

**Jahresbericht 2019 zum
Ergebnis- und Wirkungsmonitoring**
Clean Technologies Berlin

15.07.2020

Herausgeber



Land Berlin

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

www.berlin.de/sen/web

Redaktion und Layout



Ramboll Management Consulting GmbH
Neue Grünstraße 17
10179 Berlin

info@ramboll.de
www.ramboll.de



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

1	Das Teilthema Clean Technologies im Überblick.....	2
2	Methodische Hinweise.....	3
3	Entwicklungen im Jahr 2019	5
3.1	Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten.....	5
3.2	Sonstige Aktivitäten	12
3.3	Beteiligte Akteursgruppen.....	16
3.4	Fazit und Ausblick.....	18
3.5	Erfolgsbeispiele.....	22

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Bericht auf eine durchgehende, geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat ausschließlich redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Weitere Informationen zur Gemeinsamen Innovationsstrategie innoBB 2025 finden Sie unter: <http://innobb.de/de/innobb-2025-eine-neue-strategie-fuer-neue-zeiten>

1 Das Teilthema Clean Technologies im Überblick

Clean Technologies wird im Rahmen der Umsetzung der innoBB 2025 als Querschnittsthema durch den Bereich Energietechnik bei Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie betreut. Für die Handlungsfelder der Clean Technologies (Nachhaltige Wasserwirtschaft, Kreislaufwirtschaft, Ressourcen- und Materialeffizienz) werden durch Berlin Partner verschiedene Formate, Maßnahmen und Aktivitäten umgesetzt mit dem Ziel, regionale Akteure besser zu vernetzen und dadurch Innovationskooperationen zu initiieren.

Für die Nachhaltige Wasserwirtschaft – das vergleichsweise am stärksten entwickelte Handlungsfeld mit ausgeprägter wissenschaftlicher Kompetenz in der Region – werden neue Formate in Zusammenarbeit mit den wichtigsten regionalen Akteuren aus Wissenschaft, Industrie und Mittelstand umgesetzt. In kontinuierlichem Austausch mit den Partnern – u. a. der Technischen Universität Berlin (TU Berlin), dem Kompetenzzentrum Wasser Berlin (KWB) sowie den Unternehmen und Branchennetzwerken (AQUANET und e.qua) – werden die wesentlichen Bedarfe und Maßnahmen zur Entwicklung der ansässigen Wasserbranche identifiziert und der Umsetzungsstand der Maßnahmen evaluiert.

Über die Nachhaltige Wasserwirtschaft hinaus wurde 2015 begonnen, auch für die Kreislaufwirtschaft und die Ressourcen- und Materialeffizienz eigene Strukturen zu schaffen. Hier sollte der weniger stark ausgeprägte Vernetzungsgrad gesteigert und der Vernetzungsprozess insgesamt vorangetrieben werden – u. a. über die stärkere Integration von im Entstehen begriffenen Branchennetzwerken.

Des Weiteren kommt der Entwicklung von Rahmenbedingungen (u. a. Standortentwicklung, wirtschaftliche Fragestellungen) für alle drei Handlungsfelder weiterhin eine hohe Bedeutung zu.

Sowohl mit dem Cluster Energietechnik Berlin-Brandenburg als auch mit weiteren Clustern (z. B. Cluster Gesundheitswirtschaft) und Teilthemen (z. B. Teilthema Smart Cities) existieren starke inhaltliche Synergien. Wenn möglich und sinnvoll, werden an diesen Schnittstellen Themen gemeinsam bearbeitet und im Sinne von Cross Cluster-Ansätzen verstärkt. Die Aktivitäten des Teilthemas Clean Technologies führen vor diesem Hintergrund häufig zu Folgeaktivitäten in anderen Clustern und Teilthemen.

2 Methodische Hinweise

Die Daten des Ergebnis- und Wirkungsmonitorings (EWM) werden mithilfe eines IT-gestützten Systems (EWM-Tool) erfasst. Auf Basis dieser Daten können im Jahresbericht Aktivitäten, an denen das Teilthemenmanagement maßgeblich beteiligt war, indem es sie selbst initiiert und/oder unterstützend begleitet hat, dargestellt werden. Die Aktivitäten dienen der Umsetzung der innoBB 2025 und lassen sich in zwei Kategorien unterteilen:

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

Die Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten umfassen die Unterstützung bei der Konsortialbildung und thematischen Fokussierung, die Identifikation geeigneter Förderprogramme und die Begleitung des Projektes über die jeweilige Laufzeit. Dokumentiert werden in der Regel Projekte, die durch Fördermittelgeber unterstützt werden oder ein Gesamtprojektvolumen von mindestens 50 Tausend Euro aufweisen (Ausnahmen dieser Regel sind möglich, wenn die Projekte als für die Teilthemenentwicklung besonders relevant erachtet werden).

