

# Jahresbericht 2018 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring

Cluster Optik und Photonik  
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](http://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](http://www.berlin.de/sen/web)

## 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	Einleitung.....	2
2	Methodische Hinweise .....	4
3	Das Cluster Optik und Photonik im Überblick.....	6
4	Makroökonomische Daten .....	8
5	Entwicklungen in 2018.....	10
5.1	Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten.....	10
5.2	Sonstige Aktivitäten .....	21
5.3	Beteiligte Akteursgruppen.....	25
5.4	Fazit .....	30
5.5	Erfolgsbeispiele .....	31

# 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.<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 Cluster.

---

<sup>1</sup> Vgl. für weitere Informationen und den vollständigen Strategietext [www.innoBB.de](http://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 Optik und Photonik im Überblick**

Die im Cluster Optik und Photonik der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg zusammengeführten Bereiche der Optischen Technologien und Mikrosystemtechnik gehören zu den Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts und haben sich in den vergangenen Jahren dynamisch entwickelt. Das Cluster Optik und Photonik wird geprägt von einer vernetzten Landschaft von Hochschulen, Forschungseinrichtungen und innovativen Technologieunternehmen. Unterstützt werden die Akteure von fachlich spezialisierten Netzwerken in den Handlungsfeldern. Das mit aktuell 115 institutionellen Mitgliedern bundesweit größte regionale Netzwerk für optische Technologien – OpTecBB e.V. – beteiligt sich als direkter Partner am Clustermanagement. Zur maßgeblichen Weiterentwicklung des Clusters ist der Masterplan-Prozess seit 2009 kontinuierlich fortgeführt worden. Der im Jahr 2014 verabschiedete Masterplan beinhaltet die fachlichen Strategien und Zielsetzungen für die Entwicklung des Clusters Optik und Photonik in der Hauptstadtregion und befindet sich aktuell in einem Novellierungsprozess, der Ende 2019 abgeschlossen wird. Auch wenn das Cluster, gemessen an der Beschäftigung und der Zahl der Unternehmen, zu den kleineren im Rahmen der innoBB zählt, kommt ihm aufgrund der Rolle der Optischen Technologien als Schlüsseltechnologien für andere Branchen eine besondere Bedeutung zu. Die strategischen Ziele des Clusters sowie seine Handlungsfelder und Integrativthemen werden im folgenden Schaubild dargestellt.

Schaubild 1: Übersicht zu strategischen Zielen und Handlungsfeldern im Cluster



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

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 Clusterkerne<sup>3</sup> 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.<sup>4</sup>

- In der Optik und Photonik hat sich die Beschäftigung insgesamt erhöht. Der Personalbestand stieg in der Hauptstadtregion u. a. bei den Herstellern optischer und fotografischer Geräte. Allerdings schwächte der Personalabbau in Berlin bei der Herstellung von elektrischen Lampen und Leuchten und die Solarbranche in Brandenburg zwischen 2008 und 2017 die Beschäftigungsentwicklung im Clusterkern ab.
- Auch die Umsätze sind zwischen 2008 und 2016 in der Hauptstadtregion insgesamt expandiert. Zuwächse gab es bspw. bei den Herstellern von optischen und fotografischen Geräten bzw. von elektrischen Mess-, Kontroll- und Navigationsgeräten. Die Solarbranche dämpfte auch hier zwischenzeitlich in Brandenburg stark die Entwicklung. Die Gesamtumsätze im Clusterkern Optik und Photonik nehmen seit 2014 aber in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg wieder zu.

---

<sup>2</sup> 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/>

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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 2016: 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 2015: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

Tabelle 1: Makroökonomische Daten des Clusters Optik und Photonik

<b>Gesamtcluster<sup>5</sup></b> Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg			
<b>Anzahl der Unternehmen</b> (2016)	<b>Umsatz</b> [in Mrd. EUR] (2016)	<b>SvB</b> (2017)	<b>Beschäftigung</b> (2017)
<b>1.503</b>	<b>2,29</b>	<b>17.401</b>	<b>18.255</b>

<b>Clusterkern</b> Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg					
<b>Anzahl der Unternehmen</b> (2016)	<b>Umsatz</b> [in Mrd. EUR] (2016)	<b>Entwicklung Umsatz</b> (2008-2016)	<b>SvB</b> (2017)	<b>aGeB</b> (2017)	<b>Entwicklung SvB</b> (2008-2017)
<b>443</b>	<b>1,24</b>	<b>10,9%</b>	<b>11.466</b>	<b>398</b>	<b>6,7%</b>

<sup>5</sup> Clusterkerne zzgl. vor- und nachgelagerter Wirtschaftszweige

## 5 Entwicklungen in 2018

Das Berichtsjahr 2018 verlief für das Cluster Optik und Photonik erfolgreich. Es gelang, trotz relativ geringer Größe und Ressourcenausstattung im Clustermanagement, erneut eine hohe Zahl neu initiiertes Projekte zu erreichen und in der ganzen thematischen Breite des Clusters Fortschritte zu erzielen.

An die außergewöhnlichen Zahlen des Vorjahres bei den für Berlin und Brandenburg eingeworbenen Fördermitteln konnte nicht angeschlossen werden, da das insgesamt mit 350 Millionen EUR Fördervolumen (davon ca. 118 Mio. EUR für Akteure in der Hauptstadtregion) ausgestattete Projekt Forschungsfabrik Mikroelektronik (FMD) einmalig war. In 2018 intensivierte das Clustermanagement die Zusammenarbeit mit der FMD und wird auch weiterhin durch verschiedene Aktivitäten dazu beitragen, die Vernetzung zwischen Unternehmen aus Berlin und Brandenburg und den Instituten der FMD zu befördern. Die Ergebnisse des Jahres 2018 zeigen sich insgesamt weniger stark durch einzelne große Ausreißer gekennzeichnet. Würde man die FMD für 2017 herausrechnen, ergäbe sich für das Jahr 2018 eine signifikante Steigerung der Projektvolumina (vgl. Abbildung 2).

### 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 35 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 initiiertes Projekte aus und vergleicht sie mit denen der im Vorjahr neu initiiertes 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

