



# Jahresbericht 2016 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring

Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik  
Berlin Brandenburg



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.

## **Inhalt**

<b>Das Cluster im Überblick .....</b>	<b>2</b>
<b>Status und Entwicklung des Clusters .....</b>	<b>4</b>
<b>Projekte im Berichtszeitraum .....</b>	<b>5</b>
<b>Projektbeteiligungen im Berichtszeitraum.....</b>	<b>10</b>
<b>Erfolgsbeispiele .....</b>	<b>11</b>
<b>Gesamtbewertung .....</b>	<b>14</b>

## Das Cluster im Überblick

Das Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik (VML) repräsentiert rund 200.000 Beschäftigte in über 17.000 Unternehmen. Damit steht es für einen der größten Wirtschaftsbereiche der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Eine besondere Stärke der Region liegt in der Intermodalität, also dem integrierten Angebot von unterschiedlichen Verkehrsträgern im Personen- und Güterverkehr. Die Intermodalität lässt sich auch auf die industrielle Struktur übertragen. Automobil-, Bahn- und Luftfahrtindustrie sind hier vergleichbar stark vertreten, es gibt keinen dominierenden Sektor. Durch intensive branchenübergreifende Kooperation innerhalb des Clusters – und über die Clustergrenzen hinaus - werden die Verkehrsträger mit ihren jeweiligen technologischen Stärken eng miteinander verzahnt. Der im Jahr 2014 verabschiedete Masterplan „Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik“<sup>1</sup> definiert sechs strategische Ziele des Clusters und weist die Handlungs- und Themenschwerpunkte für die nächsten Jahre aus (siehe Grafik).

---

<sup>1</sup> <http://www.mobilitaet-bb.de/files/media-download/masterplan-vml-2152.pdf> (11.04.2017)

## STRATEGISCHE ZIELE

Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit durch ein größeres Kooperationsumfeld und damit Erleichterung der Bildung von Systempartnerschaften entlang von Wertschöpfungsketten.

Optimierung der Arbeitsteilung und damit Verstärkung der Konzentration auf Kernkompetenzen.

Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit, Markterschließung und Bildung von Entwicklungspartnerschaften durch gebündelte Unterstützungsangebote im Cluster.

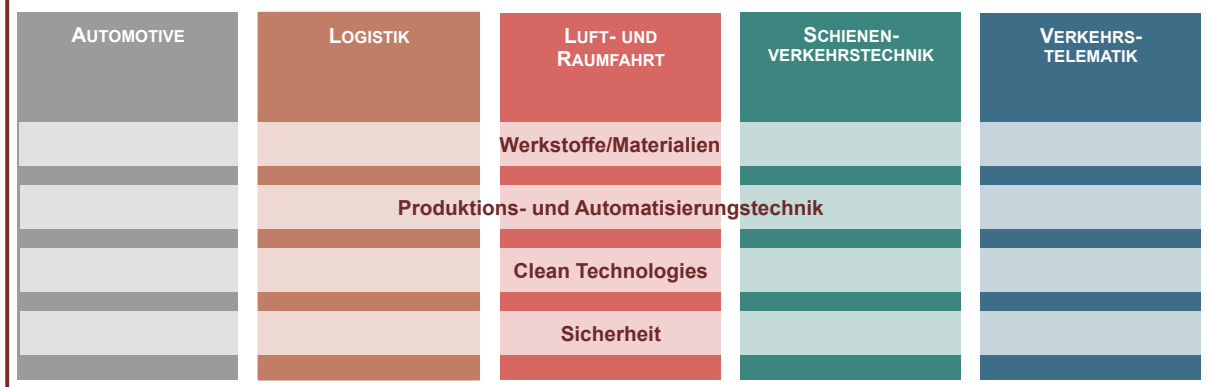
Anstoßen von Innovationsprozessen mit Bildung von Verbundprojekten zur Erarbeitung technologischer Spitzenpositionen und Alleinstellungsmerkmalen.

Schnelle Nutzbarmachung von Innovationen für Anwendungen aus dem Portfolio des Clusters durch gezieltes Einbringen von Querschnittsthemen und Technologien aus anderen industriellen und wissenschaftlichen Bereichen.

Auf- und Ausbau von Kooperations- und Projektstrukturen sowie Einbindung regionaler Akteure in Verbundvorhaben auf nationaler und internationaler Ebene durch professionelles Management.



## HANDLUNGSFELDER UND QUERSCHNITTSTHEMEN



Quelle: eigene Darstellung basierend auf dem Masterplan „Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik“

## Status und Entwicklung des Clusters

Die Entwicklung der Cluster in Berlin und Brandenburg hat einen wichtigen Einfluss auf das Wirtschaftswachstum und die Schaffung von Arbeitsplätzen auf das Innovationsgeschehen und damit der nachhaltigen wirtschaftlichen Stärkung der hiesigen Unternehmen. 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>2</sup> als wichtigem Ansatzpunkt der Wirtschafts- und Innovationspolitik abgestellt. Die nachstehenden Daten aus dem Monitoring unterstreichen die Bedeutung des Clusters als Impulsgeber für die Region. Die im Clusterkern erzielten Umsätze, aber auch die Beschäftigungszahlen bestätigen die insgesamt positiven Entwicklungen.<sup>3</sup>

