ernährungswirtschaft, Kunststoffe und Chemie, Metall und Tourismus im Land Brandenburg 2008-2017 (unveröffentlicht) sowie der 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/> (Gesichtet: 13.04.2019).

## Gemeinsame Cluster Berlin-Brandenburg

Betrachtet man die Cluster über ihre gesamte Wertschöpfungskette, wird deren hohe Bedeutung für die regionale Wirtschaft deutlich:

- In den fünf **Gesamtclustern** waren 2016 zusammen rund 98.100 **Unternehmen** tätig und somit anteilig 35,3 Prozent aller Unternehmen in der Hauptstadtregion.
- Insgesamt wurde von diesen Unternehmen im Jahr 2016 ein **Umsatz** in Höhe von 121,2 Mrd. EUR erwirtschaftet, was einem Umsatzanteil an der Gesamtwirtschaft von 41,9 Prozent entsprach.
- Die Zahl der **Beschäftigten** (als Summe aus sozialversicherungspflichtig und ausschließlich geringfügig Beschäftigten) lag 2017 in den fünf Gesamtclustern bei rund 939.900 Personen, dies waren anteilig 37,7 Prozent aller Beschäftigten.
- Die einzelnen Gesamtcluster sind in ihrer Struktur unterschiedlich. Während auf das Gesamtcluster IKT, Medien und Kreativwirtschaft die mit Abstand meisten Unternehmen entfallen, stellt das Gesamtcluster Gesundheitswirtschaft die größte Zahl der Beschäftigten. Verkehr, Mobilität und Logistik wiederum ist vor IKT, Medien und Kreativwirtschaft sowie Energietechnik das umsatzstärkste Gesamtcluster.

Tabelle 1: Makroökonomische Daten der gemeinsamen Cluster Berlin-Brandenburg

Gesamtcluster (Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg)	Beschäftigung (2017)	SvB (2017)	Unternehmen (2016)	Umsatz in Mrd. Euro (2016)
Energietechnik	59.181	56.729	6.547	28,02
Gesundheitswirtschaft	373.144	350.275	21.771	27,42
IKT, Medien und Kreativwirtschaft	275.815	251.365	50.669	30,80
Optik und Photonik	18.255	17.401	1.503	2,29
Verkehr, Mobilität und Logistik	213.511	198.780	17.631	32,69
Summe gemeinsame Berlin-Brandenburger Gesamtcluster	939.906	874.550	98.121	121,22
<i>Nachrichtlich: Gesamtwirtschaft</i>	<i>2.495.854</i>	<i>2.261.041</i>	<i>270.088</i>	<i>289,38</i>

### Innovative, technologieorientierte Wirtschaft entwickelt sich bei der Beschäftigung überdurchschnittlich

Ein wichtiger Erfolgsfaktor der länderübergreifenden Innovationsstrategie besteht darin, Industrie und technologieorientierte Dienstleistungsunternehmen sowie Wissenschaft und Forschung stärker miteinander zu vernetzen und die Entwicklung innovativer, marktfähiger Produkte zu stärken. Dies unterstützt den Wachstumsprozess und trägt zu einer stärkeren Marktposition der Hauptstadtregion in Deutschland und im internationalen Wettbewerb bei.

Von besonderem Interesse sind deshalb die technologisch-innovativen und kreativen Kernbereiche der fünf Cluster, bei denen vor- und nachgelagerte Wirtschaftszweige wie der

Handel nicht betrachtet werden. Der **Clusterkern** ist der eigentliche Wachstumstreiber, dessen Dynamik nicht nur auf das Gesamtcluster, sondern auch auf die Gesamtwirtschaft ausstrahlt.

- Die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in den Clusterkernen hat sich in Berlin (+38,7 Prozent) und Brandenburg (+12,6 Prozent) zwischen 2008 und 2017 dynamisch entwickelt. In der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (+30,5 Prozent) fiel der Zuwachs größer aus als in der gesamten Regionalwirtschaft (+23,2 Prozent).
- In der Hauptstadtregion ist zwischen 2008 und 2017 rund jede sechste neue sozialversicherungspflichtige Stelle in den Clusterkernen entstanden. Bezogen auf die Gesamtcluster, also unter Berücksichtigung vor- und nachgelagerter Wirtschaftszweige wie dem Handel, war es sogar knapp jede zweite neue Stelle.

Tabelle 2: Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (SvB) in den technologisch innovativen Clusterkernen in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg gemäß innoBB

Clusterkerne (Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg)	SvB (2017)	aGeB (2017)	Entwicklung SvB (2008-2017)
Energietechnik	44.255	1.744	23,5 %
Gesundheitswirtschaft	46.605	1.407	9,0 %
IT, Medien und Kreativwirtschaft	141.986	8.941	49,2 %
Optik und Photonik	11.466	398	6,7 %
Verkehr, Mobilität und Logistik	49.732	1.472	22,0 %
Summe gemeinsame Berlin- Brandenburger Clusterkerne	294.044	13.962	30,5 %
<i>Nachrichtlich: Gesamtwirtschaft</i>	<i>2.261.041</i>	<i>234.813</i>	<i>23,2 %</i>

### Clusterkerne sind umsatzstark

Mit Blick auf künftiges Wachstum spielt die Leistungsstärke der Clusterkerne eine wichtige Rolle. Expandieren diese Clusterkerne, sollten sie der regionalen Wirtschaft als Treiber der innovativen, technologischen Entwicklung zusätzliche Impulse verleihen. Die Voraussetzungen sind hierfür in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg günstig.

Die Umsätze haben sich in den Clusterkernen positiv entwickelt und sind zwischen 2008 und 2016 in Berlin und Brandenburg zusammen um 15,8 Mrd. EUR auf insgesamt 64,0 Mrd. EUR gestiegen. Dies entsprach einem Zuwachs um 32,8 Prozent. Damit war die Entwicklung, wie bereits bei den Beschäftigtenzahlen, günstiger als in der gesamten Regionalwirtschaft der Hauptstadtregion, bei der ein Umsatzplus von 25,1 Prozent entstanden ist.

Insgesamt erbrachten 2016 die rund 42.900 Unternehmen in den Clusterkernen einen Umsatz von 64,0 Mrd. EUR. Damit wurde gut jeder fünfte in der Hauptstadtregion erwirtschaftete Euro in den Clusterkernen generiert.

Tabelle 3: Unternehmen und Umsätze in den technologisch innovativen Clusterkernen in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg gemäß innoBB

<b>Clusterkerne</b> (Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg)	<b>Unternehmen</b> (2016)	<b>Umsatz in Mrd. €</b> (2016)	<b>Entwicklung Umsatz</b> (2008 – 2016)
<b>Energietechnik</b>	<b>4.552</b>	<b>21,54</b>	<b>17,5 %</b>
<b>Gesundheitswirtschaft</b>	<b>1.136</b>	<b>14,07</b>	<b>56,9 %</b>
<b>IKT, Medien und Kreativwirtschaft</b>	<b>35.200</b>	<b>18,83</b>	<b>43,6 %</b>
<b>Optik und Photonik</b>	<b>443</b>	<b>1,24</b>	<b>10,9 %</b>
<b>Verkehr, Mobilität und Logistik</b>	<b>1.568</b>	<b>8,32</b>	<b>24,5 %</b>
<b>Summe gemeinsame Berlin-Brandenburger Clusterkerne</b>	<b>42.899</b>	<b>64,00</b>	<b>32,8 %</b>
<b>Nachrichtlich: Gesamtwirtschaft</b>	<b>278.088</b>	<b>289,38</b>	<b>25,1 %</b>

## Brandenburg-spezifische Cluster

In den vier Brandenburg-spezifischen **Gesamtclustern** waren 2017 insgesamt 151.154 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB) tätig. Damit trägt fast jeder fünfte Beschäftigte in Brandenburg zur Wertschöpfung der Brandenburg-spezifischen Cluster bei (18,1 %).

Am beschäftigungsintensivsten waren 2017 die Gesamtcluster Ernährungswirtschaft (51.438 SvB) und Tourismus (50.374 SvB). Die über die gesamte Wertschöpfungskette umsatzstärksten Gesamtcluster waren 2016 Ernährungswirtschaft mit 9,4 Mrd. EUR und Metall mit 7,05 Mrd. EUR Umsatz. Die mit Abstand größte Zahl der Unternehmen konnte 2016 dem Gesamtcluster Tourismus zugerechnet werden (9.717 Unternehmen).