2. **Sonstige Aktivitäten**

Sonstige Aktivitäten sind alle Aktivitäten, die der Vernetzung, Kooperations- und Projektanbahnung von Akteuren dienen. Verschiedene Veranstaltungsformate – wie Konferenzen, Foren oder thematische Workshops – gehören ebenso dazu wie Marketingaktivitäten und Aktivitäten zur Fachkräftegewinnung, -bindung und -entwicklung. Im Gegensatz zu den Projekten ist das Teilthemenmanagement bei den Sonstigen Aktivitäten in der Regel federführend. Nicht erfasst werden sogenannte Standardaktivitäten, d. h. regelmäßige Aktivitäten wie regelmäßige Arbeitskreise oder interne Formate wie Beiratssitzungen.

Weiterhin werden im EWM zu jedem Projekt und jeder Sonstigen Aktivität die maßgeblich beteiligten Akteure aus der Hauptstadtregion erfasst. Die Berliner Teilthemen weisen dabei einen kategorischen Fokus auf Berlin auf. Nichtsdestotrotz bestehen auch Kooperationen mit Brandenburger Akteuren. Akteure ohne Sitz in einem der beiden Bundesländer werden als „externe Akteure“ bezeichnet und lediglich numerisch aufgeführt.

Mithilfe des EWM-Tools wurden die Daten für den Berichtszeitraum vom 01.01.2019 bis zum 31.12.2019 ausgewertet. Betrachtet wurden alle als „Projekt“ oder „Sonstige Aktivität“ gekennzeichneten Einträge, sofern sie im Berichtsjahr 2019 neu initiiert wurden (d. h. ihre Laufzeit hier begann).

Der Laufzeitbeginn bezieht sich auf den Beginn der aktiven Unterstützungsleistung durch das Teilthemenmanagement. Die Unterstützungsleistung für ein Projekt oder eine Sonstige Aktivität durch das Teilthemenmanagement kann die drei Phasen von der Initiierung über die Umsetzung bis hin zum Abschluss umfassen. Der ausgewertete Laufzeitbeginn liegt folglich häu-

fig vor dem offiziellen Startzeitpunkt oder der Förderzusage eines betrachteten Projekts. Aus diesem Grund können die in den Grafiken aufgeführten Projekt- und Fördervolumina auf Schätzungen beruhen. Dies ist oft bei denjenigen Projekten der Fall, die sich zum Stichtag des Datenexports in der Phase der Antragstellung befinden, in welcher die endgültigen Projektdaten häufig noch nicht vorliegen. Alle vor dem Stichtag der Jahresberichterstattung (31.12.2019) erfolgten Abbrüche oder Absagen sind in den im Folgenden präsentierten Daten bereits nicht mehr enthalten.

Im vorliegenden Jahresbericht 2019 werden für die Projekte Vergleichszahlen der Jahre 2017 und 2018 dargestellt. Für die Sonstigen Aktivitäten und die beteiligten Akteure wird ein Vergleich mit dem Vorjahr ausgewiesen, da diese Daten erstmals im Jahresbericht 2018 erhoben wurden.

Neben den im Rahmen der innoBB 2025 definierten Clustern unterstützt das Land Brandenburg vier weitere brandenburgspezifische Cluster, die für das Flächenland eine hohe wirtschaftspolitische Bedeutung haben. Dies sind die Cluster Ernährungswirtschaft, Kunststoffe und Chemie, Metall sowie Tourismus. Das Land Berlin unterstützt darüber hinaus im Rahmen der Clusterförderung Managementstrukturen zu vier Teilthemen, die aus der innovationspolitischen Sicht Berlins von strategischer Bedeutung sind. Dies sind die Teilthemen Smart Cities, Clean Technologies, Industrielle Produktion sowie Technologietransfer und Innovationsmanagement.

Projekte bzw. Sonstige Aktivitäten mit Unterstützungsleistung mehrerer Cluster-/Teilthemenmanagements werden als Cross Cluster-Projekte bzw. Cross Cluster-Sonstige Aktivitäten bezeichnet. Diese sind damit als cluster-/teilthemenübergreifende Kooperationen definiert, an denen mindestens zwei Cluster-/Teilthemenmanagements aktiv beteiligt sind. Pro Cross Cluster-Kooperation ist die Beteiligung auch von mehr als zwei Cluster- oder Teilthemenmanagements möglich. Deshalb kann im Folgenden die Summe der Beteiligungen anderer Cluster-/Teilthemenmanagements an den Projekten bzw. Sonstigen Aktivitäten die Summe der neu initiierten Cross Cluster-Projekte bzw. Cross Cluster-Sonstigen Aktivitäten übersteigen.

Für die Erstellung der EWM-Jahresberichte dienten neben den Daten aus dem EWM-Tool Interviews mit den Cluster- bzw. Teilthemenmanagements als zusätzliche Quellen.