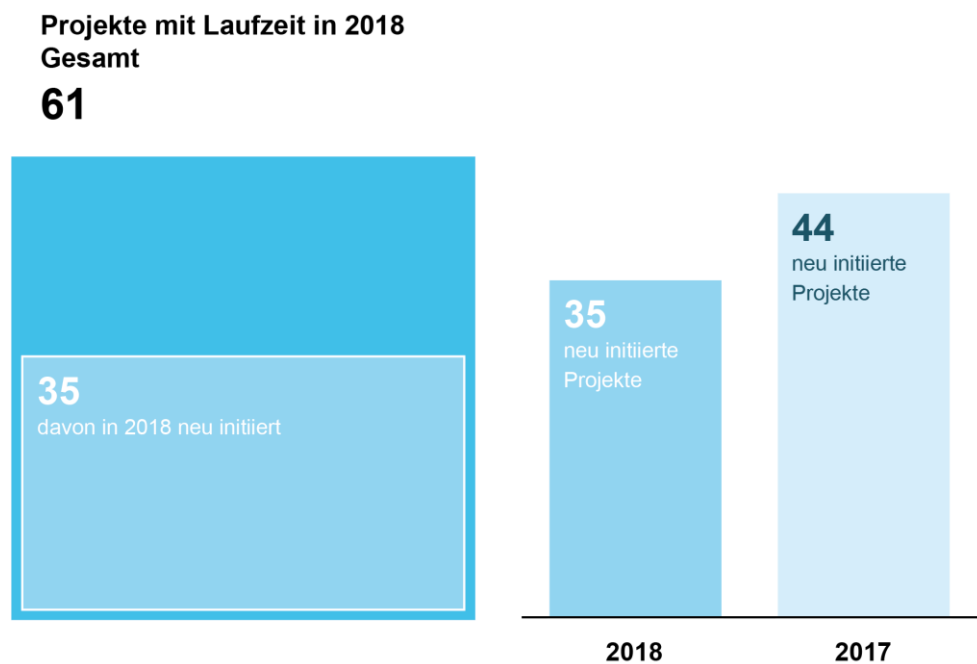
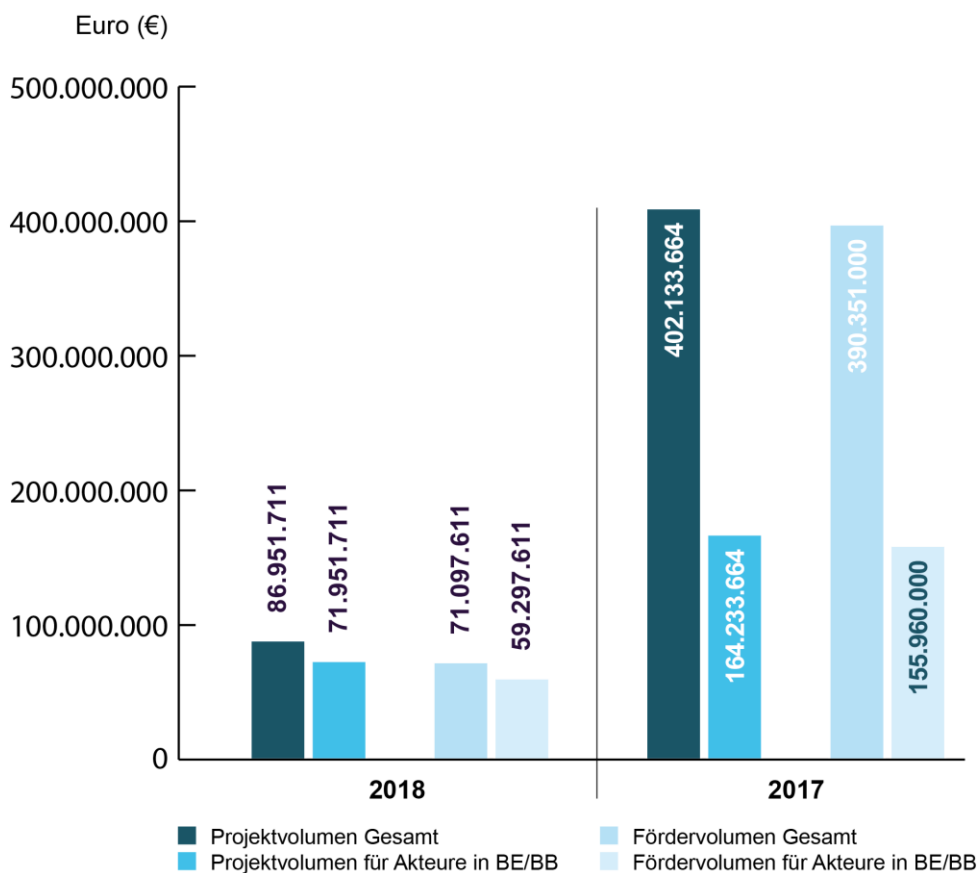


Abbildung 2: Projekt- und Fördervolumina der neu initiierten Projekte



Im Vergleich zu 2017 ist das Gesamtprojektvolumen, an dessen Zustandekommen bzw. Umsetzung das Clustermanagement beteiligt ist, in 2018 insgesamt gesunken, aber weiterhin auf einem sehr hohen Niveau. Vordringliche Erklärung des Volumen-Rückgangs ist das bereits bei der Darstellung der Entwicklungen thematisierte sehr hohe Projekt- und Fördervolumen der in 2017 neu initiierten Forschungsfabrik Mikroelektronik (348.100.000 EUR). Bereinigt um das Volumen dieses Projekts zeigt sich eine signifikant positive Entwicklung der Zahlen von 2017 auf 2018.

Ein Grund für diese positive Entwicklung der Projektvolumina ist die Initiierung von Cross-Cluster Projekten mit hohem Volumen. Für die zwei volumenstärksten Projekte im Berichtsjahr 2018 trifft dies zu: Das „GRW Innovationscluster 5G Berlin“ ebenso wie der „Innovation Hub 13“ spielen als große Innovationsprojekte in der Region eine wichtige Rolle und werden dabei von mehreren Clustermanagements clusterübergreifend begleitet.

Zum Stichtag der Berichtserstellung waren 36.450.511 EUR der oben aufgeführten Fördervolumina bereits bewilligt (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: Status der neu initiierten Projekte zum Stichtag der Erstellung des Jahresberichts zeigt für die 35 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

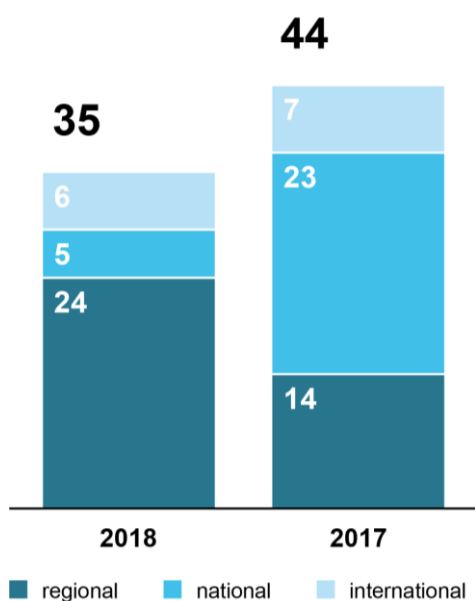
### **35 Gesamt**





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 Verteilung dieses Merkmals für die im Berichtsjahr 2018 neu initiierten Projekte.

Abbildung 4: Räumlicher Aktionsradius der neu initiierten Projekte mit Jahresvergleich



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 initiierten 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

### 35 Gesamt



Abbildung 6: Konsortialstruktur der neu initiierten FuEul-Projekte

### 32 FuEul-Projekte Gesamt

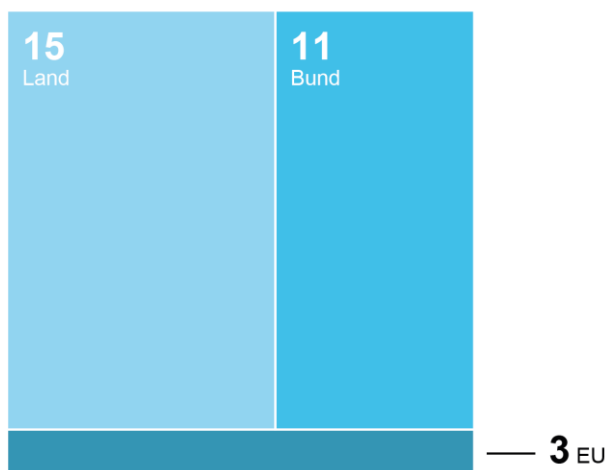


Abbildung 7: Fördergeber bei neu initiierten FuEul-Projekten mit Förderung

**FuEul-Projekte mit Förderung**

**Gesamt**

**29**



Die Förderung des Bundes macht im Berichtsjahr 2018 insgesamt 28.294.011 EUR des berichteten Fördervolumens der Projekte im Cluster aus und entfällt komplett auf Akteure in Berlin und Brandenburg. Im Kontext von Projekten des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ist es im Berichtsjahr gut gelungen, die überregionale Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen in Verbundprojekten zu intensivieren.