**Tabelle 1: Makroökonomische Daten des Clusters Verkehr, Mobilität und Logistik**

	<b>SvB<sup>4</sup></b> (2015)	<b>Beschäftigung</b> (2015)	<b>Unternehmen</b> (2014)	<b>Umsatz</b> [in Mrd. EUR] (2014)
<b>Gesamtcluster</b> (Clusterkerne zzgl. vor- und nachgelagerter Wirtschaftszweige)				
Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg	<b>187.099</b>	<b>201.110</b>	<b>17.152</b>	<b>33,1</b>

	<b>SvB</b>	<b>aGeB<sup>5</sup></b>	<b>Anteil SvB an Gesamtwirtschaft</b>		<b>Entwicklung SvB</b>
	2015		2008	2015	2008-2015
Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg	<b>47.131</b>	<b>1.464</b>	<b>2,2 %</b>	<b>2,2 %</b>	<b>15,6 %</b>

	<b>Unternehmen</b>	<b>Umsatz</b> [in Mrd. EUR]	<b>Entwicklung Umsatz</b>
	2014		2008-2014
Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg	<b>1.554</b>	<b>8,9</b>	<b>33,4 %</b>

<sup>2</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>3</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 2015: 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 2014: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.

<sup>4</sup> Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung am Arbeitsort.

<sup>5</sup> Ausschließlich geringfügige Beschäftigung am Arbeitsort.

## Projekte im Berichtszeitraum

Im Jahr 2016 wurden im Cluster insgesamt 26 Projekte neu initiiert. Die folgende Tabelle 2 gibt Auskunft über die Charakteristika dieser sowie der insgesamt bestehenden Projekte.

**Tabelle 2: Durch das Clustermanagement (CM) neu initiierte / begleitete Projekte<sup>6</sup> – Gesamtdarstellung<sup>7</sup>**

		im Berichtszeitraum neu initiiert (1.1.-31.12.2016)	Gesamtzeitraum (2011-2016) <sup>8</sup>
		Wert	Wert
<b>Anzahl Projekte insges.</b>		<b>26</b>	<b>42</b>
<b>Projektvolumen insges. (in EUR)</b>		<b>188.720.000</b>	<b>454.300.000</b>
<b>nach Federführung</b>			
Projekte unter Federführung des CM		6	6
Projekte unter Federführung Dritter		20	36
<b>nach Projektstadium</b>			
I. in Vorbereitung/Antragstellung	<i>in Vorbereitung</i>	12	12
	<i>Antrag gestellt</i>	4	5
II. in Umsetzung	<i>Begonnen/laufend</i>	9	19
III. Abschluss	<i>Regulär beendet</i>	1	6
<b>nach Projekttypen</b>			
national		16	26
international		10	16
Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte (FuEul-Projekte)		12	26
Sonstige Projekte		14	16
Verbundprojekte		21	35
<i>davon Verbund mit mehreren Unternehmen (UN)</i>		<i>5</i>	<i>7</i>
<i>davon Verbund mit UN und Forschungseinrichtungen (FE)</i>		<i>16</i>	<i>28</i>
<i>...davon FuEul-Verbundprojekte</i>		<i>10</i>	<i>22</i>

<sup>6</sup> siehe Punkt 1) der methodischen und definitorischen Hinweise

<sup>7</sup> siehe Punkt 2) der methodischen und definitorischen Hinweise

<sup>8</sup> Der Gesamtzeitraum umfasst den Zeitraum seit Beginn der Gemeinsamen Innovationsstrategie der Länder Berlin-Brandenburg (2011) bis zum 31.12.2016. In die Betrachtung sind alle Projekte einbezogen, die im Jahr 2016 von den Clustermanagements initiiert und/oder begleitet wurden, unabhängig vom Projektbeginn. Vor dem Jahr 2016 bereits abgeschlossene Projekte sind dagegen nicht mehr erfasst. Ein direkter Vergleich mit der Spalte „1.1. – 31.12.2016“ bietet sich daher nicht an.

Cross-Cluster-Projekte insgesamt <sup>9</sup>	8	12
<i>...davon unter Beteiligung des Clusters</i>		
<i>IKT, Medien und Kreativwirtschaft</i>	5	7
<i>Energietechnik</i>	4	6
<i>Ernährungswirtschaft</i>	2	3
<b>Projekte mit Förderung Dritter</b>		
Anzahl insges.	25	41
<i>...davon mit Landesförderung</i>	8	13
<i>...davon mit Bundesförderung</i>	8	13
<i>...davon mit EU-Förderung</i>	8	14
<i>...davon mit Förderung Anderer</i>	1	1
Fördervolumen insges. (in EUR) <sup>10</sup>	121.680.000	258.600.000
<i>davon für Akteure in BE und BB</i>	<i>65.655.000</i>	<i>78.725.000</i>
<i>Förderung durch Land</i>	<i>15.130.000</i>	<i>16.140.000</i>
<i>Förderung durch Bund</i>	<i>14.540.000</i>	<i>23.128.000</i>
<i>Förderung durch EU</i>	<i>62.010.000</i>	<i>189.300.000</i>
<i>Förderung durch Andere</i>	<i>30.000.000</i>	<i>30.000.000</i>

Für die insgesamt 26 Projekte wurden sowohl Ländermittel (8 Projekte), Mittel des Bundes (8 Projekte) als auch Fördermittel über die Europäische Union (9 Projekte) beantragt bzw. eingeworben.<sup>11</sup> Die größten Fördersummen wurden im Rahmen von EU-Förderprogrammen beantragt. Allerdings umfasst diese Summe auch geschätzte Fördersummen, bei denen noch nicht feststeht, ob eine Förderung tatsächlich bewilligt wird (Stichtag 16.01.2017).