Tabelle 4: Übersicht über die Brandenburg-spezifischen Gesamtcluster im Land Brandenburg

<b>Gesamtcluster (Land Brandenburg)</b>	<b>SvB (2017)</b>	<b>Beschäftigung (2017)</b>	<b>Unternehmen (2016)</b>	<b>Umsatz (in Mrd. Euro) (2016)</b>
<b>Ernährungswirtschaft</b>	<b>51.438</b>	<b>57.779</b>	<b>3.330</b>	<b>9,43</b>
<b>Kunststoffe und Chemie</b>	<b>13.156</b>	<b>13.605</b>	<b>587</b>	<b>3,38</b>
<b>Metall</b>	<b>36.186</b>	<b>37.762</b>	<b>2.518</b>	<b>7,05</b>
<b>Tourismus</b>	<b>50.374</b>	<b>63.000</b>	<b>9.717</b>	<b>4,29</b>
<b>Summe Brandenburg- spezifische Cluster</b>	<b>151.154</b>	<b>172.146</b>	<b>16.152</b>	<b>24,15</b>
<i><b>Nachrichtlich: Land Brandenburg (Gesamtwirtschaftlich)</b></i>	<b>834.579</b>	<b>915.893</b>	<b>98.425</b>	<b>89,59</b>

## Gute Beschäftigungsentwicklung in den Clusterkernen

Die Zu- oder Abnahme sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung ist ein wesentlicher Indikator für Entwicklungsprozesse in den **Clusterkernen**. Eine positive Entwicklung in den Clusterkernen zieht auch Beschäftigung in den vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen nach sich und wirkt damit positiv auf die Gesamtbeschäftigung und die Kaufkraft in der Region.

In den Brandenburg-spezifischen Clusterkernen stieg die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung von 2008 bis 2017 im Land Brandenburg um 8,2 Prozent. In der gesamten brandenburgischen Wirtschaft nahm die Beschäftigung allerdings sogar um 11,5 Prozent zu. Der Grund liegt vor allem im Dienstleistungssektor, in dem seit 2008 ein enormer Anstieg an Beschäftigung zu verzeichnen ist, der sich seitdem positiv auf die gesamte brandenburgische Wirtschaft auswirkt. Allerdings sind dies vor allem Beschäftigungsverhältnisse in Teilzeit. Dieser Trend, der deutschlandweit zu beobachten ist, deutet auf einen strukturell gewandelten Arbeitsmarkt hin (z.B. geänderte Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbedürfnisse).

Tabelle 5: Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte in den Brandenburg-spezifischen Clusterkernen im Land Brandenburg

Clusterkern (Land Brandenburg)	SvB (2017)	Veränderung SvB (2008-2017)	Anteil SvB an der Gesamtwirtschaft BB (2017)
Ernährungswirtschaft	18.187	3,3%	2,2%
Kunststoffe und Chemie	11.833	13,6%	1,4%
Metall	32.192	0,3%	3,9%
Tourismus	22.131	24,17%	2,6%
Summe Brandenburg- spezifische Cluster	84.343	8,2%	10,1%

## Leistungsstarke Clusterkerne in Brandenburg

Gesunde, umsatzstarke Unternehmen sind Impulsgeber für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region und Schrittmacher für Innovationen. Die 8.015 Unternehmen im Land Brandenburg, die den vier Brandenburg-spezifischen Clusterkernen zugeordnet werden können, erwirtschafteten 2016 einen Umsatz von insgesamt rund 12,7 Mrd. EUR. Mit einem Anteil von rund 14,2 Prozent an der Gesamtwirtschaft wird im technologisch-innovativen Kern der Brandenburg-spezifischen Cluster somit mehr als jeder siebte Euro erwirtschaftet.

Tabelle 6: Unternehmen und Umsätze in den Brandenburg-spezifischen Clusterkernen im Land Brandenburg

Clusterkern (Land Brandenburg)	Unternehmen (2016)	Umsatz (in Mrd. Euro) (2016)	Umsatzanteil an der Gesamtwirtschaft (2016)
Ernährungswirtschaft	890	3,51	3,9%
Kunststoffe und Chemie	302	2,88	3,2%
Metall	1.815	5,1	5,7%
Tourismus	5.008	1,2	1,3%
Summe bzw. Durchschnitt der Brandenburg- spezifischen Cluster	8.015	12,68	14,2%

## 5 Entwicklungen in 2018

Das Berichtsjahr 2018 zeigt insgesamt eine gute Entwicklung der fünf länderübergreifenden und der vier Brandenburg-spezifischen Cluster. Die Anzahl der neu initiierten Projekte ist weiterhin auf hohem Niveau und konnte sogar gegenüber dem Vorjahr leicht erhöht werden (vgl. Abbildung 1).

Auch die Entwicklung der Projekt- und Fördervolumina verlief im Berichtsjahr positiv. Der in der Abbildung 2 erkennbare Abfall von 2017 auf 2018 ist mit einem, im Vorjahr neu initiierten, Erfolgsprojekt verbunden: der Forschungsfabrik Mikroelektronik, dessen außergewöhnlich hohes Projekt- und Fördervolumen (348 Mio. EUR bei einer Förderquote von 100 Prozent) die Zahlen des Jahres 2017 deutlich geprägt hat. Bereinigt um die Zahlen der Forschungsfabrik, zeigt sich entsprechend eine erkennbar positive Entwicklungskurve in den Volumina für 2018.

### 5.1 Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten

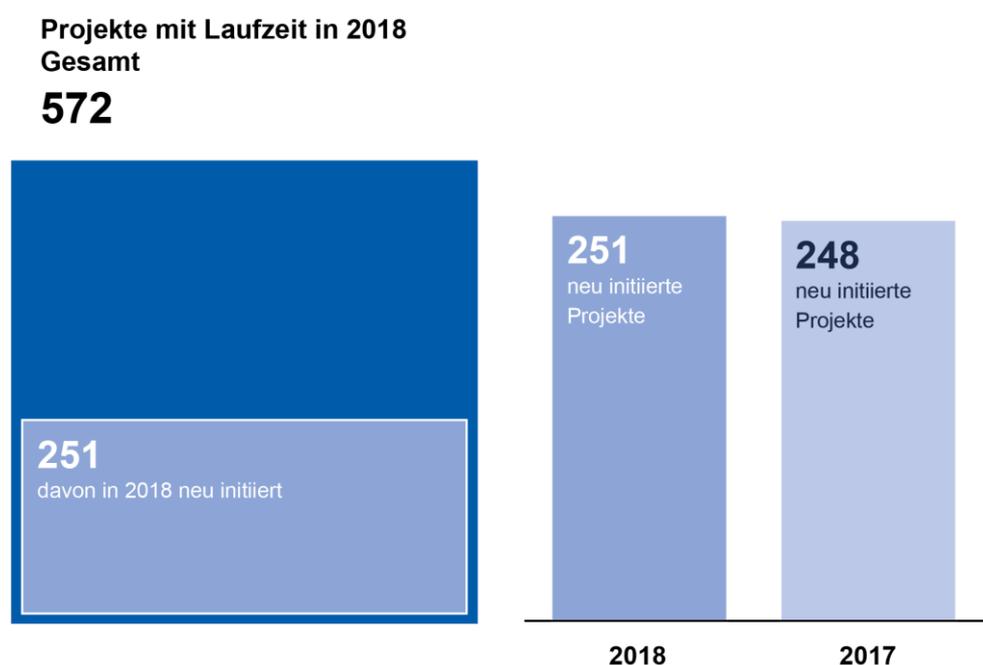
Die Unterstützung bei der Initiierung und die Begleitung von Projekten Dritter gehört zu den zentralen Aufgaben der Clustermanagements. Für die in diesem Kapitel abgebildeten Projekte gilt:

- Sie wurden von Clustermanagements der fünf länderübergreifenden oder der vier Brandenburg-spezifischen Cluster 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. Ausnahmen hierbei sind die Cluster Ernährungswirtschaft und Tourismus, die auch Projekte mit geringerem Volumen in das EWM-Tool eintragen können.
- Sie dienen der Umsetzung der innoBB und innoBB plus bzw. der jeweiligen Masterpläne der Cluster.

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.