Die Fördervolumina aus Landesförderung betragen im Berichtsjahr 2018 insgesamt 15.307.600 EUR (davon für Akteure in Berlin und Brandenburg: 13.207.600 EUR). Davon nahmen 6 Projektkonsortien das Förderprogramm ProFIT in Anspruch. Neu erschlossen als Förderoption wurden die GRW-Innovationscluster mit dem Projekt zu 5G in Berlin.

Gemeinsam mit den Clusterakteuren wurde unter Federführung des Clustermanagements 2014 ein Masterplan erarbeitet, der die gemeinsamen Ziele in den sechs fachlich fokussierten Handlungsfeldern beschreibt. Jedes von den Clustermanagements begleitete Projekt wird einem dieser Handlungsfelder zugeordnet. Eine Übersicht über die Handlungsfelder im Cluster Optik und Photonik bietet das **Error! Reference source not found.**Schaubild auf Seite **Error! Bookmark not defined.**7. Die entsprechende Verteilung der neu initiierten Projekte im Berichtsjahr 2018 auf diese Handlungsfelder zeigt die Tabelle in Abbildung 8.

Abbildung 8: Handlungsfelder der neu initiierten Projekte mit Jahresvergleich

Handlungsfeld	2018	2017
HF 1 – Lasertechnik	3	4
HF 2 – Lichttechnik	7	16
HF 3 - Photonik für Kommunikation und Sensorik	5	3
HF 4 - Optische Analytik	6	8
HF 5 - Biomedizinische Optik und Augenoptik	5	3
HF 6 – Mikrosystemtechnik	6	9
Gesamtcluster	3	1

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.

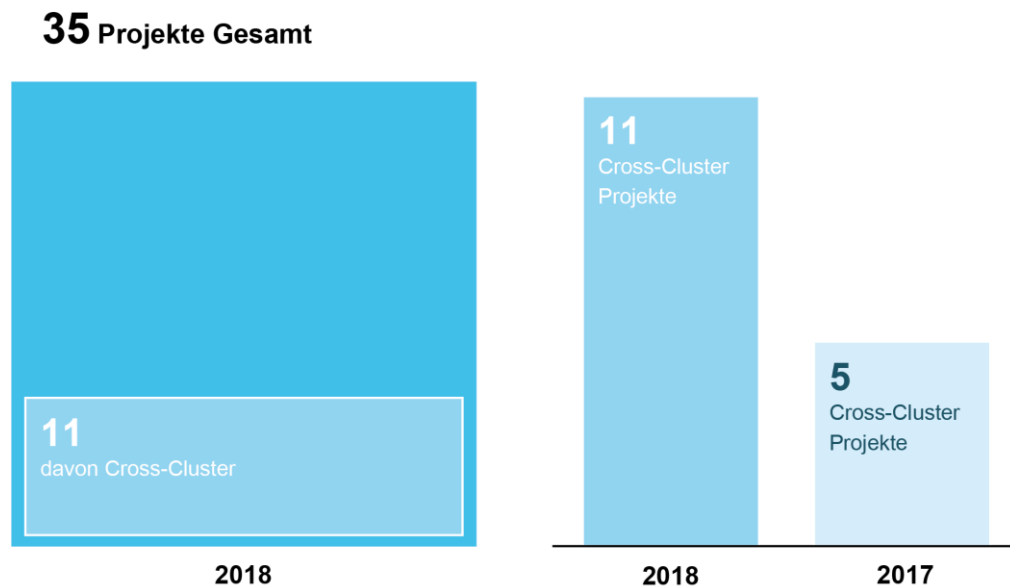
Abbildung 9: Integrativthemen der neu initiierten Projekte mit Jahresvergleich

Integrativthema	2018	2017
IT 1 - Fachkräftesicherung	0	0
IT 2 - Internationalisierung	4	6
IT 3 - Kooperation & Technologietransfer	29	34
IT 4 - Clustermarketing	2	0
Sonstiges	0	2
Kein Integrativthema ausgewählt	0	2

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 **Error! Not a valid bookmark self-reference.** Abbildung 11 zeigt auf, dass von den 11 im Berichtsjahr neu initiierten Cross-Cluster Projekten des Clusters Optik und Photonik in insgesamt 5 mit dem Clustermanagement IKT, Medien und Kreativwirtschaft (IMK) zusammengearbeitet wurde. An ebenfalls 5 Projekten sind die Clustermanagements Verkehr, Mobilität und Logistik (VML) und Ernährungswirtschaft (EW) beteiligt.

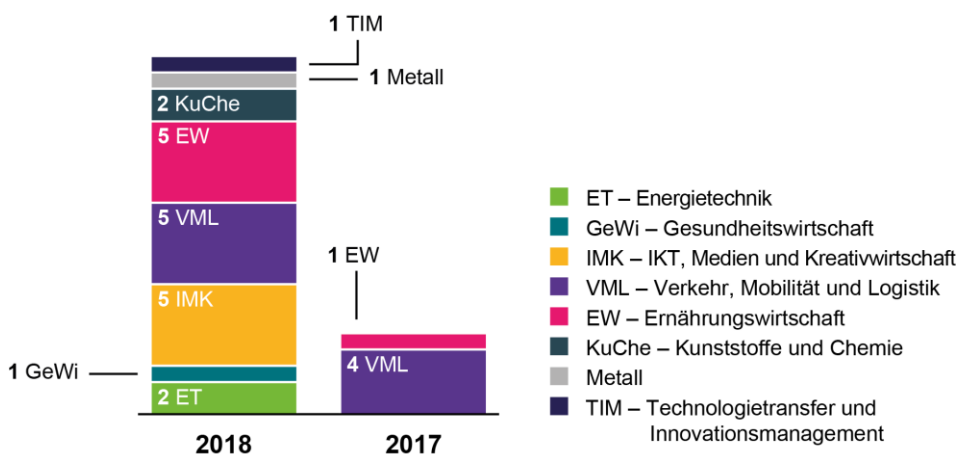
Abbildung 11 zeigen diese im Berichtsjahr 2018. Zunächst wird der Anteil der Cross-Cluster Projekte an den neu initiierten Projekten ausgegeben und anschließend aufgezeigt, welche anderen Cluster oder Teilthemen an diesen beteiligt waren. Pro Cross-Cluster Projekt ist die Beteiligung von mehr als zwei 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 initiiertes Cross-Cluster Projekte



**Error! Not a valid bookmark self-reference.**Abbildung 11 zeigt auf, dass von den 11 im Berichtsjahr neu initiierten Cross-Cluster Projekten des Clusters Optik und Photonik in insgesamt 5 mit dem Clustermanagement IKT, Medien und Kreativwirtschaft (IMK) zusammengearbeitet wurde. An ebenfalls 5 Projekten sind die Clustermanagements Verkehr, Mobilität und Logistik (VML) und Ernährungswirtschaft (EW) beteiligt.