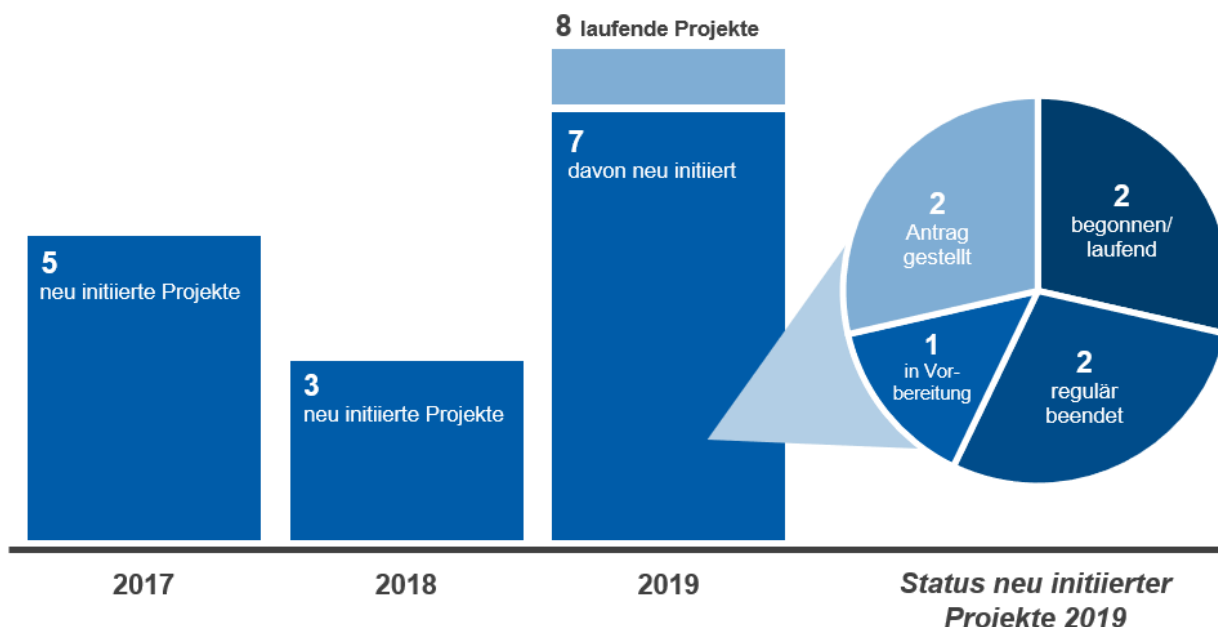
3 Entwicklungen im Jahr 2019

3.1 Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten

Neu initiierte Projekte im Teilthema Clean Technologies

Im Berichtsjahr 2019 hat das Teilthemenmanagement des Teilthemas Clean Technologies insgesamt 8 Projekte begleitet, von denen 7 Projekte im Jahresverlauf neu initiiert worden waren (vgl. Abbildung 1). Damit hat sich die Anzahl der neu initiierten Projekte im Vergleich zum Vorjahr mehr als verdoppelt. Zu dieser positiven Entwicklung hat maßgeblich die verstärkte intensive Unterstützung und Betreuung der Akteure durch das Teilthemenmanagement beigetragen, die im Jahr 2019 in weitere konkrete Projekte überführt werden konnte. Bereits im Jahr 2015 wurde damit begonnen, für die noch wenig gefestigten Handlungsfelder „Kreislaufwirtschaft“ und „Ressourcen- und Materialeffizienz“ die Vernetzung von Akteuren und Branchennetzwerken aktiv voranzutreiben. Zudem konnten für alle drei Handlungsfelder über die Identifikation (z. B. Studiererstellung) und gezielte Bearbeitung branchenrelevanter Entwicklungsthemen wichtige Impulse zur Festigung notwendiger Rahmenbedingungen gesetzt werden.

Abbildung 1: Anzahl laufender Projekte im Berichtszeitraum 2019, davon neu initiierte Projekte nach Status sowie Anzahl neu initiiertes Projekte im Jahresvergleich 2017–2019



Die Verteilung und Anzahl der im Berichtsjahr 2019 neu initiierten Projekte nach Projektstatus zu Jahresende stellt sich als sehr ausgeglichen dar. Von den 7 neu initiierten Projekten befanden sich jeweils 2 Projekte im Status „regulär beendet“, „begonnen/laufend“ und „Antrag