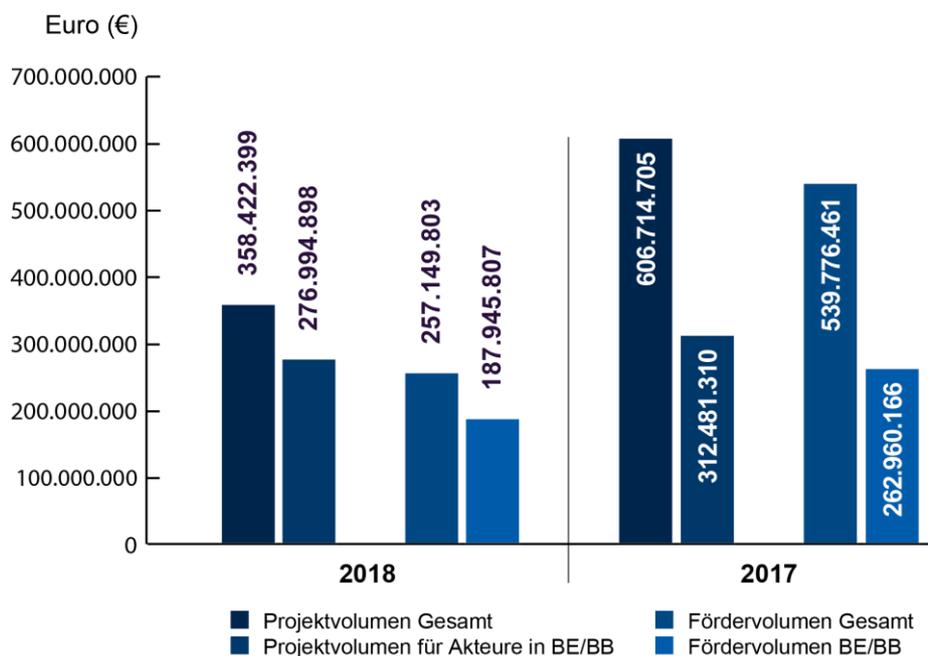
Im Berichtsjahr 2018 wurden insgesamt 572 Projekte mit Laufzeit in 2018 umgesetzt, bei denen die Clustermanagements unterstützt haben. Von diesen 572 Projekten wurden, wie in Abbildung 1 verdeutlicht, 251 im Berichtsjahr 2018 neu initiiert. Die verbleibenden 321 Projekte wurden in den Vorjahren initiiert, werden aber auch im Berichtsjahr weiterhin durch die Clustermanagements begleitet. Darüber hinaus zeigt Abbildung 1 die Entwicklung der Anzahl neu initiiertes Projekte im Vergleich zum Vorjahr.

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



Daran anknüpfend weist die folgende 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 2: Projekt- und Fördervolumina der neu initiierten Projekte



Im Vergleich zu 2017 sind die Gesamtvolumina der neu initiierten Projekte sichtbar gesunken. Wie bereits eingangs erwähnt (vgl. Seite 14), ist die Neu-Initiierung der Forschungsfabrik Mikroelektronik in 2017 hierfür der zentrale Faktor: Mit 348 Millionen EUR Projektvolumen insgesamt – knapp 118 Millionen EUR davon für Akteure in Berlin und Brandenburg – und einer Förderquote von 100 Prozent, dominiert es die Zahlen des Berichtsjahrs 2017. Bereinigt um die Forschungsfabrik Mikroelektronik wäre entsprechend ein Anstieg der Projekt- und Fördervolumina in 2018 zu verzeichnen. Dies weist darauf hin, dass die Entwicklung – dem ersten Eindruck der obigen Grafik zum Trotz – insgesamt positiv verläuft.

Zu den volumenstärksten neu initiierten Projekten gehören das Energiedrehkreuz Lausitz, das im Kontext von WindNODE erfolgt, das Projekt SmartQ4FarmQ zum Aufbau einer offenen und kollaborativen Plattform für digitale Innovationen in der Landwirtschaft sowie das zukunftsorientierte Eisenbahnterminal durch Multiflex-Waggons am Güterverkehrszentrum Schönefelder Kreuz.

Zum Stichtag der Berichtserstellung waren insgesamt 131 Millionen EUR der oben aufgeführten Fördervolumen bereits bewilligt (d.h. einem Projekt zugehörig, dessen Status entweder „begonnen/ laufend“ oder „regulär beendet“ ist. Vgl. hierzu die folgende Abbildung 3).

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 251 im Berichtsjahr neu initiierten Projekte auf, in welchem Stadium sie sich zum Stichtag der Berichtserstellung befinden.

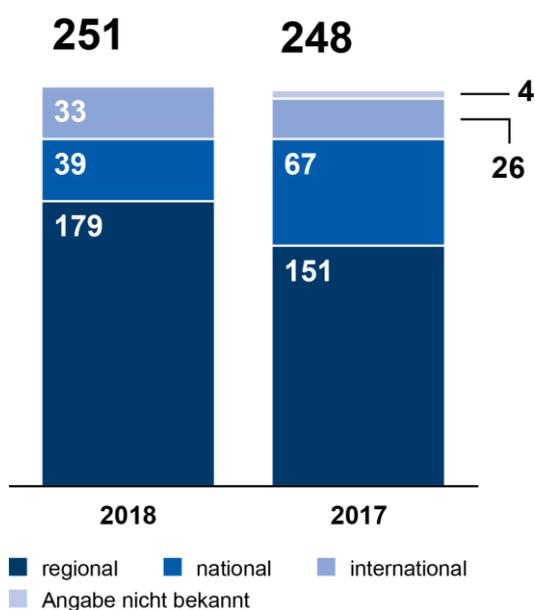
Abbildung 3: Status der neu initiierten Projekte zum Stichtag der Erstellung des Jahresberichts

## 251 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



So verdeutlicht die grafische Darstellung, dass die neu initiierten Projekte, wie auch im Berichtsjahr 2017, in der überwiegenden Mehrheit regional sind. Sie involvieren folglich Akteure aus der Hauptstadtregion, ohne dass zusätzlich relevante externe Partner eingebunden wären. Eine Veränderung zum Vorjahr besteht beim Anteil der neu initiierten Projekte mit relevant beteiligten Akteuren aus anderen Bundesländern (national): hier ist der Anteil von 27 Prozent in 2017 auf etwa 16 Prozent in 2018 gesunken. Internationale Projekte haben im Berichtsjahr leicht zugenommen, ihr Anteil stieg von ca. 10 Prozent in 2017 auf 13 Prozent in 2018 an.

Die folgenden drei Grafiken beleuchten die im Berichtsjahr neu initiierten FuEul-Projekte näher. Abbildung 5 gibt zunächst den Anteil der FuEul-Projekte an den neu initiierten Projekten wieder. Abbildung 6 zeigt die Konsortialstrukturen neu initiiierter 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

**251** Gesamt



Der Anteil an FuEul-Projekten an den neu initiierten Projekten ist im Vergleich zu 2017 leicht zurückgegangen. Betrug die FuEul-Projektquote im Vorjahr ca. 82 Prozent, sind es im Berichtsjahr 2018 insgesamt 73 Prozent. Es ist davon auszugehen, dass dies im Bereich regulärer jährlicher Schwankungen liegt und folglich keinen Trend beschreibt. FuEul-Projekte machen weiterhin den Großteil der neu initiierten Projekte aus.

Leicht zugenommen hat im aktuellen Berichtsjahr der Anteil der Verbundprojekte unter den FuEul-Projekten (vgl. hierzu Abbildung 6): In 2017 betrug er etwa 87 Prozent, im Berichtsjahr 2018 ist er auf 89 Prozent gestiegen. Dies dürfte ebenfalls im Rahmen regulärer Schwankungen liegen, aber in Verbindung mit den stützenden Beobachtungen der Clustermanagements kann dies auch auf eine weiter gewachsene Kooperationsbereitschaft der Akteure des Berlin-Brandenburger Innovationssystems hindeuten.