Das größte Fördervolumen von 30 Millionen Euro wurde für das Projekt zur Initiierung eines Drohnen Test- und Demonstrationszentrums geschätzt. Ein Förderantrag diesbezüglich wurde im Berichtszeitraum noch nicht gestellt. Ähnlich verhält es mit zwei Projekten, die in Kooperation mit der Berliner Agentur für Elektromobilität (eMO) initiiert werden sollen (Automatisiertes Fahren und Mobilität in der Smart City). Auch für diese Projekte wurden mit 15 bzw. 18 Millionen Euro hohe Fördersummen geschätzt. Entsprechende Anträge wurden im Berichtszeitraum noch nicht eingereicht, es wird jedoch eine Antragstellung über das EU-Rahmenprogramm Horizont 2020 in Aussicht gestellt. Bereits erfolgreich war hingegen die Beantragung der GRW-Infrastruktur-Förderung für das Projekt Bahntechnologie-Campus Havelland (BTC Havelland), die sich auf 13,5 Millionen Euro belief. Eine weitere

<sup>9</sup> Projekte, die in Zusammenarbeit mit anderen Clustern initiiert/ begleitet wurden.

<sup>10</sup> Es ist darauf hinzuweisen, dass an dieser Stelle die Summe aus beantragten und bereits eingeworbenen Fördermitteln dargestellt wird.

<sup>11</sup> Für ein Projekt, welches sich noch im Status der Vorbereitung befand, lag hierzu noch keine Angabe vor.



Projektförderung für den BTC Havelland (Urban Node) ist über das EU-Programm CEF („Connecting Europe Facility“) geplant.

Insgesamt zeigt sich, dass auf Landesebene die GRW-Förderung von Berlin und Brandenburg am häufigsten beantragt wird. Eine solche Förderung konnte im Berichtszeitraum nicht nur für den BTC Havelland, sondern auch für das Internationalisierungsnetzwerk Berlin Turkey Aeroindustry Network realisiert werden.

Auf Bundesebene wurden die meisten Fördermittel beim Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) beantragt. Für das Projekt „Digital vernetzte Protokollstrecke“, welches in Kooperation mit der Berliner Agentur für Elektromobilität durchgeführt werden soll, wird eine Förderung über das BMVI-Programm „Automatisiertes und vernetztes Fahren auf digitalen Testfeldern in Deutschland“ in Aussicht gestellt. Im Berichtszeitraum konnte bereits die zweite Antragsrunde erreicht werden. Für das Projekt „Innovative Umschlagtechnik Mega Swing“ wurde im November 2016 ein Förderantrag innerhalb der BMVI-Förderrichtlinie Innovative Hafentechnologien (IHATEC) gestellt. Eine weitere BMVI-Fördermöglichkeit stellte die Richtlinie zur Förderung von Umschlaganlagen des kombinierten Verkehrs dar – um die sich das Projekt „Horizontale Umschlagtechnik Modalohr“ im Berichtszeitraum bewarb. Kleinere Summen wurden auch beim Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beantragt. Zu nennen sind hier die BMBF-Innovationsinitiative für die Neuen Länder und das BMBF-Programm ‚Innovationsforen Mittelstand‘. Erst im Dezember 2016 wurde außerdem ein Förderantrag beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) eingereicht. Beantragt wurde eine Förderung für das Kompetenzzentrum Luftfahrt 4.0, welche über die BMWi-Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“ bereitgestellt werden soll.

Im Berichtszeitraum wurden vor allem Verbundprojekte initiiert, von denen fast die Hälfte FuEul-Projekte sind. Bei Verbundprojekten, die keine FuEul-Projekte sind, handelt es sich um Projekte zur Entwicklung oder Festigung von Unternehmensnetzwerken- und Forschungscommunities in den verschiedenen Handlungsfeldern des Clusters.

Im Gesamtzeitraum wurden 9 Projekte nicht realisiert, weil sie vor Beginn verworfen wurden (1) oder ein entsprechender Förderantrag abgelehnt wurde (8).