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



Im Berichtsjahr konnten im Vergleich zum Vorjahr sowohl von Brandenburger wie auch von Berliner Seite aus mehr Cross-Cluster Projekte initiiert und begleitet werden.

Wichtige Partner zur Initiierung von Projekten sind nach wie vor die Clustermanagements VML und Ernährungswirtschaft. Es konnten aber auch neue Projekte mit anderen Clustern initiiert werden: Mit dem IMK-Cluster konnte bspw. das Thema Breitbandtechnologien/5G stärker vorangebracht werden.

Und Cross-Cluster wirkt nachhaltig: Als positives Beispiel ist hier die Zusammenarbeit der Clustermanagements Ernährungswirtschaft und Optik und Photonik bei der Initiierung und Begleitung des WIR!-Projektantrags „Proteins for Future“ aus dem Jahr 2017 zu nennen. Durch die gemeinsame Unterstützungsarbeit wurden neue Akteure gewonnen, die sich daraufhin in Veranstaltungen des jeweils branchenfremden Clusters als potentielle Kooperationspartner vorstellten, u.a. beim Tag der Ernährungswirtschaft 2018 oder der Handlungsfeldkonferenz Optische Analytik. Im Rahmen dessen präsentierte das Potsdamer Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB) einen Vortrag zu optischer Sensorik im Pflanzenbau. Durch den Vortrag wurden weitere Ideen zum Thema AgriPhotonik ins Cluster gebracht, wo sich das ATB nun auch selbst stärker einbringt. AgriPhotonik soll nun im Kontext der anstehenden Masterplan-Überarbeitung als Schwerpunktthema berücksichtigt werden. Zudem sollen die Kompetenzen in der Region in dem Bereich der Analytik von Pflanzen und Prozessen im Garten- und Pflanzenbau mit optischen Verfahren verstärkt in den Fokus zukünftiger Projekte gerückt werden. Hier ist es durch ein Cross-Cluster Projekt gelungen, durch die Interaktion von Akteuren neue Themenfelder ins Cluster zu holen, deren Bedeutung eng mit den Bedarfen der regionalen Wirtschaft verknüpft sind.

## 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. Abbildung 12 und Abbildung 13 zeigen die resultierenden Verteilungen für die im Berichtsjahr neu initiierten Sonstigen Aktivitäten.



Abbildung 12: Handlungsfelder der neu initiierten Sonstigen Aktivitäten

**Sonstige Aktivitäten  
Gesamt**

**44**

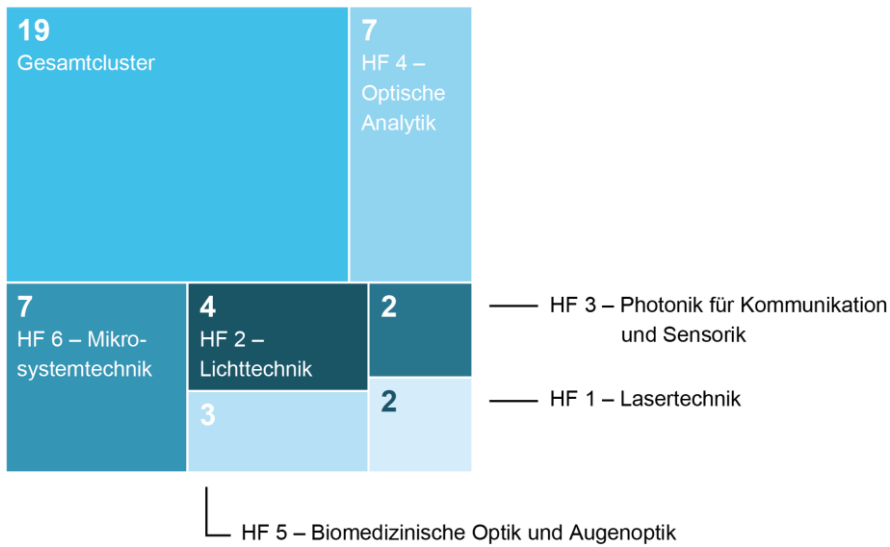
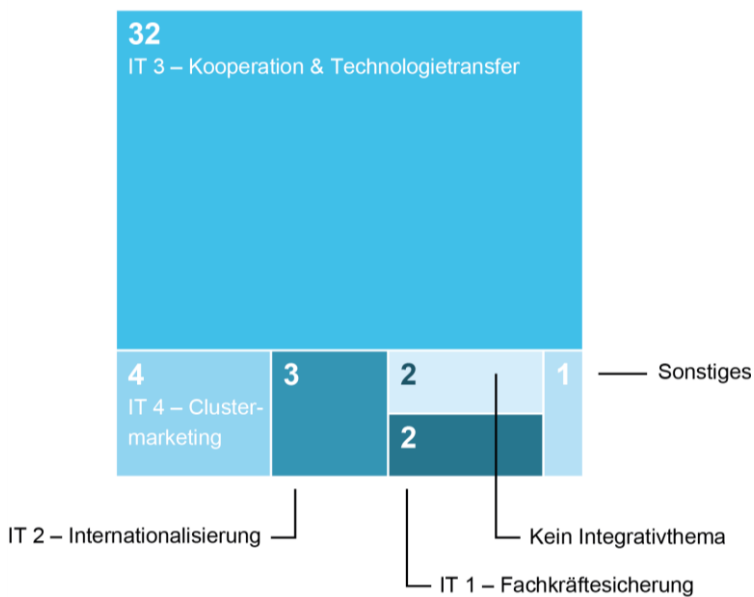


Abbildung 13: Integrativthemen der neu initiierten Sonstigen Aktivitäten

**44 Gesamt**



Ein neues Thema für das Berichtsjahr 2018 war die Verbesserung des Images der Photonik-Branche als Arbeitgeber, da sie von jungen Menschen kaum als Ausbilder wahrgenommen wird. Es wurde bspw. mit Unterstützung der TH Wildau im ViNN:Lab ein Kreativworkshop durchgeführt (vgl. Erfolgsbeispiel „Shine a light“), bei dem mit Clusterakteuren, Schülerinnen und Schülern sowie Lehrerinnen und Lehrern gemeinsam Ideen generiert und Konzepte entwickelt wurden. Für den Bereich Fachkräftesicherung gilt es nun, diese Ideen gemeinsam mit Intermediären umzusetzen. Ebenfalls erwähnenswert im Bereich Fachkräftesicherung ist eine Veranstaltung zusammen mit der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt/Oder zur Unternehmensnachfolge. Die Zusammenarbeit ist hier besonders konstruktiv, da die Viadrina mit ihren wissenschaftlichen Schwerpunkten wie Kulturwissenschaften oder Jura augenscheinlich nicht im thematischen Fokus der Akteure des Clusters steht. Es zeigte sich, dass das Thema Unternehmensnachfolge jede Branche betrifft und ein Austausch auch Türen zu interdisziplinären Projekten öffnen kann.