Abbildung 6: Konsortialstruktur der neu initiierten FuEul-Projekte

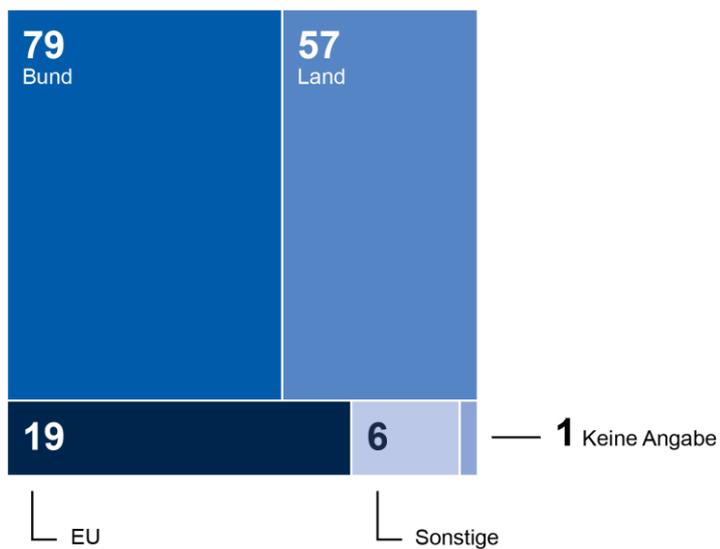
### 183 FuEul-Projekte Gesamt



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

### FuEul-Projekte mit Förderung Gesamt

162

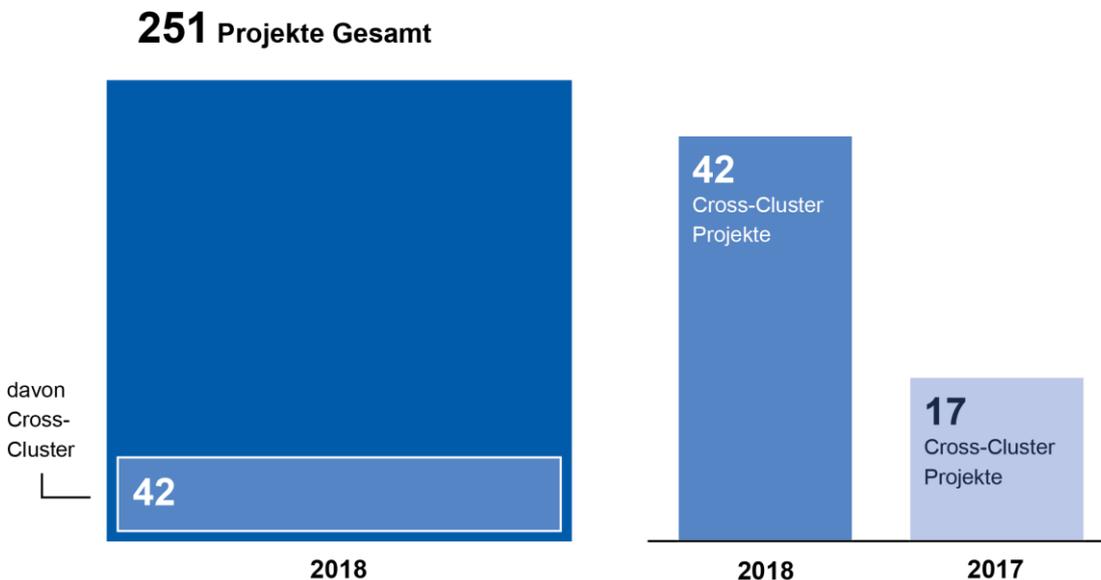


Mit Blick auf die Fördergeber bei mit Drittmitteln geförderten FuEul-Projekten zeigt sich in 2018 eine Verschiebung weg von Bundesmitteln hin zu Landes- und EU-Mitteln. Im Jahr 2017 wurden knapp 64 Prozent der neu initiierten FuEul-Projekte mit Förderung aus Mitteln des Bundes gefördert. In 2018 beträgt der Anteil der Bundesförderung noch etwa 49 Prozent. Im Verhältnis zugenommen haben dafür die Förderung aus Landesmitteln (+7 Prozent) und die aus Mitteln der EU (+6 Prozent).

Auf Bundesebene sind „WIR! – Wandel durch Innovationen in der Region“ und ZIM die am häufigsten genutzten Förderprogramme. Auf Landesebene sind ProFIT und der Brandenburger Innovationsgutschein die vordergründig nachgefragten Programme.

Innovationen entwickeln sich verstärkt branchenübergreifend. Deshalb ist die Zusammenarbeit der verschiedenen Clustermanagements für die Projektinitiierung wichtig. Projekte mit Unterstützungsleistung mehrerer Clustermanagements werden als Cross-Cluster Projekte definiert. Abbildung 8 und Abbildung 9 zeigen diese im Berichtsjahr 2018. Zunächst wird der Anteil der Cross-Cluster Projekte an den neu initiierten Projekten ausgegeben und anschließend aufgezeigt, wie viele Cross-Cluster Projekte in den länderübergreifenden Clustern jeweils initiiert wurden. Pro Cross-Cluster Projekt ist die Beteiligung von mehr als zwei Clustern möglich. Deshalb übersteigt die Summe der pro Cluster angegebenen Cross-Cluster Projekte (Abbildung 9) die Gesamtzahl der neu-initiierten Cross-Cluster Projekte aus Abbildung 8 deutlich.

Abbildung 8: Anteil der Cross-Cluster Projekte an den neu initiierten Projekten sowie Jahresvergleich neu initiiertes Cross-Cluster Projekte



Wie Abbildung 8 zeigt, hat die Anzahl der neu initiierten Cross-Cluster Projekte im Berichtsjahr 2018 erheblich zugenommen. Dies hat im Kern mit zwei Entwicklungen zu tun: Zum einen sind die Cluster inzwischen fester etabliert als noch in den Vorjahren und können daher nun stärker als zuvor auch auf die Schnittstellen der jeweils eigenen Branchen eingehen. Zum anderen hat, damit in Verbindung stehend, aber auch die Bedeutung von branchenübergreifenden Innovationsprojekten stetig zugenommen. Die innoBB 2025, die dem Thema im Vergleich zur ursprünglichen innoBB und innoBB plus stärkere Bedeutung widmet, deutet sich in dieser Entwicklung bereits an.

Abbildung 9: Neu initiierte Cross-Cluster Projekte je Cluster (nach Angabe der jeweiligen Clustermanagements)

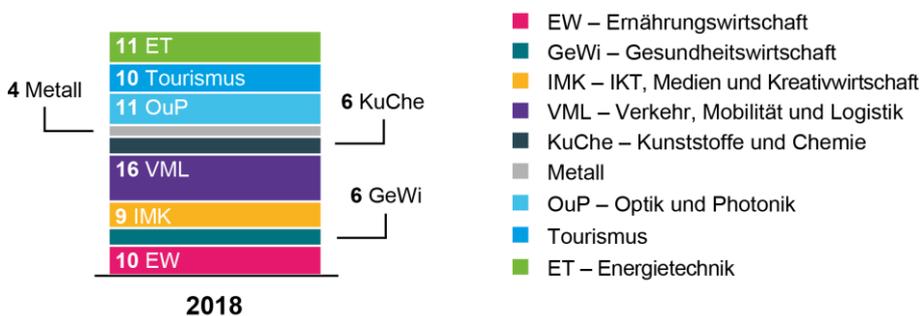
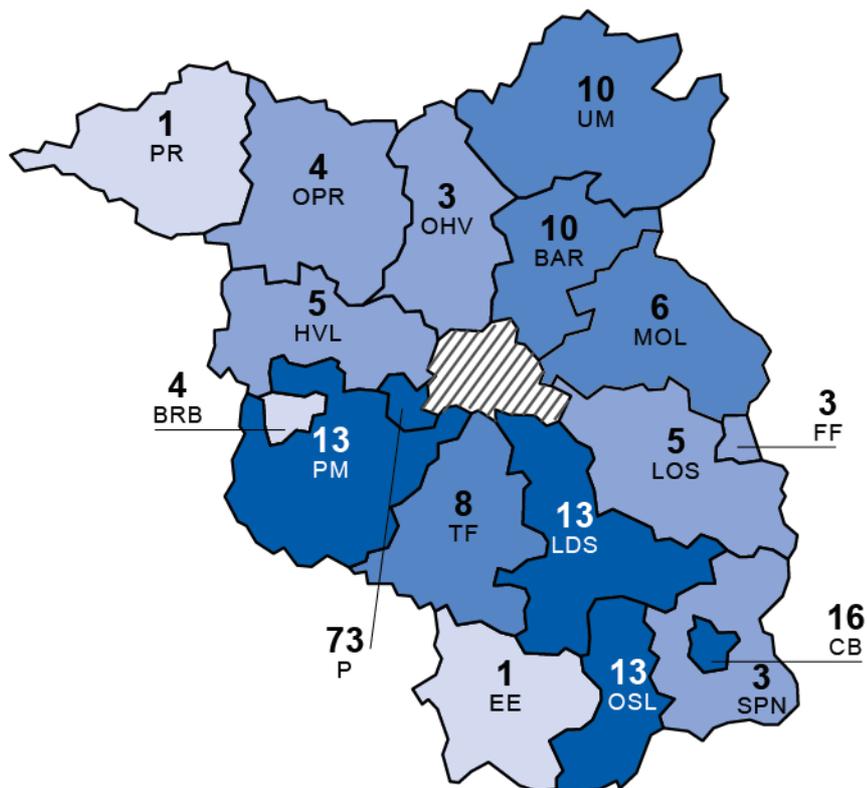


Abbildung 10 gibt die regionale Verortung der neu initiierten Projekte an. Regulär erfolgt die Verortung über die Angabe des Standorts des für das Projekt bedeutendsten Brandenburger Akteurs. Im Resultat lässt sich jedes der 251 neu initiierten Projekte auf einer Brandenburg-Karte verorten.