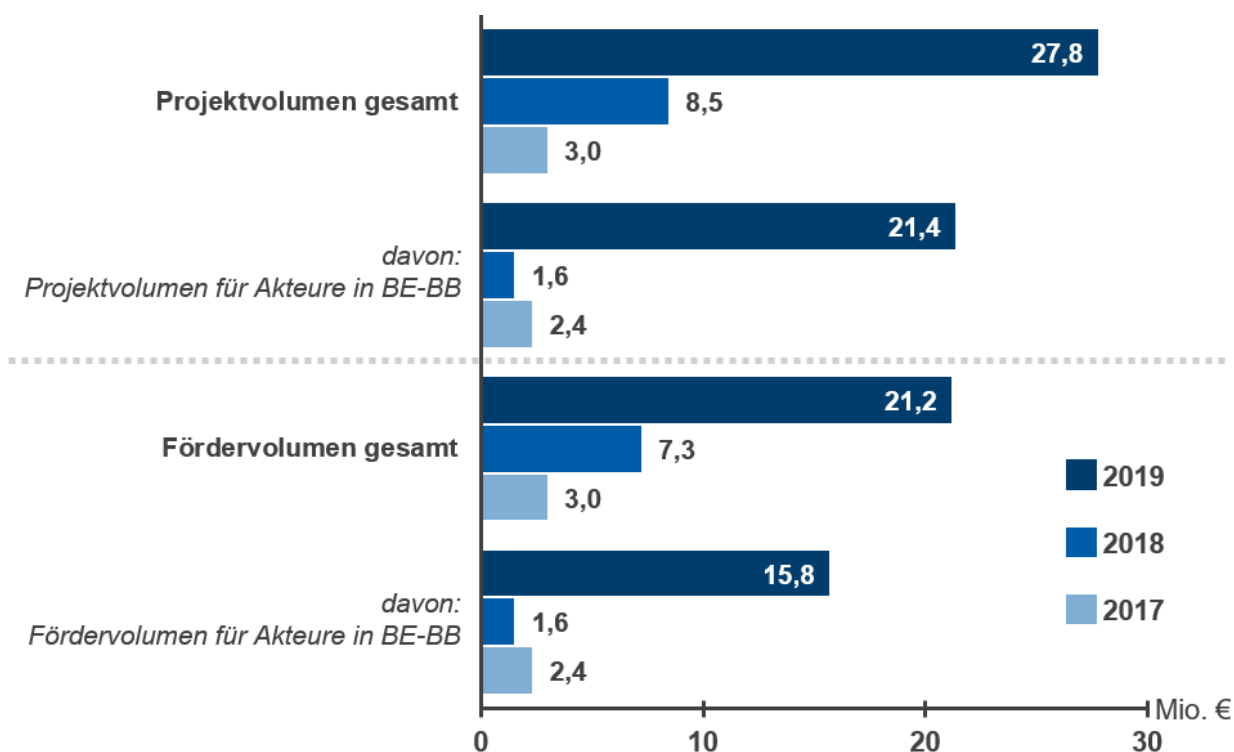
gestellt“. Auffallend ist die Verteilung insbesondere im Vergleich zum Vorjahr, im dem sich zu Jahresende alle 3 neu initiierten Projekte im Status „Antrag gestellt“ befunden hatten. Die Verteilung im Jahr 2019 spiegelt somit die projektvorbereitende Arbeit des Teilthemenmanagements seit dem Jahr 2015 wider.

Projekt- und Fördervolumina der neu initiierten Projekte

Im Berichtsjahr 2019 wurden im Teilthema Clean Technologies Projekte mit einem Volumen von insgesamt 27,8 Millionen Euro neu initiiert (vgl. Abbildung 2). Hierbei handelte es sich teils um realisierte (Projektstatus „begonnen/laufend“ oder „regulär beendet“) und teils um antizipierte (Projektstatus „in Vorbereitung“ oder „Antrag gestellt“) Volumina. Projekt- und Fördervolumina der im Berichtsjahr 2019 neu initiierten Projekte verzeichneten im Teilthema Clean Technologies im Vergleich zum Vorjahr insgesamt eine starke Zunahme um knapp 230 Prozent (Projektvolumen gesamt) bzw. 190 Prozent (Fördervolumen gesamt). Eine noch dynamischere Entwicklung zeigt sich mit Fokus auf die Akteure der Hauptstadtregion: Während das Projektvolumen für Akteure in Berlin-Brandenburg um beinahe das Dreizehnfache gestiegen ist, hat sich das Fördervolumen für Akteure in Berlin-Brandenburg auf das Neunfache des Vorjahres erhöht. Damit erhöhte sich auch der Anteil des Projektvolumens für Akteure in Berlin-Brandenburg am gesamten Projektvolumen von 18 Prozent auf 77 Prozent und der Anteil des Fördervolumens für Akteure in Berlin-Brandenburg am gesamten Fördervolumen von 21 Prozent auf 74 Prozent. Der Anteil des Projektvolumens, für das eine öffentliche Förderung sichergestellt oder angestrebt wurde, ging von 86 Prozent im Vorjahr auf 76 Prozent im Jahr 2019 zurück. Der Anteil der eingebrachten bzw. geplanten Eigenmittel hat sich folglich erhöht.

Zu den hohen realisierten bzw. antizipierten Projektvolumina trug 2019 maßgeblich das mittlerweile leider abgelehnte großvolumige Cross Cluster-Projekt „PolyPhotonics-Berlin II“ mit einem Projektvolumen von 15 Millionen Euro bei. Aufbauend auf dem Wachstumskern PolyPhotonics-Berlin mit den Schwerpunkten Telecom/Datacom, Analytics und Sensing, unterstützten das Teilthema Clean Technologies und das Cluster Optik und Photonik die Konsortialfindung zur Innovationsinitiative "WIR! – Wandel durch Innovation in der Region" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Die initiierten Ansätze werden zwar weiterverfolgt, jedoch aufgrund der thematischen Schwerpunktsetzung nicht mehr durch das Teilthemenmanagement Clean Technologies begleitet. Bereinigt um das Projekt „PolyPhotonics-Berlin II“ liegt das Volumen der im Jahr 2019 neu initiierten Projekte immer noch 50 Prozent über dem Vorjahr.