**Tabelle 3: Aufschlüsselung der im Berichtszeitraum neu initiierten / begleiteten Projekte – nach Projekttypen**

<b>Anzahl Projekte insges.</b>	<b>26</b>			
<i>davon</i>	<i>FuEul-Projekte insges.</i>	<i>FuEul-Verbundprojekte zw. UN</i>	<i>FuEul-Verbundprojekte zw. UN und FE</i>	<i>Sonstige Projekte</i>
<b>Anzahl</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
<b>Projektvolumen (in EUR)</b>	<b>107.985.000</b>	44.000.000	60.485.000	<b>80.735.000</b>
<b>nach Federführung</b>				
Projekte unter Federführung des CM	<b>5</b>	2	3	<b>1</b>
Projekte unter Federführung Dritter	<b>7</b>	2	3	<b>13</b>
<b>nach Projektstadium</b>				
I. in Vorbereitung/Antragstellung	<b>11</b>	4	6	<b>5</b>
II. in Umsetzung (begonnen/laufend)	<b>1</b>	0	-	<b>8</b>
III. Abschluss (regulär beendet)	<b>0</b>	0	-	<b>1</b>
<b>Cross-Cluster</b>				
Projekte, die in Zusammenarbeit mit anderen Clustern initiiert/ begleitet wurden	<b>4</b>	1	2	<b>4</b>
<b>Förderung</b>				
<i>Eigenfinanzierte Projekte<sup>12</sup></i>				
Anzahl	<b>0</b>	0	0	<b>1</b>
Projektvolumen	-	-	-	<b>150.000</b>
<i>Landesförderung</i>				
Anzahl	<b>0</b>	0	0	<b>8</b>
Projektvolumen	-	-	-	<b>20.280.000</b>
Fördervolumen	-	-	-	<b>15.130.000</b>
<i>Bundesförderung</i>				
Anzahl	<b>5</b>	1	3	<b>3</b>
Projektvolumen	<b>16.185.000</b>	5.000.000	8.685.000	<b>3.155.000</b>
Fördervolumen	<b>11.500.000</b>	2.500.000	6.500.000	<b>3.040.000</b>
<i>EU-Förderung</i>				
Anzahl	<b>6</b>	2	3	<b>2</b>
Projektvolumen	<b>61.800.000</b>	9.000.000	51.800.000	<b>57.150.000</b>
Fördervolumen	<b>46.800.000</b>	6.500.000	39.800.000	<b>15.210.000</b>
<i>Förderung durch Andere</i>				
Anzahl	<b>1</b>	1	0	<b>0</b>
Projektvolumen	<b>30.000.000</b>	30.000.000	-	-
Fördervolumen	<b>30.000.000</b>	30.000.000	-	-

<sup>12</sup> Eigenfinanzierte Projekte sind nicht notwendigerweise vom Clustermanagement finanziert. I.d.R. stellen die beteiligten Akteure (Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Kammern usw.) die Finanzierung dafür bereit.

Die Tabelle 4 stellt dar, wie sich die Projekte auf die im Cluster bearbeiteten Handlungsfelder und ein ausgewähltes Querschnittsthema verteilen.

**Tabelle 4: Thematische Zuordnung der initiierten / begleiteten Projekte <sup>13</sup> – Gesamtdarstellung**

	Im Berichtszeitraum initiiert (01.01.-31-12.2016)	Gesamtzeitraum (2011-2016)
<b>Anzahl Projekte insges.</b>	<b>26</b>	<b>42</b>
<b>nach Handlungsfeld und ausgewählten Querschnittsthemen<sup>14</sup></b>		
HF – Automotive	9	12
HF – Logistik	3	5
HF - Luft- und Raumfahrt	7	12
HF – Schienenverkehrstechnik	6	9
HF – Verkehrstelematik	0	2
QT - Clean Technologies	0	1

Internationale Projekte wurden in den Handlungsfeldern Schienenverkehrstechnik und Automotive initiiert. Bei den nationalen Projekten lag der Schwerpunkt neben Automotive auch auf dem Handlungsfeld Luft- und Raumfahrt. Das Projekt zur Entwicklung einer Knowledge and Innovation Community (KIC) Urban Mobility in Berlin-Brandenburg wurde als verkehrsträgerübergreifend eingestuft und im Berichtszeitraum keinem der Handlungsfelder zugeordnet.

<sup>13</sup> Bei der Interpretation ist zu beachten, dass die Projekte aktuell nur einem Handlungsfeld oder einem Querschnittsthema zugeordnet werden können und die Zuordnung prioritär entlang der Handlungsfelder erfolgte.

<sup>14</sup> Während die Aufstellung alle Handlungsfelder berücksichtigt, wurde bei den Querschnittsthemen im Vorfeld eine Auswahl getroffen. Eine vertikale Aufsummierung entspricht daher nicht unbedingt der Gesamtzahl der Projekte.

## Projektbeteiligungen im Berichtszeitraum

An den 26 neu initiierten Projekten waren 60 Clusterakteure (Projektakteure) beteiligt.