Von großer Bedeutung für das Clustermanagement im Berichtsjahr war die Neuauflage des Clusterreports Optik und Photonik in der Hauptstadtregion Berlin Brandenburg in 2018.<sup>6</sup> Als transparentes Nachschlagewerk zu Akteuren und Kompetenzen in der Hauptstadtregion erfüllt er mehr als nur die Funktion eines Marketing-Instruments: Er ist ein Werkzeug, das sich nutzen lässt, um gezielt nach Akteuren aus Wissenschaft und Wirtschaft für Projektvorhaben zu recherchieren und die Expertisen der Region darzustellen.

Zur Förderung von Kooperation und Innovation über Branchengrenzen hinweg ist die Zusammenarbeit der verschiedenen Clustermanagements auch bei den Sonstigen Aktivitäten wichtig. Abbildung 14 und 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.

---

<sup>6</sup> Vgl. [https://www.optik-bb.de/files/media/publications/Flipbook\\_Clusterreport.pdf](https://www.optik-bb.de/files/media/publications/Flipbook_Clusterreport.pdf) (Gesichtet: 11.03.2019).

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

**44 Gesamt**

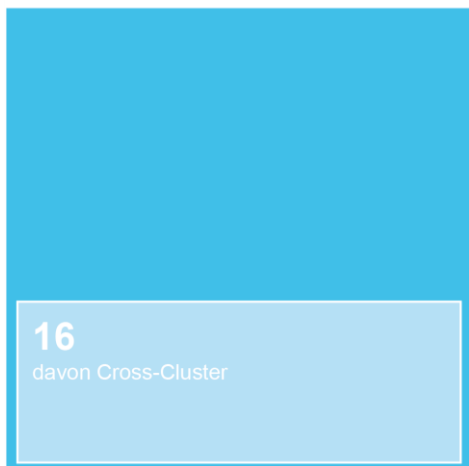
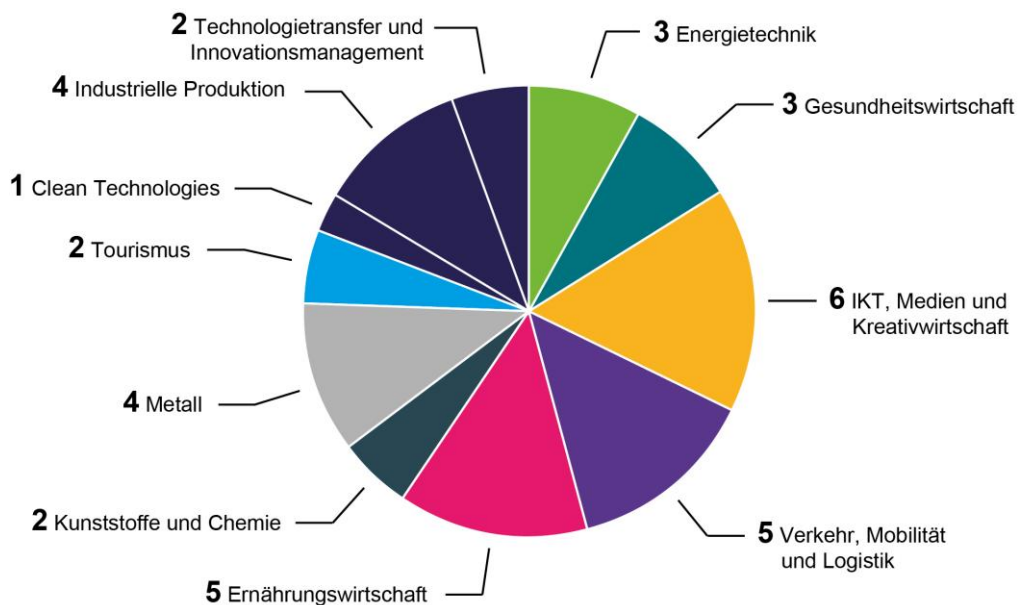


Abbildung 15: Beteiligungen anderer Cluster und Teilthemen an den neu initiierten Sonstigen Aktivitäten mit Cross-Cluster Charakter



### 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 (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)

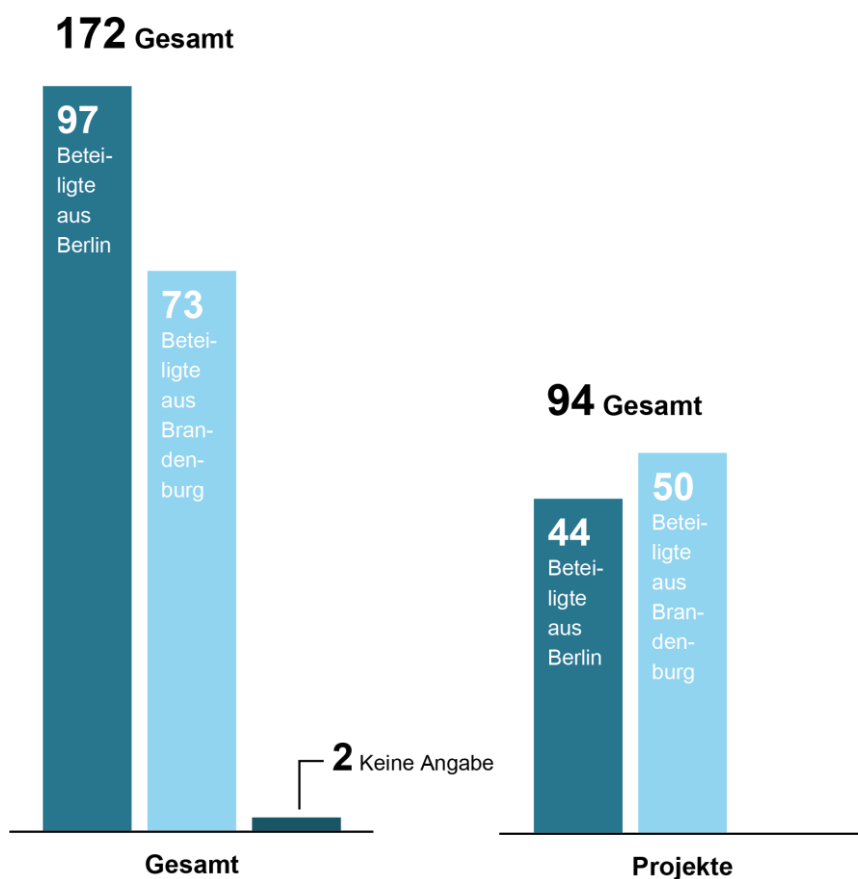
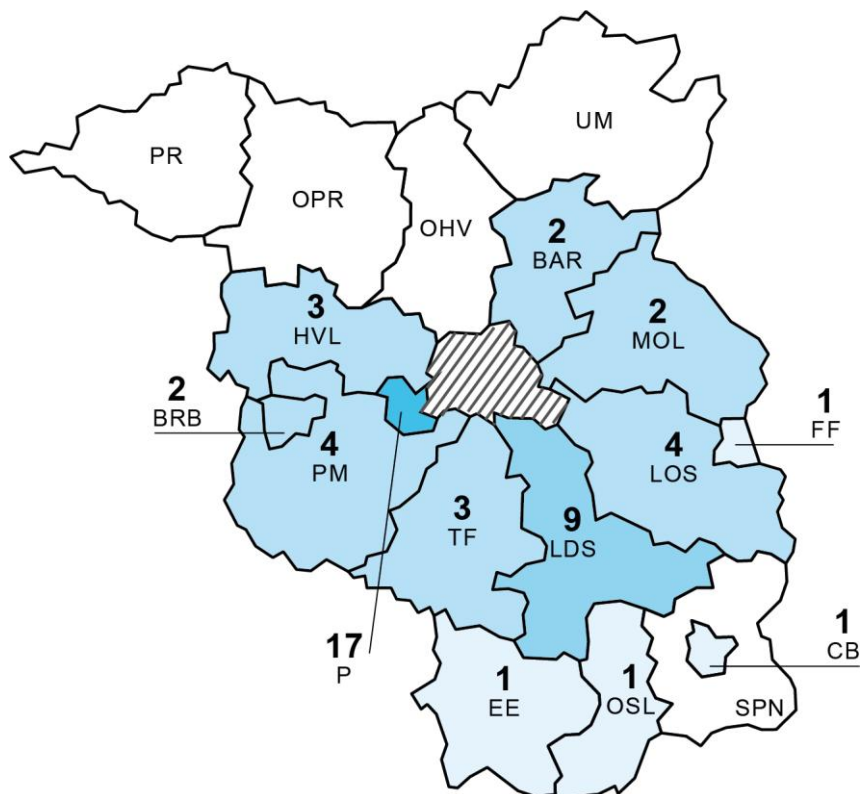