Abbildung 2: Projekt- und Fördervolumina der neu initiierten Projekte im Jahresvergleich 2017–2019



Anzahl, Konsortialstruktur und Fördergeber neu initiiierter FuEul-Projekte

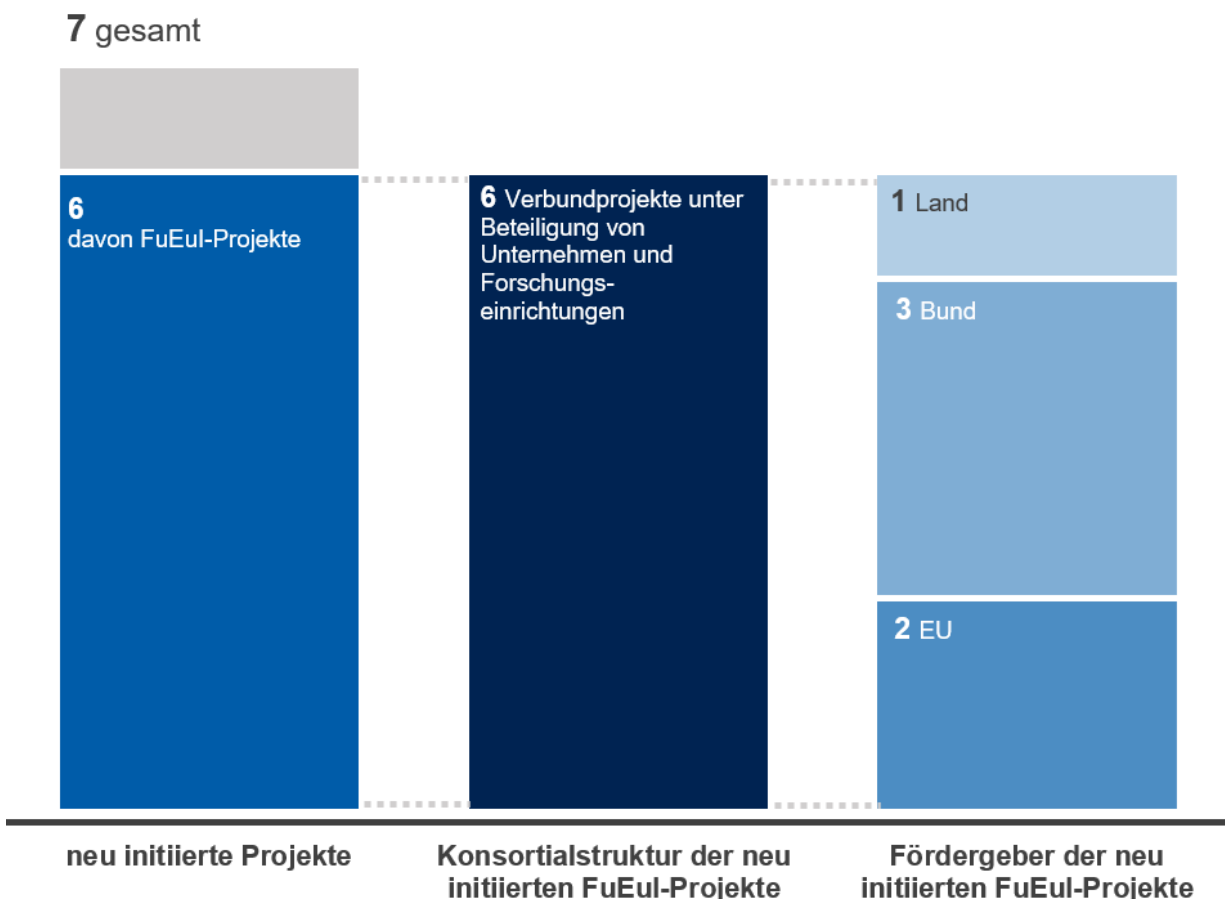
Unter den insgesamt 7 im Jahr 2019 neu initiierten Projekten im Teilthema Clean Technologies handelte es sich bei 6 Projekten um Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte (vgl. Abbildung 3). Das entspricht 3 zusätzlich neu initiierten FuEul-Projekten gegenüber dem Jahr 2018. Bei den 6 neu initiierten FuEul-Projekten handelte es sich ausschließlich um Verbundprojekte unter Beteiligung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen (unter den Forschungseinrichtungen werden im Rahmen des EWM auch Hochschulen gezählt). Der Zuwachs an neu initiierten FuEul-Projekten ist u. a. auf die gewachsenen Netzwerkstrukturen im Bereich der Wasser- und Kreislaufwirtschaft zurückzuführen. Aufgrund der z. B. im Vergleich zum Cluster Energietechnik eher kleineren Netzwerkgrößen im Teilthema Clean Technologies, haben sich bestimmte Kooperationen zwischen Forschung und Wirtschaft bewährt und werden wiederholt bedient.