Abbildung 10: Regionale Verortung der neu initiierten Projekte

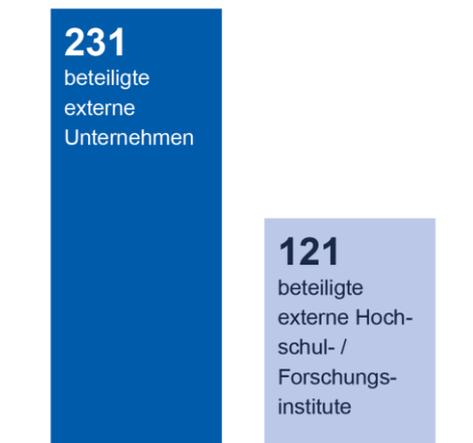


Legende

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

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 11 verweist auf die Zahl dieser beteiligten externen Unternehmen und Forschungseinrichtungen an den Projekten.

Abbildung 11: Beteiligte externe Akteure an den neu initiierten Projekten



In insgesamt 59 neu initiierten Projekten wurden externe Akteure aus dem nationalen Umfeld beteiligt. International fanden in 33 Projekten Kooperationen weltweit statt, es waren bspw. Akteure aus Belgien, Skandinavien, Polen und Spanien an Projekten beteiligt, aber auch außereuropäische Akteure aus Brasilien, Israel und Korea.

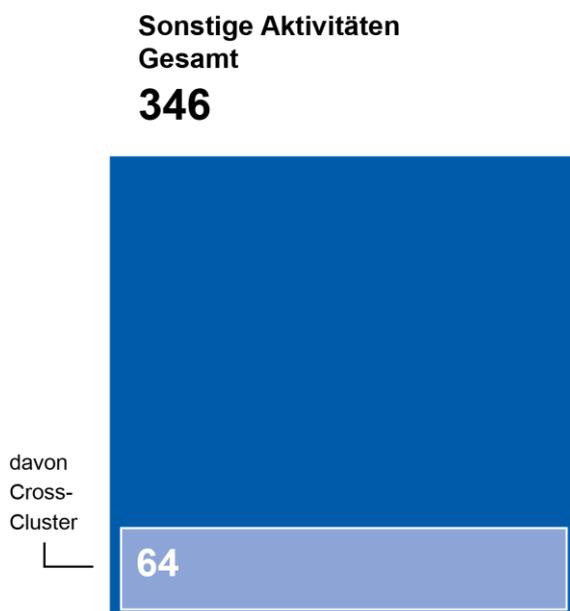
## 5.2 Sonstige Aktivitäten

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.

Zur Förderung von Kooperation und Innovation über Branchengrenzen hinweg ist die Zusammenarbeit der verschiedenen Clustermanagements auch bei den Sonstigen Aktivitäten wichtig. Abbildung 12 und Abbildung 13 geben den Anteil von Sonstigen Aktivitäten mit Cross-Cluster Charakter sowie die Anzahl entsprechender Aktivitäten pro Cluster analog zur Darstellung der Projekte wieder.

Abbildung 12: Anteil der Sonstigen Aktivitäten mit Cross-Cluster Charakter an den neu initiierten Sonstigen Aktivitäten



Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 346 Sonstige Aktivitäten von den Clustermanagements neu initiiert. Ein Vergleich zu den Zahlen des Vorjahres ist an dieser Stelle nicht möglich, da die Sonstigen Aktivitäten zum ersten Mal im Berichtsjahr 2018 Teil der Jahresberichtserstattung sind.

Von diesen 346 neu initiierten Aktivitäten wurden insgesamt 64 Aktivitäten im Cross-Cluster Austausch durchgeführt.

Abbildung 13: Neu initiierte Sonstige Aktivitäten mit Cross-Cluster Charakter je Cluster (nach Angabe der jeweiligen Clustermanagements)

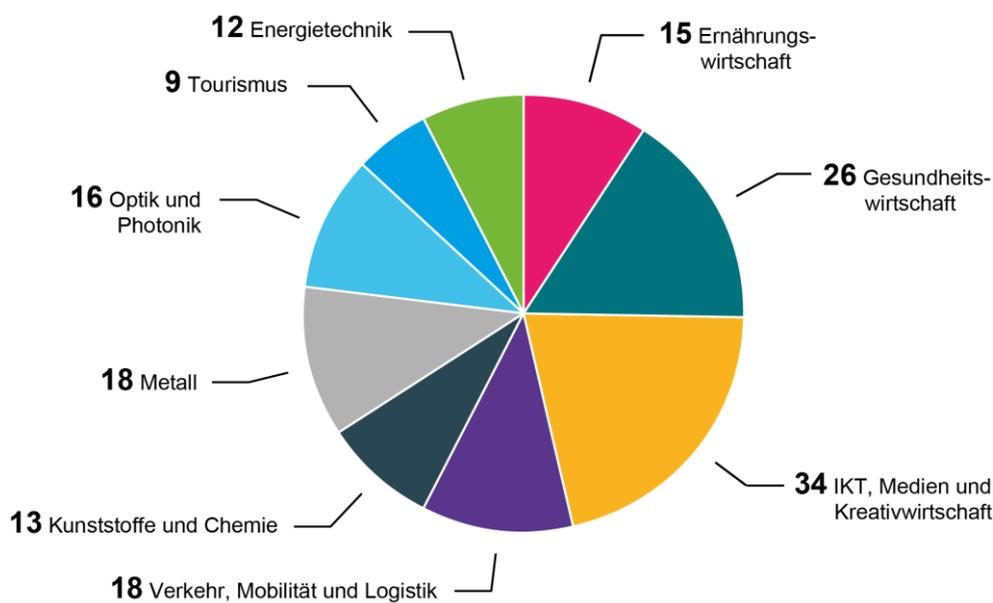


Abbildung 13 zeigt die hohe Anzahl neu initiiertes Sonstiger Aktivitäten mit Cross-Cluster Charakter pro Cluster. Ihr ist zu entnehmen, dass die clusterübergreifende Zusammenarbeit für alle Cluster im Berichtsjahr 2018 eine bedeutende Rolle spielte.

Die intensive Einbindung des Clusters IMK in Cross-Cluster Aktivitäten belegt die Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologien für den Innovationsprozess in den anwendungsorientierten Clustern.

## 5.3 Operative Ziele

Im Folgenden wird auf die Verfolgung der acht operativen Ziele der innoBB und innoBB plus in neu initiierten Projekten im Berichtszeitraum eingegangen. Diese sind:

- Identifikation/ Mitwirkung der Clusterakteure
- Weiterentwicklung und Implementierung des Masterplans
- Kommunikation und Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft
- Internationalisierung
- Unterstützung junger Unternehmen
- Clustermarketing und Transparenz
- Fachkräftesicherung
- Regionalisierung

Das achte operative Ziel Regionalisierung stellt ein Brandenburg-spezifisches Ziel dar und wird ausschließlich für Aktivitäten in Brandenburg ausgewählt. Um seiner Besonderheit Rechnung zu tragen, werden die Projekte und Sonstigen Aktivitäten, die mit der Regionalisierung in Verbindung stehen, zusätzlich in einem eigenständigen Jahresbericht ausgewertet.

Jedem Projekt können bis zu drei operative Ziele zugeordnet werden. Die Prozentwerte der Abbildung 14 summieren sich daher zu über 100 Prozent auf.