Abbildung 17 gibt die regionale Verteilung der 50 Projektakteure aus Brandenburg auf Landkreis-Ebene wieder. Die in Abbildung 16 bereits ausgewiesenen 44 Berliner Projektakteure sind in dieser Darstellung nicht erneut ausgewiesen. Berlin ist daher in der Karte ausschraffiert.

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



Legende

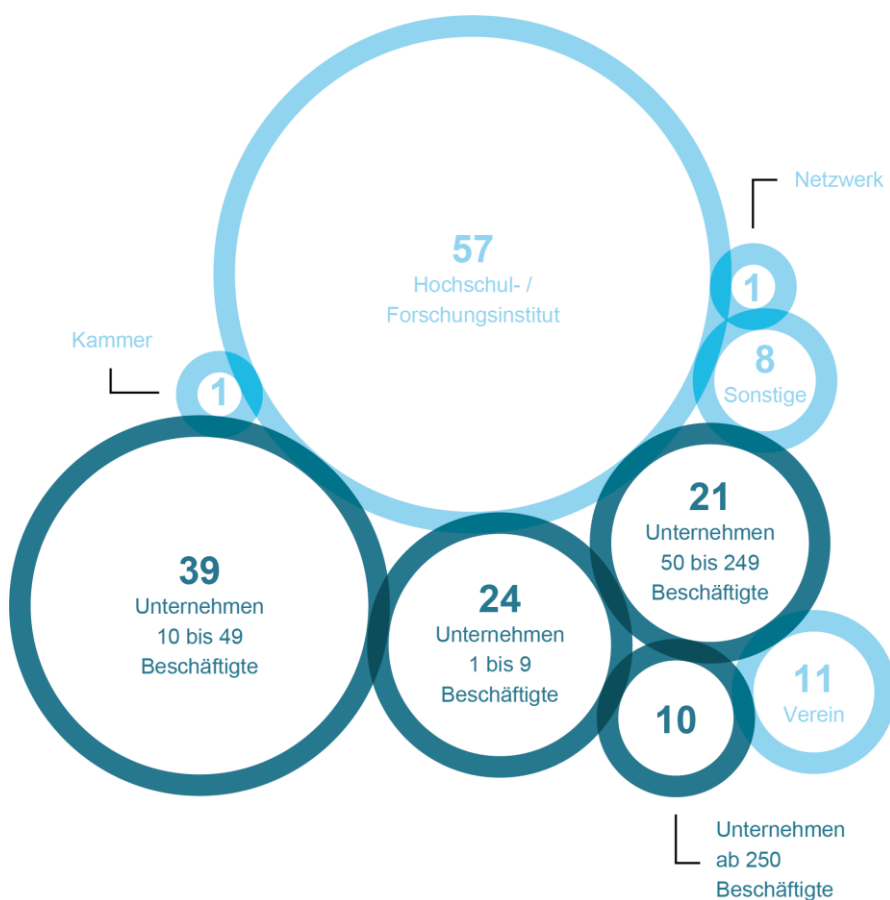
UM	Uckermark	P	Potsdam
PR	Prignitz	TF	Teltow-Fläming
OPR	Ostprignitz-Ruppin	LDS	Landkreis Dahme-Spreewald
OHV	Oberhavel	LOS	Landkreis Oder-Spree
BAR	Barnim	FF	Frankfurt (Oder)
HVL	Havelland	EE	Elbe-Elster
MOL	Märkisch-Oderland	OSL	Oberspreewald-Lausitz
BRB	Brandenburg an der Havel	SPN	Spree-Neiße
PM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

Mit Blick auf Brandenburg wurden eine Reihe regionaler Formate, wie bspw. der Brandenburger Optik-Tag, oder Veranstaltungen mit der Technischen Hochschule Brandenburg und der Europa-Universität Viadrina durchgeführt. Das neue Format „Brandenburger Optik-Tag“ wird zur Sichtbarkeit von Potenzialen, insbesondere Brandenburg, für die Akteure im gemeinsamen Cluster durchgeführt. Diese Veranstaltungen haben sich als Plattform etabliert, bei denen Akteure sich treffen und die Sichtbarkeit von Hotspots der Photonik/ Mikroelektronik, beispielsweise in Frankfurt/Oder oder Rathenow, erhöhen.

In Zukunft soll zudem noch intensiver mit der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde zusammengearbeitet und der Brandenburger Optik-Tag als regionales Kompetenzschaufenster ausgebaut werden. In 2018 ist es zudem gelungen, die Zusammenarbeit mit den regionalen Netzwerken, wie z.B. dem neu initiierten GRW-Netzwerk „Elektronik-Relevante Themen und Handlungsfelder in der Region Brandenburg – Berlin (ERT-BB), zu intensivieren. Hieraus entstehen positive Effekte, da das Clustermanagement mit den regionalen Netzwerken gemeinsam viel mehr erreichen kann.