Als Fördermittelgeber war wie im Vorjahr der Bund von zentraler Bedeutung für das Teilthema: Mit 3 Projekten wurde die Hälfte der neu initiierten FuEul-Verbundprojekte durch Bundesmittel gefördert bzw. sah eine Bundesförderung vor. Die Anzahl der neu initiierten FuEul-Projekte, die eine EU-Förderung realisiert hatten oder planten, hat sich im Vergleich zum Vorjahr (ein FuEul-Projekt) um ein Projekt erhöht. Bei nur einem der unter Einbindung des Teilthemenmanagements initiierten Projekte wurde eine Förderung aus Landesmitteln bean-

trägt (kein solches Projekt in 2018). Hierbei handelte es sich um das ProFIT-Projekt „OPTIMA“ (vgl. Erfolgsbeispiele, Kapitel 3.5). Das kann daran liegen, dass die Landesprogramme bei den regionalen Akteuren bekannt sind, sodass es hier häufig nicht der Initiierung durch das Teilthemenmanagement bedarf. Zudem kann dies ebenfalls auf die kleinen Netzwerkgrößen im Bereich der Wasser- und Kreislaufwirtschaft zurückgeführt werden. Eine vergleichsweise überschaubare Anzahl an zentralen Akteuren muss aufgrund begrenzter Kapazitäten Entscheidungen zwischen Förderebenen treffen, die häufig zugunsten der attraktiv ausgestatteten Bundesförderung ausfallen.

Bei dem 2019 neu initiierten Projekt ohne FuEul-Charakter handelt es sich um das Projekt „PlasticInfoFlows“, das die Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien zur Vermeidung von Plastikmüll und zur Schließung von Kreisläufen untersucht und damit ebenfalls einen hohen Innovationsgehalt aufweist.

Abbildung 3: Anzahl, Konsortialstruktur und Fördergeber neu initiiertes FuEul-Projekte im Berichtszeitraum 2019

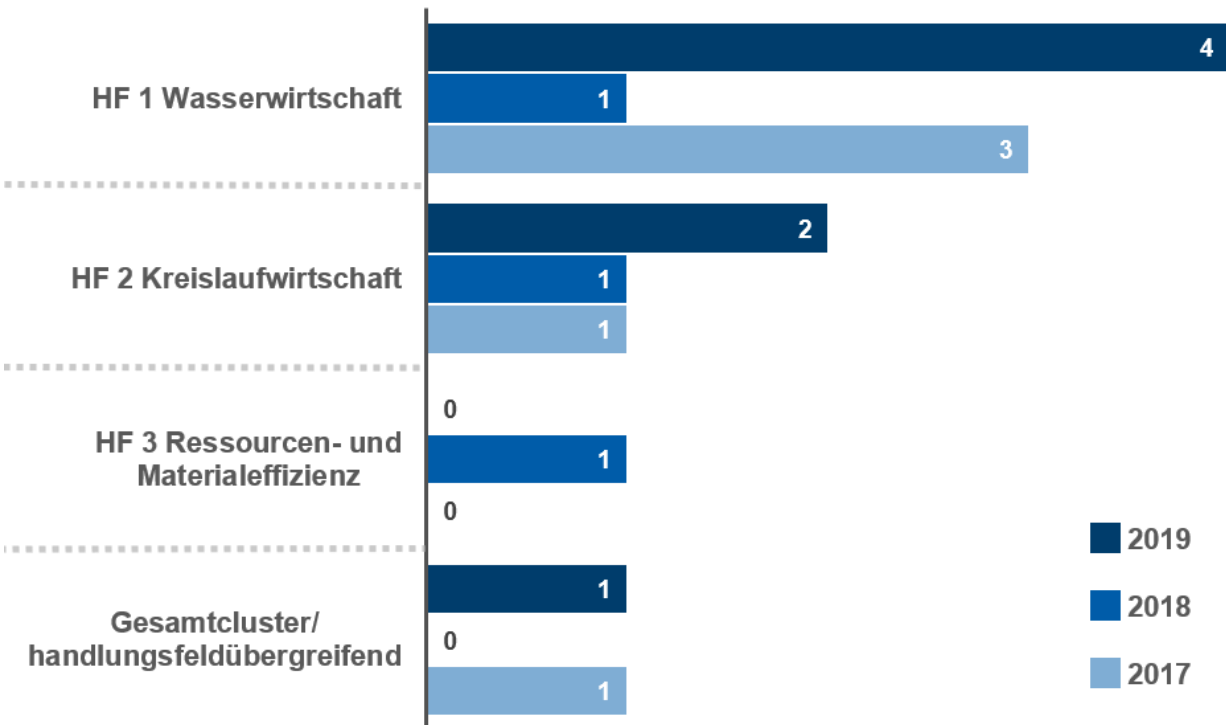


Neu initiierte Projekte nach Handlungsfeldern

Im Vergleich zum Vorjahr, in dem sich die neu initiierten Projekte im Teilthema Clean Technologies gleichmäßig auf die drei Handlungsfelder verteilten, lag der Schwerpunkt der im Berichtsjahr 2019 neu initiierten Projekte im Handlungsfeld „Wasserwirtschaft“ (4 Projekte) (vgl. Abbildung 4). Dies spiegelt die vergleichsweise fortgeschrittene Entwicklung des Handlungsfelds sowie die in Berlin stark ausgeprägte Forschungslandschaft im Bereich der Wasserwirtschaft wider. Aufgrund der insgesamt niedrigen Fallzahlen unterliegt die relative Verteilung der neu initiierten Projekte auf die Handlungsfelder grundsätzlich starken periodischen Schwankungen.