Abbildung 14: Verteilung der Operativen Ziele über die neu initiierten Projekte



Auf das Operative Ziel „Kommunikation/ Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft“ wird im Rahmen der neu initiierten Projekte mit großem Abstand am häufigsten eingegangen. Bei insgesamt 165 der 251 neu initiierten Projekte spielte es eine relevante Rolle. Dies hängt wesentlich mit zwei Faktoren zusammen: Zum einen gehört es zu den Kernzielen der innoBB und der diesbezüglichen Projektarbeit, die Innovationsdynamik zwischen Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft durch Austausch und Kooperation zu fördern. Zum anderen handelt es sich bei den betrachteten neu initiierten Projekten überwiegend um Aktivitäten der Clusterakteure selbst, bei denen die Clustermanagements zwar begleiten und unterstützen, aber nicht federführend sind. Dies erklärt, dass eher in Richtung der Clustermanagements formulierte Ziele, wie bspw. „Clustermarketing und Transparenz“, in den Projekten eines Berichtsjahres nur sehr bedingt bedient werden. In den Sonstigen Aktivitäten, bei denen die Clustermanagements zumeist die federführenden Akteure sind, finden sie sich dafür entsprechend häufiger repräsentiert.

Das Operative Ziel Regionalisierung ist Brandenburg-spezifisch. Im Land Brandenburg steht die Clusterpolitik in engem Zusammenhang mit dem Ziel einer stärkeren Regionalentwicklung. Als Flächenland mit heterogener Wirtschaftsstruktur sieht sich Brandenburg vor der Herausforderung, Clusterakteure aus Wirtschaft und Wissenschaft in allen Regionen miteinander zu verzahnen und in die Entwicklung und Umsetzung neuer Projekte einzubinden. Um dies zu erreichen, wurde ein regional ausgerichteter Innovationsansatz gewählt, in dessen Zentrum die Einbindung, Stärkung und Vernetzung regionaler Akteure steht. Bei insgesamt 83 der neu initiierten 251 Projekte wurde dieses Ziel verfolgt. Damit ist es das am zweithäufigsten verfolgte Operative Ziel im Berichtsjahr 2018.

## 5.4 Fazit

Wie bereits zu Beginn ausgeführt, zeigen die Zahlen mit Blick auf das Gesamtjahr insgesamt eine gute Entwicklung der Cluster in Brandenburg: die Anzahl neu initiiertes Projekte ist auf gleichbleibend hohem Niveau und die Entwicklung der Projekt- und Fördervolumina verlief insgesamt positiv. Das Berichtsjahr 2017 war in quantitativer Hinsicht deutlich durch das Erfolgsprojekt Forschungsfabrik Mikroelektronik geprägt, so dass in der Folge zu erwarten war, dass das Berichtsjahr 2018 keine gleichbleibend hohen Ergebnisse bei den Projekt- und Fördervolumina erzielen würde. Werden die genannten Kennzahlen jedoch um die Zahlen der Forschungsfabrik bereinigt, so lässt sich eine erfreuliche Entwicklung der Volumina für 2018 verzeichnen.

Bei einer Gesamtbetrachtung der beteiligten Akteursgruppen über die länderübergreifenden Cluster hinweg ist festzustellen, dass diese diverser ausgestaltet sind und von Startups bis hin zu etablierten Großunternehmen vielfältige Akteure einbeziehen. Auch wird deutlich, dass diese Akteure vermehrt auf Eigeninitiative auf die Clustermanagements zugehen. Dies spricht für die stetig weiter wachsende Akzeptanz und das Standing der Clustermanagements in der Innovationslandschaft der Hauptstadtregion.

Eine deutlich positive Entwicklung der Arbeit in den Clustern zeigt sich auch mit Blick auf das operative Ziel Regionalisierung (vgl. hierzu den eigenen Jahresbericht zur Regionalisierung). So konnte die Anzahl der neu initiierten Regionalisierungsprojekte deutlich gesteigert werden. Auch haben sich die mit den Regionalisierungsprojekten in Verbindung stehenden Volumina im Berichtsjahr erkennbar positiv entwickelt.

Die erstmals im Berichtsjahr 2018 ausgewerteten Sonstigen Aktivitäten zeigen zudem die vielfältigen Aktivitäten auf, an denen sich ablesen lässt, dass sich die Cluster in Brandenburg dynamisch und mit Blick auf die Herausforderungen moderner Innovationsregionen entwickeln. Inhaltlich besonders deutlich wird dies auch an der Übereinstimmung von bedeutenden Themen in den neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten der Clusterarbeit mit den als relevant identifizierten Themen des Gutachtens der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) für das Jahr 2019:<sup>3</sup>

- Digitalisierung und Künstliche Intelligenz: Das Gutachten bestätigt die hohe Relevanz der digitalen Transformation für das Wirtschafts- und Innovationssystem Deutschlands. In den Clustern ist Digitalisierung stets präsent und stellte einen wichtigen inhaltlichen Rahmen für die Arbeit im Berichtsjahr 2018 bereit.
- Energiewende: Innovative Technologien und Geschäftsmodelle werden im Gutachten als hochrelevant für die Energiewende eingeschätzt. Die Sektorenkopplung hat hierbei

---

<sup>3</sup> Vgl. Expertenkommission Forschung und Innovation (2019): Gutachten 2019 zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. Online unter: <https://www.e-fi.de/gutachten-und-studien/gutachten/> (Gesichtet: 22.04.2019).

eine hohe Bedeutung. In der Arbeit der Cluster sind diese Themen präsent und spielen, insbesondere natürlich im Cluster Energietechnik, im Berichtsjahr eine bedeutende Rolle.

- Startups und das Innovationssystem: Das Gutachten bestätigt die hohe Relevanz dieser Akteursgruppe und geht auf die wichtige Rolle von Gründerinnen und Gründern als Trendscouts und Impulsgeber für etablierte Unternehmen ein. Gerade als Kooperationspartner etablierter Unternehmen, so die Expertenkommission, können Startups bei der Entwicklung von Innovationen beitragen.
- Reallabore als regulatorische Experimentierräume: Das Gutachten identifiziert Reallabore als geeigneten Rahmen, um rechtliche Unsicherheiten in spezifischen Technologiebereichen zu beheben. Im Berichtsjahr 2018 ist bereits festzustellen, dass Anwendungsfälle und damit in Verbindung stehende Erprobungen in Reallaboren eine zunehmende Bedeutung erfahren.

Damit deuteten sich auch die Themen und Schwerpunkte der neu beschlossenen innoBB 2025 bereits erkennbar in der Clusterarbeit des Berichtsjahrs 2018 an. Insbesondere Entwicklungen mit Bezug zur Digitalisierung spielen hier eine wesentliche Rolle. Zudem ist bedeutsam, dass sich Cross-Cluster Initiativen übergreifend ausweiteten und die damit einhergehende, vermehrt interdisziplinäre Vernetzung der Akteure das regionale Innovationssystem Brandenburgs und der ganzen Hauptstadtregion stärkt. Eine weitere Entwicklung, die im Berichtsjahr 2018 clusterübergreifend zu beobachten ist und mit der Digitalisierung in Verbindung steht, ist die steigende Bedeutung von Anwendungsfällen. Dies schlägt sich in einer entsprechend stärker ausgeprägten Relevanz von Testfeldern und Reallaboren nieder, die über die Cluster hinweg zu erkennen sind und in der Regel branchenübergreifend umgesetzt werden.

Den Clustermanagements sind mit Blick auf diese Entwicklungen wichtige Erfolge in 2018 gelungen – von der Entwicklung und Umsetzung neuer Vernetzungsformate bis hin zu zukunftsweisenden Projekten in den relevanten thematischen Schwerpunkten. Die im Folgenden dargestellten Erfolgsbeispiele des Berichtsjahres zeugen von diesen Entwicklungen.

## 5.6 Erfolgsbeispiele

### Erfolgsbeispiel aus dem Cluster Energietechnik



*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.

## Erfolgsbeispiel aus dem Cluster Ernährungswirtschaft



*Operatives Ziel: Unterstützung junger Unternehmen*

### **Stenon – Pilotprojekt unabhängige Nutzbodenanalyse**

Das Unternehmen Stenon GmbH will es jedem Landwirt mit einer echtzeitbasierten Bodenanalyse ermöglichen, die Bewirtschaftung seiner Flächen zu optimieren, ohne von Laboren oder anderen Lieferanten abhängig zu sein. Durch intelligente Sensoren und Software als Systemlösung werden Ernteergebnisse gesteigert und Kosten gesenkt. Das Unternehmen wurde bereits im Bereich der Gründung sowie durch das Clustermanagement Optik und Photonik betreut und suchte nach konkreten Projektpartnern für ein Pilotprojekt. Dafür wurden landwirtschaftliche Unternehmen durch das Clustermanagement Ernährungswirtschaft angesprochen, die sich nun an dem Projekt beteiligen werden, unter anderem Havelfrucht GmbH und Gut Schmerwitz GmbH & Co. KG. Das Projektbeispiel zeigt die Relevanz innovativer technologischer Entwicklungen für die Landwirtschaft. Zudem zeigt die ausgesprochen hohe Resonanz, dass die Unternehmen am Agrarstandort Brandenburg mit den entsprechenden Managementstrukturen wichtige Partner für junge technologieorientierte Startups sind.