**Tabelle 5: Beteiligungen von Clusterakteuren an neu initiierten / begleiteten Projekten**

	Projekt- akteure <sup>15</sup>
<b>Anzahl insgesamt</b>	<b>60</b>
<b>Nach Sitz</b>	
aus Berlin	36
aus Brandenburg	24
...davon RC Mitte/West-Brandenburg	16
...davon RC Nordost-Brandenburg	2
...davon RC Nordwest-Brandenburg	1
...davon RC Ost-Brandenburg	1
...davon RC Süd-Brandenburg	4
<b>Nach Typ</b>	
Unternehmen insgesamt	41
...davon kleine und Kleinstunternehmen (1 – 49 Beschäftigte)	24
...davon mittlere Unternehmen (50 - 249 Beschäftigte)	8
...davon junge Unternehmen (5 Jahre oder jünger)	11
Hochschul-/Forschungsinstitute	8
Wirtschaftsförderungen	1
Sonstige	10
<b>nachrichtlich</b>	
	<b>Wert</b>
<b>Beteiligte externe Partner</b>	<b>146</b>
Unternehmen	112
Hochschul-/Forschungsinstitute	23
Sonstige	11

Die an den neu initiierten Projekten beteiligten nationalen Partner haben ihren Sitz in Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland Pfalz und Sachsen. Die Akteure der internationalen Projektbeteiligungen stammen aus Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Lettland, den Niederlanden, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, Slowenien, Spanien, Tschechien und der Türkei. Die externen Partner sind in den meisten Fällen Unternehmen.

<sup>15</sup> siehe Punkt 3) der methodischen und definitorischen Hinweise

## Erfolgsbeispiele

Im Folgenden werden ausgewählte Beispiele für Projekte und sonstige Aktivitäten dargestellt, die die Vielfalt der Aktivitäten im Cluster unterstreichen. Gleichzeitig beziehen sich die Erfolgsbeispiele auf die zentralen clusterübergreifenden operativen Ziele der Innovationsstrategie Berlin-Brandenburg.

### **Beispiel für ein erfolgreiches Verbundprojekt: CURPAS**

Aufgrund des branchenübergreifend hohen Potenzials für neue Geschäftsmodelle ist ein stetig wachsendes Interesse am Einsatz ferngelenkter Flugsysteme (Remotely Piloted Aircraft Systems) im zivilen Bereich zu beobachten. Die anstehende Änderung der Gesetzeslage im Jahr 2017 wird neue Möglichkeiten für den Einsatz unbemannter Systeme in unterschiedlichen Branchen eröffnen. In 2014 gründete sich aus einem Expertenworkshop, initiiert durch die Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik und IKT, Medien und Kreativwirtschaft (IMK), eine länder- und clusterübergreifende Arbeitsgruppe mit dem Ziel, Einsatzmöglichkeiten für zivil einsetzbare unbemannte Flugsysteme zu identifizieren. In 2015 mündete dieses Potenzial der Hersteller, Ausrüster und Anwender in ein BMBF-gefördertes Innovationsforum. Aufbauend auf diesem Innovationsforum CURPAS (Civil Use of Remotely Piloted Aircraft Systems) wurde unter der Federführung der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg im Oktober 2016 von 14 Gründungsmitgliedern der Verein CURPAS e.V. im Zentrum für Luft- und Raumfahrt (ZLR) in Wildau gegründet. Ziel des vom CURPAS e.V. initiierten GRW-Netzwerkes ist die Unterstützung der zivilen Nutzung, Forschung und Entwicklung unbemannter Systeme (vorrangig Flugsysteme) in der Hauptstadtregion. Das GRW-Netzwerk besteht derzeit aus 16 Mitgliedern aus der Region, 2017 wird es auf 20 Mitglieder wachsen; hinzu kommen die DB Sicherheit GmbH, die IHP – Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik, das Netzwerk innovativer Unternehmen für Energie- und Lärmschutzsanierung (die NiELS eG) und die Sitebots GmbH. Neben dem Cluster IMK sind auch die Cluster Energietechnik und Ernährungswirtschaft involviert. Vorteile für die Region und die involvierten Akteure sind: 1. Die Unternehmen schärfen ihre Position in der Wertschöpfungskette ferngelenkter Flugsysteme durch Kooperation. 2. Das Projekt sichert die frühzeitige Teilhabe an einem Zukunftsmarkt. 3. Die regionale Bindung der Akteure wird trotz internationalem Markt und Wettbewerb verstärkt. Das Clustermanagement begleitet und unterstützt die weitere Entwicklung des Netzwerks und die daraus resultierenden Potenziale für Innovationsprojekte.

→ Weiterführende Informationen zu CURPAS: <http://innovationsforum-unbemannte-flugsysteme.de/curpas-e-v/verein/>

### **Beispiel für ein erfolgreiches internationales Kooperationsprojekt: INNOWAG**

INNOWAG - INNOvative monitoring and predictive maintenance solutions on lightweight WAGon: Von den europaweit 14 bewilligten Shift2Rail-Projekten aus den Open Calls 2015/16 gingen im Herbst 2016 fünf Projekte mit Beteiligung von Partnern aus Berlin und Brandenburg an den Start, u. a. INNOWAG. Zu den elf Partnern aus sieben EU-Ländern gehören auch das Fachgebiet Schienenfahrzeuge an der Technischen Universität (TU) Berlin und die Havelländische Eisenbahn AG, zwei wichtige Akteure im