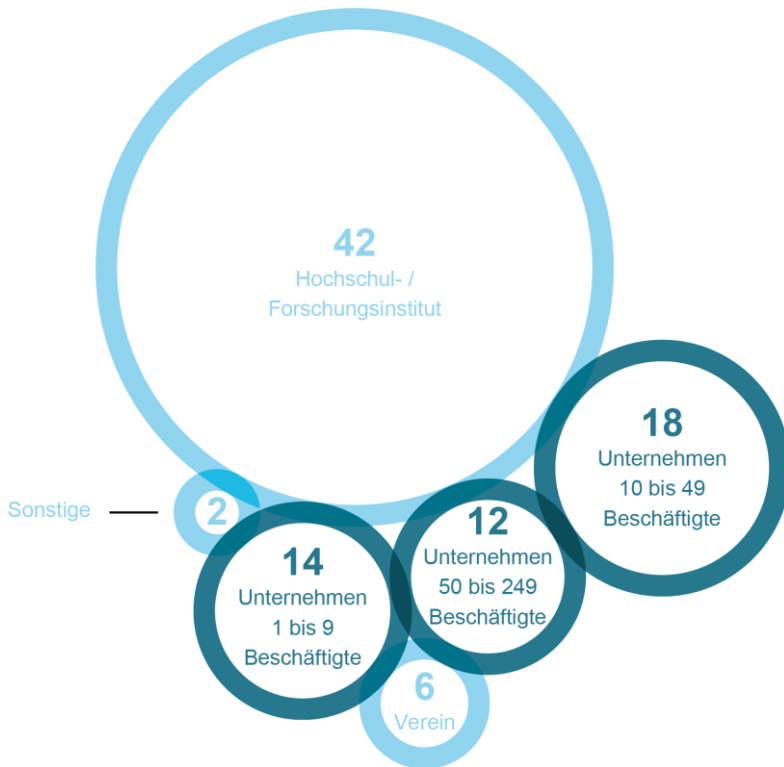
Zu den Akteuren bei Projekten und Sonstigen Aktivitäten gehören neben Unternehmen und Forschungseinrichtungen auch z.B. Netzwerke, Kommunen, Kammern oder Fachverbände. Die folgenden beiden Grafiken stellen die Vielfalt der Akteurstypen dar, die an den Aktivitäten des Berichtsjahres beteiligt waren. Abbildung 18 zeigt diese für die 172 beteiligten Akteure an allen neu initiierten Aktivitäten (Projekte und Sonstige Aktivitäten). Abbildung 19 zeigt ausschließlich die 94 an den Projekten beteiligten Akteure.

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



Von den insgesamt 94 beteiligten Unternehmen sind 21 (22 Prozent) Unternehmen in 2013 oder später gegründet – und zählen damit im Sinne des Monitorings als „junge Unternehmen“. An den neuen Projekten des Berichtsjahrs 2018 waren insgesamt 7 junge Unternehmen beteiligt.

Abbildung 19: Beteiligte Akteurstypen an den neu initiierten Projekten



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





Mit Sachsen, Rheinland-Pfalz und Bremen waren Partner aus drei Bundesländern vertreten. Die beteiligten externen Akteure entstammen in den meisten Projekten dem internationalen Umfeld. Im Rahmen der internationalen Projekte konnten Partner aus 12 verschiedenen Ländern und mehreren Kontinenten zusammengebracht werden. Brasilien stellt mit 4 Akteuren hierbei die größte Gruppe, Österreich folgt mit 3. An den Aktivitäten beteiligt waren, neben weiteren europäischen Partnern, auch Akteure aus Japan und Israel.

Zwischen Berlin und dem Optik-Standort Jena (Thüringen) wurde zudem ein strategisches Leitprojekt im Bereich der Laserdiodenentwicklung unter dem Titel „HECMIR“ – nach Initiierung im Vorjahr – in 2018 nun in die Umsetzungsphase gebracht. Das Konsortium, bestehend aus 2 Partnern aus Thüringen und 6 Partnern aus Berlin, hat sich erfolgreich im Rahmen des BMBF-Programms KMU-NetC beworben, um gemeinsam eine neuartige Hochenergie-Laserquelle für den mittleren infraroten Spektralbereich zu entwickeln. Das Clustermanagement ist selbst über OpTecBB e.V. in der Koordination des Projekts aktiv.

## **5.4 Fazit**

Die Anzahl der Projektinitiierungen und die damit einhergehenden Volumina sind weiterhin auf hohem Niveau. In allen Handlungsfeldern des Clusters fanden im Berichtsjahr Aktivitäten statt – sowohl Initiierungen neuer Projekte wie auch Sonstige Aktivitäten.

Als Hochtechnologie-Cluster zeigt sich Optik und Photonik stark aufgestellt mit Bezug auf wichtige Zukunftsthemen, wie z.B. 5G und weitere digitalisierungsrelevante Technologien. Im Bereich 5G ist mit dem Start des GRW-Innovationsclusters 5G ein wichtiger Schritt gelungen, der zudem auf die Relevanz der Erprobung technologischer Innovationen im Rahmen von Reallaboren und Testfeldern verweist.

Die hohe Bedeutung der Fachkräfte-Thematik für Innovationsregionen findet sich ebenfalls widergespiegelt in den Cluster-Aktivitäten des Berichtsjahrs.

Die deutliche Zunahme an Cross-Cluster Aktivitäten im Cluster trägt der steigenden Relevanz branchenübergreifender Innovation Rechnung und verdeutlicht zudem die resultierenden Chancen aus dem Zusammenkommen von Anbieter- und Anwenderperspektive relevanter Technologien im Innovationsgeschehen.

Mit Blick auf das Gesamtjahr zeigt sich das Cluster Optik und Photonik damit auf sehr gutem Kurs. Die folgenden Erfolgsbeispiele liefern weitere Einblicke in die Fortschritte des Clusters im Berichtsjahr 2018.

## 5.5 Erfolgsbeispiele



*Operatives Ziel: Beispiel für ein erfolgreiches Cross-Cluster Verbundprojekt*

### **Verbundprojekt: GRW Innovationscluster „5G Berlin“**

Das GRW-Innovationscluster 5G BERLIN e.V. ist eine Partnerschaft aus Forschung und Wirtschaft zur Förderung von Innovation rund um die Schlüsseltechnologie 5G, dem Kommunikationsnetz der nächsten Generation. Zielsetzung ist sowohl die Erprobung der Technologien als auch die Förderung neuer 5G-Anwendungen. Die Initiative gründete 2018 unter der Koordination des Fraunhofer HHI einen Trägerverein mit 9 Partnern, davon 5 KMU aus Berlin und widmet sich nun dem Aufbau der 5G-Testfeldinfrastruktur sowie der Eröffnung des 5G-Centers.

Das 5G-Testfeld umfasst den nachhaltigen Aufbau und Betrieb einer leistungsfähigen Testinfrastruktur auf dem Nord-Campus der TU Berlin. Technologische Schwerpunkte aus Sicht der Photonik liegen in der für 5G erforderlichen Glasfaserinfrastruktur, dem Einsatz der am HHI entwickelten Visible-Light-Communication-Technologie (VLC) sowie der optischen Sensorik im Frontend bei Anwendungen für autonomes Fahren und Industrie 4.0.

Das 5G-Center im Fraunhofer HHI ist die zentrale Anlaufstelle von 5G BERLIN und dient als Vernetzungsplattform für Startups, KMUs, Forschung, Großunternehmen und Behörden.

Das Innovationscluster 5G BERLIN ist aus einer Initiative des Leistungszentrums Digitale Vernetzung (LZDV) hervorgegangen. Basierend auf einer Kooperationsvereinbarung zwischen dem LZDV und Berlin Partner unterstützt das Clustermanagement Optik und Photonik das LZDV und seine Initiativen u.a. bei der Kommunikation von Kooperationsangeboten an die regionalen Clusterakteure. Neben inhaltlichen Synergien im Handlungsfeld Photonik für Kommunikation und Sensorik zeigte insbesondere das Handlungsfeld Lichttechnik ein starkes Interesse an einer vertieften Einbindung im Bereich intelligenter Straßenbeleuchtung.

5G BERLIN, ein Cross-Cluster-Projekt der Cluster Optik und Photonik sowie IKT, Medien, Kreativwirtschaft, ist das erste Berliner GRW-Innovationscluster und soll vom Land Berlin mit einem Projektvolumen von 15 Mio. Euro mit bis zu 7,5 Mio. Euro gefördert werden.