Die neu initiierten Projekte in den Handlungsfeldern „Wasserwirtschaft“ und „Kreislaufwirtschaft“ decken die wichtigsten thematischen Entwicklungen im Bereich der Wasser- und Kreislaufwirtschaft ab. Über alle Handlungsfelder hinweg gewinnt das Thema Digitalisierung zunehmend an Relevanz und wurde im Berichtsjahr 2019 durch neu initiierte Projekte wie „DigitalWater.city“ (Entwicklung eines neuartigen Monitoringverfahrens zur Verringerung umweltschädlicher Emissionen aus dem Kanalnetz sowie Sensibilisierung der Öffentlichkeit durch Visualisierungstechniken wie Augmented Reality; vgl. Erfolgsbeispiele, Kapitel 3.5) oder „PlasticInfoFlows“ (Untersuchung der Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien zur Vermeidung von Plastikmüll und zur Schließung von Kreisläufen) adressiert.

Abbildung 4: Anzahl neu initiiertes Projekte nach Handlungsfeldern im Jahresvergleich 2017–2019



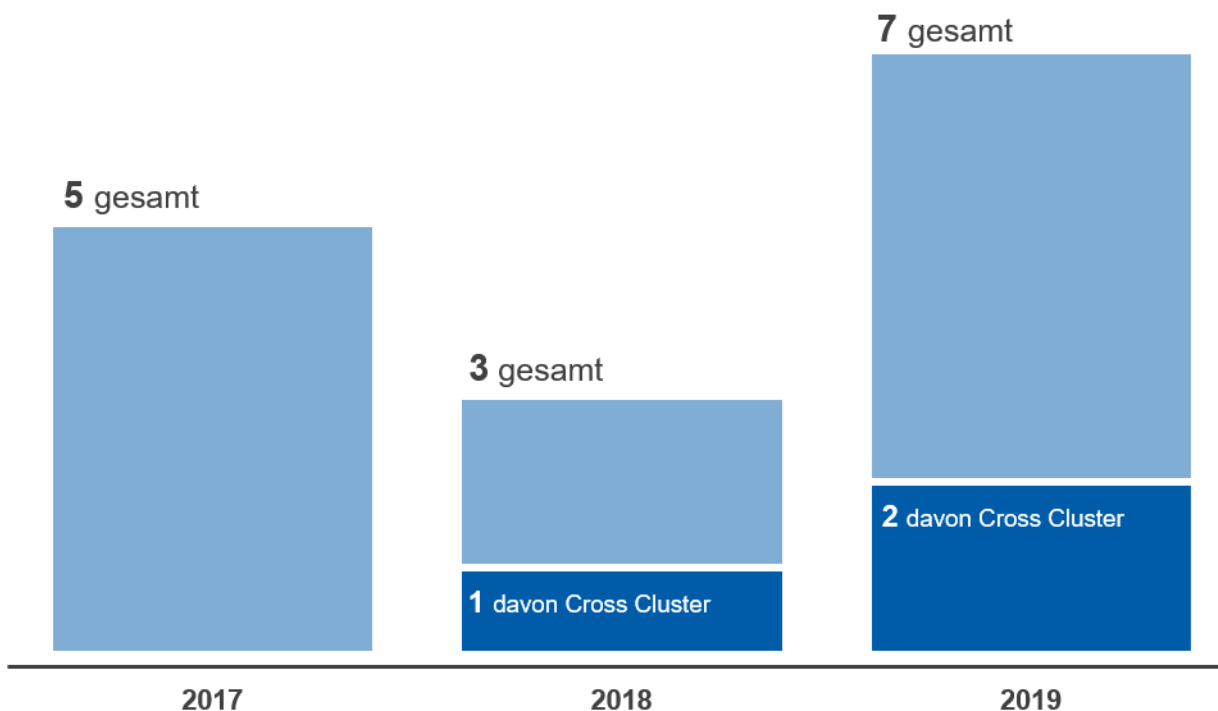
Des Weiteren rückt durch die Auswirkungen des Klimawandels das Thema Regenwassermanagement im urbanen Raum verstärkt in den Fokus der Akteure. Dem hohen Grad der Versiegelung soll mit entsprechend intelligenten Konzeptentwicklungen begegnet werden, wie z. B. im Rahmen des im Berichtsjahr 2019 neu initiierten Projekts „saveR“. Die Wassereffizienzmaßnahme soll der Wasserknappheit in urbanen Räumen vorbeugen, indem u. a. durch ereignisbasierte, temporäre und online durchgeführte Abkoppelung des Regenwasserkanals im Trennsystem vorhandene Speicherräume in bestehender Infrastruktur aktiviert werden.

Cross Cluster-Projekte

Unter den 7 im Jahr 2019 neu initiierten Projekten im Teilthema Clean Technologies waren 2 Cross Cluster-Projekte (vgl. Abbildung 5). Das war ein neu initiiertes Cross Cluster-Projekt mehr als im Vorjahr. Der Anteil der neu initiierten Cross Cluster-Projekte an der Gesamtanzahl der neu initiierten Projekte betrug rund 30 Prozent.