Handlungsfeld Schienenverkehrstechnik. Durch INNOWAG sollen neuartige Überwachungs- und vorbeugende Instandhaltungslösungen entwickelt werden mit dem Ziel, die Stillstandzeiten von Güterzügen signifikant zu verringern. Ursache für die viel zu langen Stillstandzeiten sind die notwendigen, aber bislang zeitraubenden, manuellen Überprüfungen der Waggons auf ihre Betriebssicherheit und Verkehrstauglichkeit. Dies nimmt vor jeder Abfahrt bis zu vier Stunden in Anspruch. Es ist das Ziel, diese Überprüfungen durch Automatisierung auf nur noch 20 Minuten zu verkürzen. Sensoren, die an jedem Waggon installiert werden, sollen die notwendigen Daten für eine technische Überwachung auch im fahrenden Zustand liefern, so z. B. auch spezifischere Informationen hinsichtlich Achsbrüchen oder Entgleisungsvorhersagen. Bereits im Vorfeld der Shift2Rail Open Calls informierte das Clustermanagement regionale Akteure über Beteiligungsmöglichkeiten an Projektanträgen. INNOWAG zielt auf das ausgeschriebene Thema „Intelligent Wagon with Predictive Maintenance“ ab, ein wichtiger Baustein hin zu automatisierten Betriebsabläufen im Schienenverkehr. Somit greift INNOWAG eines der Innovationsthemen auf, die im Rahmen der im Auftrag des Landes Brandenburg in 2015 erstellten Potenzialstudie Schienenverkehrstechnik identifiziert wurden. Mit INNOWAG gelingt gleichsam ein breiter Kompetenzaufbau regionaler Akteure in einem der für 2017 identifizierten Top-Themen des Clusters Verkehr, Mobilität und Logistik.

→ Weiterführende Informationen zum Projekt INNOWAG: <http://newrail.org/innowag/>

### **Beispiel für die erfolgreiche Unterstützung junger Unternehmen: Connected Car Camp**

Die internationale Software-Entwicklerkonferenz "droidcon Berlin 2016" fand am 15.-17. Juni 2016 im Postbahnhof Berlin statt. Das Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik hat zusammen mit dem Cluster IKT, Medien und Kreativwirtschaft eine Zusammenarbeit mit der droidcon aufgebaut und die Smart Mobility Area der Konferenz organisiert, eine der intelligenten und vernetzten Mobilität gewidmete Ausstellungsfläche. Sie wurde für das am ersten Tag der Konferenz von 600 Teilnehmern besuchte offene Tagung (Barcamp) aufgebaut. In der Mobility Area wurde mehreren lokalen Firmen die Teilnahme mit Ausstellungsstand und Exponaten ermöglicht.

Das Unternehmensspektrum reichte von einer Konzerntochter, dem neu gegründeten Volkswagen Digital:Lab, bis hin zu einem Start-Up, der High-Mobility GmbH. Als weitere Unternehmen waren Embeddeers, ein Entwicklungsdienstleister für Embedded Systems, Lesswire als Experte für Wireless Connectivity und Bosch SoftTec als Experte für die innovative Lösungen für das vernetzte Fahrzeug, vertreten. Bosch SoftTec ist mit einem Demonstrationsfahrzeug vorgefahren, das die integrierte und sichere Bedienung von Smartphones im Fahrzeug-Cockpit zeigte. Ein weiteres Highlight war das aufgebaute Testareal des Fraunhofer-Instituts FOKUS mit autonom fahrenden (Modell-) Autos.

Die Unternehmen haben die Mobility Area der droidcon genutzt, um ihre Lösungen zu präsentieren, sich mit der internationalen Entwicklerszene (und untereinander) auszutauschen, Networking durchzuführen und mögliche Kooperationen anzubahnen. Die Digitalisierung gewinnt auch in der Mobilität immer stärker an Bedeutung. Mit der clusterübergreifenden Organisation der „droidcon Mobility Area“ konnten junge Unternehmen aus dem Mobilitätsbereich mit der dynamischen IKT-Szene zusammengebracht werden, damit sich neue innovative Verkehrstelematik-Produkte und Dienstleistungen in der Hauptstadtregion entwickeln können.