## Erfolgsbeispiel aus dem Cluster Gesundheitswirtschaft



*Operatives Ziel: Kommunikation/ Kooperation zw. Wissenschaft und Wirtschaft*

### „SepaDiElo“

Das Clustermanagement im Handlungsfeld Biotechnologie/Pharma beschäftigt sich seit geraumer Zeit mit der Verknüpfung der Themen der Mikroelektronik und Biotechnologie. In diesem Rahmen wurden bereits verschiedenste Akteure erfolgreich miteinander vernetzt. Diese Bemühungen führten u.a. zur erfolgreichen Gründung des Joint-Labs Bioelektronik - einer Kooperation zwischen der Technischen Universität Berlin und dem IHP (Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik) in Frankfurt (Oder).

Aus der intensiven Zusammenarbeit im Joint-Lab entstand – gefördert im Rahmen einer erfolgreichen Teilnahme am Ideenwettbewerb „Neue Produkte für die Bioökonomie“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Forschung (BMBF) - das Projekt „SepaDiElo – Mikroelektronikchip für die Zellseparation“, welches im September 2018 gestartet ist. Das Ziel dieses Innovationsprojektes ist die Entwicklung eines Mikroelektronikchips, mit dem in zukünftigen Lab-on-Chip-Systemen der Effekt der sog. Dielektrophorese für die Zelltrennung und -sortierung einfacher ausgenutzt werden kann. Mit Hilfe der Mikroelektronik ist es möglich, die heute noch sehr voluminösen Tischgeräte zu miniaturisieren. Perspektivisch werden diese Verfahren eine schnelle und kostengünstige Analyse verschiedener Zellen erlauben. Das Clustermanagement hat das Projekt von der Ideenfindung über die Themenschärfung bis zur erfolgreichen Bewilligung unterstützt und begleitet das Vorhaben während der nun begonnenen Umsetzungsphase. Dieses Projekt steht exemplarisch für aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der Biosensorik, wo es die zunehmende Miniaturisierung ermöglicht, Mikrosensoren in biologische oder biotechnologische Systeme einzuführen. Die Biosensorik besitzt damit ein enormes Potenzial zur Entwicklung neuer Produkte und Anwendungen, vor allem in den Bereichen Analytik und Diagnostik, also in zwei Gebieten, in denen die Region über eine breite und erfolgreiche Unternehmenslandschaft verfügt.

## Erfolgsbeispiel aus den Clustern IKT, Medien- und Kreativwirtschaft und Metall



*Operatives Ziel: Kommunikation/Kooperation zw. Wissenschaft und Wirtschaft*

### **Cross-Cluster-Camp "Industry goes Digital"**

Angesichts der immer größer werdenden Bedeutung der Themen „Digitalisierung“ und „Cross-Clustering“ entwickelte das Clustermanagement eine clusterübergreifende Veranstaltung für Wirtschaft und Wissenschaft, die die Anwenderbranchen und die digitale Wirtschaft zusammenführt. Die Idee zu dieser Veranstaltung wurde von Herrn Prof. Ulrich Berger des Innovationszentrums Moderne Industrie (IMI) an die Clustermanagements von Metall und IMK herangetragen.

In enger Zusammenarbeit galt es, insbesondere Maßnahmen und Projektideen zwischen verschiedenen Clustern und regionalen Akteuren zu generieren und in ihrer Entwicklung zu unterstützen. Die Zusammenarbeit von IT- und Internetwirtschaft mit der Industrie stand hierbei im Fokus. Am 13. September 2018 wurde vor diesem Hintergrund ein sogenanntes Cross-Cluster-Camp „Industry goes Digital“ (CCC) in der Biosphäre Potsdam durchgeführt. Insgesamt nahmen 108 Akteure (u.a. Bosch GmbH, Deutsche Bahn, diverse Fraunhofer Institute) aus allen neun Clustern der Hauptstadtregion am CCC teil. Nach dem inhaltlichen Impuls durch Best-Practice-Berichte fanden parallel vier moderierte Workshops zu folgenden Themenfeldern statt: Prozess- und Systemoptimierung, Effiziente & nachhaltige Herstellung, Nutzerfreundliche Bedienbarkeit / User Experience (UX), Datenmanagement / IT-Sicherheit. Dabei kristallisierten sich Schwerpunktthemen wie Intelligente Materialien, Additive Fertigung, Predictive Maintenance, Data und Sensorik, Logistik, Usability oder IoT heraus, die von besonderem Interesse für die anwesenden Akteure waren. Eine Evaluation im Nachgang der Veranstaltung machte das enorme Potenzial dieses Formats deutlich. Über zwanzig neue Kooperationen sowie konkrete Projektideen ließen sich aus den neu geknüpften Kontakten ableiten, die in den kommenden Jahren im Rahmen von Cross-Cluster-Aktivitäten bis zur Projektreife begleitet werden. Die positive Reaktion der Teilnehmer bestätigt den Bedarf nach interdisziplinärem Austausch der verschiedenen Clusterakteure.

## Erfolgsbeispiel aus dem Cluster Kunststoffe und Chemie



*Operatives Ziel: Kommunikation/Kooperation zw. Wissenschaft und Wirtschaft*

### **Initiierung und Verstetigung eines clusterübergreifenden Bioökonomiestammtisches (Cross-Cluster mit Ernährungswirtschaft und Gesundheitswirtschaft)**

Im Cluster Kunststoffe und Chemie Brandenburg wird die wertschöpfende stoffliche Nutzung biogener Rohstoffe und Reststoffe forciert. Dabei bietet Brandenburg als Flächenland und Chemiestandort beste Voraussetzungen zur Etablierung eines Rohstoffwandels, weg vom Erdöl, hin zur stofflichen Biomassenutzung bzw. Reststoffverwertung in der chemischen Industrie.

Gemeinsam mit den Clustermanagements Ernährungswirtschaft und Gesundheitswirtschaft wurde ein Konzept für einen Bioökonomiestammtisch entwickelt und relevante Akteure in den Clustern angesprochen. Mit dieser Initiierung konnte im Bereich biobasierter Wertschöpfungsketten eine Plattform für den Informationsaustausch und interdisziplinäre Zusammenarbeit geschaffen werden. Die Teilnehmer kommen aus den Bereichen Ernährungswirtschaft, Chemie, stoffliche Verwertung und Biotechnologie. Mit ihrem vierteljährlichen Treffen – beginnend am 5. Oktober 2017 mit 12 Teilnehmern in Potsdam – wollen sie die Vernetzung untereinander stärken, ihre Kompetenzen transparent machen, neue Geschäftsfelder diskutieren und Innovationspotenziale für Kooperationen identifizieren. Die Treffen in 2018 fanden am Fraunhofer Institut für Zelltherapie und Immunologie (IZI), am Institut für Tierernährung (FU Berlin), bei der ADM Wild GmbH und an der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) statt und waren stets gut besucht. Für 2019 laufen die Vorbereitungen.

## Erfolgsbeispiel aus dem Cluster Metall



*Operatives Ziel: Clustermarketing und Transparenz*

### **PR-Kampagne nachhaltig heute macht Leichtbau in Brandenburg sichtbar (Cross-Cluster mit KuChe)**

Um Herausforderungen wie Klimawandel und Ressourcenknappheit erfolgreich zu bewältigen, ist eine nachhaltige Entwicklung erforderlich. Ohne neue Impulse für die Wirtschaft wird das nicht gelingen. Die Cluster Metall sowie Kunststoffe und Chemie betreiben als Cross-Cluster Aktivität die PR-Kampagne „Nachhaltig heute in Brandenburg“ mit dem Ziel, die öffentliche Wahrnehmung der zahlreichen unternehmerischen und wissenschaftlichen Innovationen zur Nachhaltigkeit in Brandenburg sichtbar zu machen und die Unternehmen zu ermuntern, sich nachhaltig zu engagieren. Es gibt viele innovative Köpfe, die interessante Ansätze und Lösungen bis hin zu bereits marktfähigen Produkten für eine nachhaltige Wirtschaft verfolgen. Drei Themenfelder stechen dabei besonders hervor: Biopolymere, Kunststoff-Recycling sowie Leichtbau.