*Operatives Ziel: Erfolgsbeispiel für eine sonstige Aktivität im Bereich Clustermarketing*

### **Photonik Tage Berlin Brandenburg 2018**

Nach einem erfolgreichen Auftakt in 2017 fanden am 17. und 18.10.2018 zum zweiten Mal die Photonik Tage Berlin Brandenburg statt. Es kamen über 600 internationale Teilnehmer zu den insgesamt 9 parallel stattfindenden Workshops mit über 160 Vorträgen. Die Themen ziehen sich durch fast alle Bereiche der angewandten Photonik, von Spektroskopie über Solarenergie bis zu Sensoren für autonomes Fahren und Quantentechnologien. Neben einer Begleitausstellung mit über 50 Ausstellern, darunter zahlreiche internationale Unternehmen und Forschungseinrichtungen, gab es auch eine Stellenbörse mit über 100 Stellenanzeigen. Staatssekretär Christian Rickerts und Clustersprecher Prof. Dr. Martin Schell eröffneten die mit über 200 Teilnehmern gut besuchte Welcome Reception.

In mehreren Workshops stellten sich Startups und Neuansiedlungen der Photonik-Community vor. Professor Karsten König zum Beispiel hat gerade eine Niederlassung seiner Firma JenLab auf dem Campus Adlershof gegründet: „Wir werden auch unsere anderen Niederlassungen nach Berlin holen. Wir haben hier einfach die beste Infrastruktur in Deutschland mit langjährigen Partnern auf der technischen und auf der klinischen Seite.“

Die Photonik Tage Berlin Brandenburg sind die bedeutendste Veranstaltung der

Branche in der Hauptstadtregion, sowohl was den fachlichen Austausch über neue Technologietrends betrifft als auch um die Potenziale der hier ansässigen Unternehmen und Forschungseinrichtungen national wie international sichtbar zu machen. So bestätigt Carlos Lee, Direktor des European Photonics Industry Consortiums EPIC, dass Berlin und Brandenburg durch die Photonik Tage mehr und mehr zum Treffpunkt für Photonikexperten aus der ganzen Welt werden: „Berlin is the hub for photonics in Germany“.

Die Veranstaltung wurde vom Clustermanagement Optik und Photonik unter Federführung des OptecBB e.V. organisiert.



*Operatives Ziel: Fachkräftesicherung*

### **Kreativworkshop "Shine a light"**

Photonik ist der treibende Motor für viele interdisziplinäre Anwendungen und dient als Grundlage für innovative Produkte aus den Bereichen Beleuchtungs-, Medizin-, Informations- und Kommunikationstechnik. Produkte, die durch optische Technologien oder aus miniaturisierten optoelektronischen Bauteilen gefertigt werden, werden selbstverständlich und meist ohne das Wissen um die Potentiale modernster Technologien der Photonikbranche genutzt. Dem Anwender bleiben der Einsatz optischer Technologien und deren elementare Bedeutung für Produkte unterschiedlicher Branchen häufig verborgen. Das führt dazu, dass die Branche als attraktiver Arbeitgeber für Berufe wie Mikrotechnologie, Feinoptiker oder Feinmechaniker kaum sichtbar ist. Das Clustermanagement erkannte die Herausforderung des Berufsmarketing in der Photonik und organisierte in Kooperation mit der Forschungsgruppe für Innovations- und Regionalforschung der Technischen Hochschule Wildau den Kreativworkshop "Shine a light" mit dem Ziel, Unternehmen an das Thema der Fachkräftegewinnung verstärkt heranzuführen. Um einen niederschweligen Zugang zum Thema zu ermöglichen, wurde der Workshop im ViNN:Lab an der TH Wildau durchgeführt. Gemeinsam mit Wissenschaftlern und Unternehmern aus der Photonikbranche, Schülern, Lehrern, Sozialpartnern und Künstlern wurden mittels der Design-Thinking-Methode Ansätze zur Erhöhung der Sichtbarkeit der Berufsfelder und der Unternehmen aus dem Cluster für zukünftige Nachwuchskräfte erarbeitet. Die Ideen waren vielfältig und reichten von illuminierten Bildern auf dem Schulhof, der Entwicklung einer App oder der Einrichtung von Begegnungsräumen, in denen Schülern die Innovationen von regionalen Unternehmen näher gebracht und über die Ausbildungsberufe der Branche informiert werden. Weiterhin entwickelten die Teilnehmer die Idee eines „Photonik-Superhelden“, der auf spielerische Art und Weise jungen Menschen die Potentiale der Photonik erklärt und sie motiviert, einen Beruf in der Branche zu erlernen. In einem nächsten Schritt wird das Clustermanagement mit den Teilnehmern des Workshops die Umsetzung der Ergebnisse diskutieren und Vorhaben mit regionalen Partnern anstoßen.



*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.



*Operatives Ziel: Regionalisierung*

### **Hoch präzises und flexibles UWB Positionsbestimmungssystem für problematische Messumgebungen (FLEX GRIT)**

Durch die Veranstaltungsreihe „Profes-on-Tour“ erhalten Wissenschaftler Kontakte zu regionalen Unternehmen, werden gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsfragestellungen identifiziert und Themen der Fachkräftesicherung diskutiert.

Im November 2017 fand in Ostbrandenburg die Veranstaltung „Profes-on-Tour Sensorik“ statt mit dem Ziel, Innovationen aus einer High-Tech-Branche in die Region zu transferieren. Um die Zusammenarbeit auf der regionalen Ebene weiter zu stärken, wurde das Format gemeinsam mit der Wirtschaftsförderung der Stadt Fürstenwalde vorbereitet und organisiert. Im Vorfeld der Veranstaltung identifizierte das Clustermanagement die Forschungsbedarfe der Unternehmen und recherchierte nach wissenschaftlichen Innovationstreibern, die sie gezielt zu „Profes-on-Tour Sensorik“ einlud. Am Veranstaltungstag stellten die Unternehmen Bohrlochmessung-Storkow GmbH, deematrix Energiesysteme GmbH, SENSYS Sensorik & Systemtechnologie GmbH den Wissenschaftlern der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg (BTU), der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) und des Leibniz-Instituts für Astrophysik Potsdam (AIP) ihre Kompetenzen am Standort sowie ihre Forschungs- und Entwicklungsfragestellungen vor. So verwies der Geschäftsführer der SENSYS GmbH in seiner Unternehmenspräsentation auf die Herausforderung, die Position, der mit den Sensoren des Unternehmens ausgerüsteten Drohnen, in schwer zugänglichen Gebieten zu bestimmen. In der Gesprächsrunde mit den Wissenschaftlern wurden zahlreiche Lösungsansätze diskutiert. Die Grundlage für eine zukünftige Zusammenarbeit war geschaffen und weitere Treffen wurden vereinbart. Als Resultat der Gespräche beantragte SENSYS im Frühjahr 2018 Fördermittel im Programm ProFIT Brandenburg zur Durchführung des Projekts „FLEX GRIT“ mit der BTU. Durch das vom Clustermanagement unterstützte Format gelang es erfolgreich, eine langfristige Kooperation zwischen der BTU und dem Unternehmen aus Bad Saarow zu initiieren.