→ Weiterführende Informationen: <https://droidcon.de/en/node/2323/>

### **Beispiel für herausragende Erwähnung in Medien und Presse: Clusterreport Verkehr, Mobilität und Logistik**

Zur Aktualisierung und Weiterentwicklung der vielbeachteten Informationsplattform wurde in 2016 eine Neuauflage des Clusterreports erstellt. Die Darstellung des Clusters mit den Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen der Hauptstadtregion wurde dabei erstmals als Internet-Portal für alle Nutzergruppen (im responsiven Design) angelegt. So ist der Report ein jederzeit nutzbares und recherchierbares Leistungsprofil der Region, das einen Einblick in die Breite und Tiefe der Fähigkeiten für innovative Produkte und Dienstleistungen in der deutschen Hauptstadtregion gibt. Darin haben alle Akteure des Clusters die Möglichkeit, ihr Kompetenzprofil mit Bezug zum Themenspektrum Verkehr, Mobilität und Logistik mit einem Eintrag in deutscher und englischer Sprache darzustellen. KMUs z. B. nutzen die Gelegenheit eigene, Systemfähigkeiten im Zusammenspiel der Clusterakteure für eine größere Markterschließung zu präsentieren. Aus mehr als 800 Namens- und Adresseinträgen aus Wirtschaft und Wissenschaft in der Clusterdatenbank auf [www.mobilitaet-bb.de](http://www.mobilitaet-bb.de) und [www.vml-bb.de](http://www.vml-bb.de) wurden pünktlich zur Leitmesse InnoTrans im September 70 bereits vervollständigte Profile für die erste gedruckte Fassung zusammengestellt. Dabei zeigen Player der Region wie Bombardier, IAV, Knorr-Bremse oder Rolls-Royce und aus der Wissenschaft, u. a. die hiesigen Institute des Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrums (DLR), der TU Berlin oder der BTU Cottbus-Senftenberg, nicht nur ihre Leistungsfähigkeit in den traditionellen Verkehrsbranchen, sondern auch in der Mitgestaltung des Wandels zur „Intelligenten Mobilität“ durch Digitalisierung. Die gedruckte Auflage von 400 plus 400 Stück (deutsch und englisch) ist inzwischen bis auf Restexemplare vergriffen, eine aktualisierte und erweiterte Neuauflage ist für 2017 vorgesehen.

→ Weiterführende Informationen zum Clusterreport: <http://mobilitaet-bb.de/de/clusterreport>

### **Beispiel für erfolgreiche Aktivitäten zur Regionalisierung: Stärkung regionaler Logistikstandorte**

Im Rahmen der Organisation einer Cluster-Veranstaltung „Moderne Industrie – Zuliefererketten über Ländergrenzen hinweg – Planungsmethoden und Rechtsfragen“ (Cross-Cluster Aktivität der Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik und IKT, Medien und Kreativwirtschaft (IMK) am 12.09.2016 in Frankfurt (Oder)) entstand der Kontakt zu der CEMEX Deutschland AG. Es folgte ein Treffen mit CEMEX und der Zukunftsagentur Brandenburg (Clustermanagement VML, Arbeit, Regionalcenter Ost) zum logistischen Umschlagpunkt Hafen Rüdersdorf (Betreiber ist CEMEX), Fachkräfte und Logistiksicherheit. Ein besonderer Erfolg ist dabei die erstmalige Einbindung des internationalen Players CEMEX in weitere Aktivitäten in der Region, teilweise erstmalige Vernetzung mit den regionalen Akteuren sowie die Einbindung in regionale Netzwerke (Logistiknetz Berlin-Brandenburg (LNBB), BVL-Regionalgruppe Berlin-Brandenburg etc.). CEMEX als aktiven Partner gewonnen zu haben, stärkt die Clusterarbeit auf regionaler Ebene. Das positive Feedback des internationalen Players stärkt die Außendarstellung des Landkreises Oder-Spree (LOS) sowie des Wirtschaftsstandortes Brandenburg. Zukünftig geplante Aktivitäten sind z. B. ein Workshop zum Thema Sicherheit in der Logistik, die Zusammenarbeit mit dem Bereich Arbeit der Zukunftsagentur Brandenburg und die Integration von Flüchtlingen als LKW-Fahrer.

→ Weiterführende Informationen: <http://innobb.de/de/node/84952>

## Gesamtbewertung

Das Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik (VML) hat sich im Jahr 2016 dynamisch entwickelt, was sich in den zahlreichen durch das Clustermanagement neu initiierten Projekten widerspiegelt (insgesamt 26 im Berichtszeitraum). Die Mehrheit der neu initiierten Projekte befindet sich noch im Status der Vorbereitung oder Antragstellung. Unter diesen Projekten sind besonders viele Verbundprojekte die Vernetzung der Clusterakteure untereinander verdeutlicht. Neben zentralen Clusterakteuren sind in diese Projekte zahlreiche internationale Partner eingebunden. Im Berichtszeitraum wurden jedoch auch die Kontakte des Clusters zu regionalen Start-Ups vertieft. Im Zuge der Aktivitäten zum Aufbau eines Test- und Demonstrationszentrums für Drohnen wurden im Jahr 2016 vor allem Kontakte zu Start-Ups im Bereich der Drohnen-Technologie vertieft.

Mit Ausnahme des Handlungsfeldes Verkehrstelematik wurden in allen Handlungsfeldern des Clusters neue Projekte initiiert. Der Schwerpunkt in diesem Handlungsfeld lag auf Sonstigen Aktivitäten, die in den Folgejahren zu Projekten führen sollen (z. B. der Entwicklungs- und Umsetzungsverbund „Intermodale Verkehrssysteme der Zukunft“). Projekt-Schwerpunkte lagen auf den Handlungsfeldern Automotive, Luft- und Raumfahrt sowie Schienenverkehrstechnik. Weniger stark besetzt war das Handlungsfeld Logistik. Durch Clusterakteure wurden im Berichtszeitraum allerdings drei Projektanträge gestellt, die hohe Fördervolumina aufweisen. Seit dem Jahr 2016 ist für die Arbeit des Clustermanagements ein handlungsfeldübergreifendes Projekt besonders zentral. Mit diesem Projekt soll die Entwicklung einer ‚Knowledge und Innovations Community (KIC) Urban Mobility‘ in Berlin und Brandenburg gefördert werden. Obgleich die Ausschreibung für die KIC Urban Mobility erst im Jahre 2018 erwartet wird, erfordert die Vorbereitung eines erfolgreichen KIC-Antrags gemeinsam mit internationalen Partnern einen erheblichen zeitlichen Vorlauf, der über das bei EU-Projekten normale Maß deutlich hinausgeht.