Mehrere sich ergänzende Maßnahmen mit dem Fokus Leichtbau, wie z.B. eine Kampagnen-Webseite, Best-Practice Videos, White-Paper, Social-Media Aktivitäten, Kooperationspartner-Vermittlungen und Messeaktivitäten werden Cross-Cluster und im Austausch mit den beiden landesfinanzierten Leichtbau-Transferstrukturen von den Clustern Metall sowie Kunststoffe und Chemie durchgeführt.

Im Rahmen der Kampagne stellen Brandenburger Unternehmen, wie die Flamm Syscomp GmbH oder die LKT Lausitzer Klärtechnik GmbH, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, wie die BTU Brandenburgischer Technischer Universität Cottbus-Senftenberg oder das Fraunhofer IAP sowie das Netzwerk Leichtbau Metall Brandenburg und das Kompetenzzentrum für energie- und ressourceneffizienten Leichtbau die Leichtbaukompetenzen der Region vor. Dadurch wird die Sichtbarkeit der Brandenburger „Leuchtturm-Akteure“ sowie des Innovationsstandorts Brandenburg erhöht und neue Leichtbau-Projektpartner können identifiziert und für den Transfer vernetzt werden.

## Erfolgsbeispiel aus dem Cluster Optik und Photonik



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

### **Spezialbeleuchtung für Inspektion in der Augenheilkunde**

Mit dem Brandenburger Optik-Tag wurde im Cluster ein neues Format etabliert, das die Stärken einer bestimmten Region in den Fokus rückt, die Potenziale der Unternehmen eines ausgewählten Handlungsfeldes des Clusters darstellt und Möglichkeiten zur Kooperation zwischen Unternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen und lokalen Branchennetzwerken eröffnet. Das Clustermanagement recherchiert im Vorfeld der Veranstaltung nach Innovationstreibern aus Wissenschaft und Wirtschaft und lädt gezielt zum Format ein. So wurde auf dem Brandenburger Optik-Tag im Sommer 2017 die Kooperation zwischen dem Rathenower Traditionsunternehmen Askania Mikroskop Technik Rathenow GmbH und der Berliner Forschungseinrichtung OUT e.V. initiiert. Das Rathenower Unternehmen ist auf die Entwicklung und Fertigung innovativer Mikroskope spezialisiert. Der OUT e.V. bietet Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen auf dem Gebiet der lichttechnischen Messung physikalischer Parameter von Strahlungsquellen an. Im ersten Schritt ihrer Kooperation beauftragte das Unternehmen, gefördert durch einen Kleinen Brandenburger Innovationsgutschein, die wissenschaftliche Einrichtung mit der Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie zu veränderten Bedingungen in der Qualitätssicherung beim Einsatz einer LED-Mikroskopbeleuchtung. Die vielversprechenden Ergebnisse der Studie und die gute Zusammenarbeit bewogen das Unternehmen 2018 zur Durchführung eines aus Mitteln des Landes Brandenburg geförderten Verbundprojekts. Im Projekt soll die Beleuchtungseinheit der Mikroskope von Halogenlampen auf LEDs technisch umgerüstet und die spektralen Eigenschaften der Lichtquellen auf die Anforderungen eines neuen Anwendungsgebietes abgestimmt werden. Durch das gezielte Zusammenführen von Akteuren durch ein Veranstaltungsformat des Clusters, gelingt der Transfer von Innovationen in regionale Unternehmen. Als Folge dessen wird das Geschäftsfeld des Unternehmens erweitert, neue Märkte adressiert und die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens durch die Produktinnovation gestärkt. Im konkreten Beispiel festigt sich zudem der Ruf Rathenows als Stadt der Optik.

## Erfolgsbeispiel aus dem Cluster Tourismus



*Operatives Ziel: Kommunikation/Kooperation zw. Wissenschaft und Wirtschaft,  
Regionalisierung*

### **Regionalisierung 4.0**

Für das WIR!-Bündnis Regionalisierung 4.0 haben sich Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft mit Praxispartnern aus der Region zusammengetan. Das Bündnis versteht sich als transdisziplinäre Arbeitseinheit.

Das Bündnis arbeitet eng mit regionalen Partnern aus der Zivilgesellschaft, der regionalen und lokalen Politik, der Wirtschaft und Interessenvertretungen zusammen.

Ziel der Konzeptionsphase ist die Erarbeitung einer regionalen Innovationsstrategie "Regionalisierung 4.0", die die Entwicklung möglichst vieler, innovativer Wertschöpfungsnetze in den drei Handlungsfeldern Tourismus, Land- und Ernährungswirtschaft und Daseinsvorsorge/Infrastruktur unter Einbezug innovativer Partizipations- und Geschäftsmodelle umfasst.

Ziel der geplanten Projektaktivitäten in der Umsetzungsphase ist die nachhaltige Etablierung einer zukunftsfähigen, innovativen und wirtschaftlich tragfähigen Region. Die zukünftige Projektregion schöpft ihre Innovationspotenziale durch partnerschaftliches und identitätsstiftendes Wirtschaften aus. Neue Wertschöpfungsketten und -netze entstehen durch die Beteiligung regionaler Akteure und Bürger sowie durch branchen- und institutionenübergreifendes Agieren. Die Beteiligung erfolgt partizipativ und bottom-up und wird durch die regionale Identität und Innovationskultur gefördert. Die regionalen Akteure haben Interesse an innovativen Tätigkeiten in der Region sowie ein dafür notwendiges Vertrauen. Neue identitätsstiftende Kommunikationsstrategien unterstützen und verstetigen diese Entwicklung.

## Erfolgsbeispiel aus dem Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik



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

### **Mobility-as-a-Service: MaaS4P/ DG4MaaS / MaaS L.A.B.S.**

Das Angebot maßgeschneiderter Mobilitätslösungen entsprechend individueller Bedürfnisse wird in der Region durch verschiedene Projektansätze fokussiert. Quartiersbezogen auf den Potsdamer Norden wurde durch die FH Potsdam im Projekt MaaS4P ein Konzept entwickelt, welches NutzerInnen-zentriert die Verknüpfung von Stammlinien des ÖPNV mit vernetzten und automatisierten Mobilitätsdienstleistungen und automatisierten Mikrobussen mit bedarfsorientierten Betriebsformen umfasst. Zuerst wurden die Mobilitätsbedürfnisse auf Quartiersebene analysiert, diese mit den Anforderungen der städtischen Verkehrsplanung verknüpft und mit Mobilitätsdienstleistern (Verkehrsbetriebe, Sharing-Anbietern, Dienstplattform) ein Servicedesign entwickelt.

In einem parallelen Forschungsprojekt der FH Potsdam (DG4MaaS) wurde die Etablierung von Governance-Regeln für intermodale Mobilitätsdienstleistungen, u. a. im ÖPNV betrachtet. Neben Daten (z. B. Lage von Haltestellen) wurde die Vernetzung komplexerer Services (Auskunft, Buchen, Bezahlungsfunktion) einschließlich ihrer Geschäftsprozesse (z. B. Anschlusssicherung) betrachtet.

In dem auf beiden Projektergebnissen aufbauenden und bereits positiv bewerteten Projektantrag MaaS L.A.B.S. sind u.a. die regionalen Institutionen TH Wildau, FH Potsdam, Verkehr in Potsdam (ViP), Cottbusverkehr und das Startup Free2Move eingebunden. MaaS L.A.B.S. setzt eine ganzheitliche NutzerInnen-zentrierte Mobilitätsplattform, in welcher eine individuelle und integrierte Mobilitätsplanung via App sowie die Betriebssteuerung und betreiberübergreifende Abrechnung möglich sind, im Rahmen eines Co-Design-Prozesses organisatorisch und technologisch um. Das MaaS L.A.B.S. System wird dabei in drei Living Labs (Potsdam, Hannover, Cottbus) öffentlichkeitswirksam entwickelt und sichtbar demonstriert. Dadurch können diese Städte mit den beteiligten Akteuren hinsichtlich der Etablierung nachhaltiger Mobilitätslösungen eine Vorreiterrolle in der Region und darüber hinaus einnehmen.