Im Berichtszeitraum wurden innerhalb der Handlungsfelder des Clusters auch die Themen City-Logistik, Pharmalogistik und E-Mobilität bearbeitet. In Bezug auf das Leitthema Elektromobilität arbeiten das Clustermanagement und die Berlin Agentur für Elektromobilität (eMO) eng zusammen (z. B. beim Projekt Green Vehicles). Cross-Cluster-Aktivitäten wurden vor allem mit den Clustern IKT, Medien und Kreativwirtschaft (IMK) und Energietechnik realisiert. Auch mit dem Berliner Schwerpunktthema Smart Cities wurde im Berichtszeitraum ein gemeinsames Projekt angestoßen.

In den das Cluster VML betreffenden Branchen hat sich im Jahr 2016 ein starker Trend zur Digitalisierung abgezeichnet. Um diesem Trend Rechnung zu tragen, wurde ein neues Leitthema mit dem Namen ‚Intelligente Mobilität mit Intermodalität und Vernetzung‘ etabliert. Projekte und Sonstige Aktivitäten zu diesem Leitthema wurden entweder dem Handlungsfeld Automotive oder dem Handlungsfeld Verkehrstelematik zugeordnet.



Der im Jahr 2016 neu konzipierte Clusterreport konnte im Berichtszeitraum ebenfalls als Online-Version zur Verfügung gestellt werden. Er stellt ein stets aktuelles, recherchierbares Leistungsprofil des Clusters dar. Die öffentliche Sichtbarkeit des Clusters wird zusätzlich durch eine gedruckte Version des Clusterreports unterstützt. Maßnahmen der Fachkräftesicherung werden im Cluster VML nicht übergreifend, sondern in den einzelnen Handlungsfeldern durchgeführt. Beispiele hierfür sind der Soldatentag auf der InnoTesting Konferenz und die Veranstaltung Young Professionals@Aerospace.

Stark zeigt sich das Cluster schließlich in Bezug auf seine Internationalität, knapp 40 % der Projekte sind international ausgerichtet. Das Cluster unterhält eine hohe Anzahl von Kontakten zu internationalen Projektpartnern.

## Methodische und definitorische Hinweise

### Datengrundlage

Grundlage für den Jahresbericht sind die vom Clustermanagement vorgenommenen Eingaben in das IT-Tool zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring (EWM). Stichtag für die Erfassung der Daten war der 16. Januar 2017. Ausgewertet wurden alle im Modul „Plan&Manage“ angelegten Projekte inklusive Projektbeteiligungen sowie qualitative Angaben des Clustermanagements zur Entwicklung des Clusters aus dem Modul „Report“. Die schriftlichen Angaben wurden in einem Telefoninterview mit dem Clustermanagement vertieft.

#### 1) Hinweise zu Projekten im Sinne des EWM

Für Projekte, die Eingang in das IT-Tool zum EWM finden, gilt:

- Sie müssen vom Clustermanagement mit initiiert sein und / oder aktiv begleitet werden.
- Es erfolgt eine Förderung durch Dritte oder das Gesamtprojektvolumen hat eine Höhe von grundsätzlich mind. 50.000 € (bei Unterschreitung dieses Schwellenwertes ist die Aufnahme des Vorhabens als Projekt in das IT-Tool nur in Abstimmung mit den Verwaltungen möglich).
- Sie dienen der Umsetzung der innoBB-Strategie bzw. der Masterpläne.

Die **Laufzeit** eines Projektes beginnt mit der Initialisierungsaktivität des Clustermanagements. Das EWM umfasst damit alle Stadien eines Projektzyklus: von der Vorbereitung / Antragstellung über die Durchführung des Projekts bis hin zum Projektabschluss. Im EWM berücksichtigt werden auch initiierte / begleitete Projekte, die sich als nicht realisierbar erweisen.

Ein **Verbundprojekt** ist ein Kooperationsprojekt. Verbundprojekte können zwischen mehreren Unternehmen oder zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen bestehen.

2) **Hinweis zu Förder- und Projektvolumina:** Die Angaben beruhen z. T. auf Schätzungen des Clustermanagements. Die Fördervolumina sind nur für Förderprojekte ausgewiesen.

#### Hinweise zu Akteuren im Sinne des EWM

3) **Projektakteure** sind Akteure mit Hauptsitz oder Niederlassung in BE/BB, die an einem vom Clustermanagement neu initiierten / begleiteten Projekt aktiv beteiligt sind und im EWM erwähnt sind (Stammdatum „Beteiligte Partner aus Cluster“). Die Angaben zu den Projektakteuren wurden der Kontaktdatenbank sowie dem Modul „Plan&Manage“ entnommen.

Beim Typ „Wirtschaftsförderungen“ wurden die Clustermanagement-Organisationen BPWT, ZAB und TMB nicht mitgezählt.