Tabelle 1 stellt die Anzahl der Beteiligungen anderer Cluster- und Teilthemenmanagements an den neu initiierten Cross Cluster-Projekten des Teilthemas Clean Technologies dar. Die Summe der Beteiligungen anderer Cluster- und Teilthemenmanagements (3 Beteiligungen; vgl. Tabelle 1) übersteigt die Anzahl der neu initiierten Cross Cluster-Projekte (2 Projekte; vgl. Abbildung 5) leicht und ist im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen (vgl. Methodik S. 3).

Abbildung 5: Anzahl neu initiiertter Projekte und davon Cross Cluster-Projekte im Jahresvergleich 2017–2019



Die Kooperationen des Teilthemas Clean Technologies im Berichtsjahr 2019 in neu initiierten Cross Cluster-Projekten verteilen sich gleichmäßig auf das Teilthemenmanagement Smart Cities, das Clustermanagement Gesundheitswirtschaft sowie das Clustermanagements Optik und Photonik. Die Kooperation mit dem Teilthemenmanagement Smart Cities bezieht sich auf das neu initiierte Horizon-2020-Projekt „CICERONE - CirCular Economy platfoRm for eurO-peaN priorities strategic agEnda“, das sich mit dem Aufbau einer europäischen Plattform zur Förderung der Circular Economy als einem der Zukunftsthemen der Kreislaufwirtschaft befasst. Mit den Clustermanagements Optik und Photonik und Gesundheitswirtschaft (Bereich Industrielle Bioökonomie) hat das Teilthema im Rahmen des bereits zuvor beschriebenen neu initiierten Cross Cluster-Projekts „PolyPhotonics-Berlin II“ kooperiert.

Tabelle 1: Anzahl Beteiligungen anderer Cluster und Teilthemen an den neu initiierten Cross Cluster-Projekten im Jahresvergleich 2017–2019

Cluster/Teilthemen	2017	2018	2019
Energietechnik	–	1	–
Gesundheitswirtschaft	–	–	1
Optik und Photonik	–	–	1
Smart Cities	–	1	1
Summe	–	2	3

3.2 Sonstige Aktivitäten

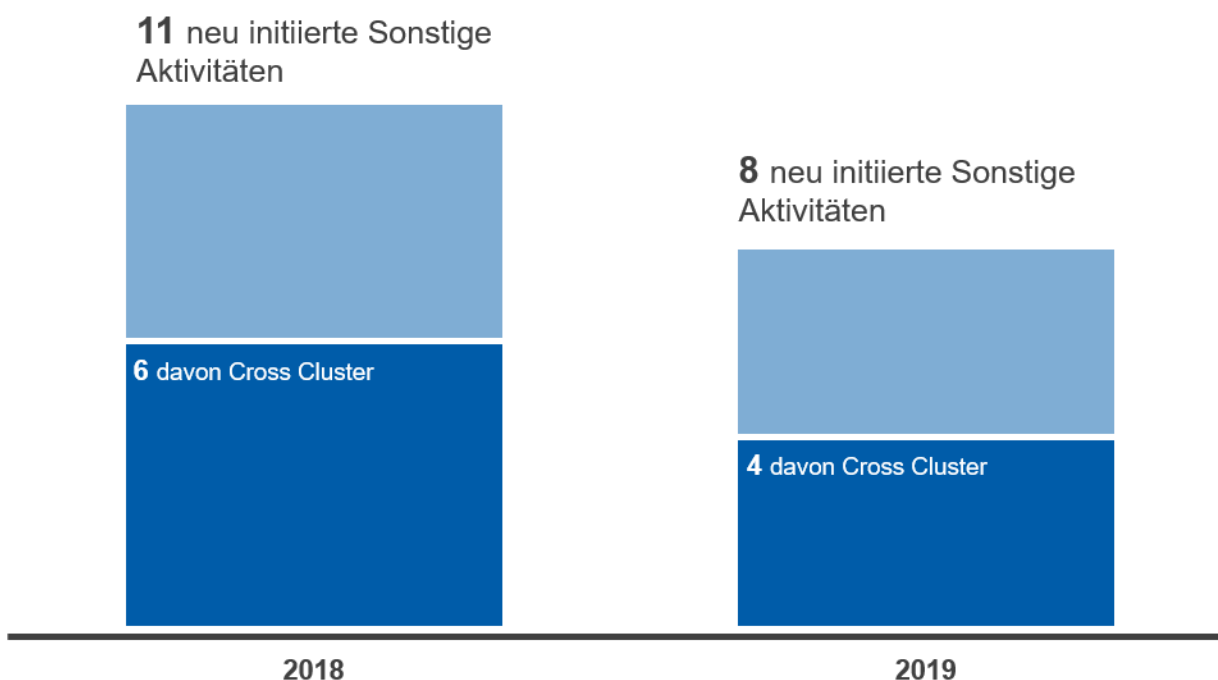
Neu initiierte Sonstige Aktivitäten

Im Berichtsjahr 2019 wurden insgesamt 8 Sonstige Aktivitäten im Teilthema Clean Technologies neu initiiert (vgl. Abbildung 6). Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies einem Rückgang um 3 neu initiierte Sonstige Aktivitäten bzw. um knapp 30 Prozent.

Cross Cluster-Sonstige Aktivitäten

Von den im Jahr 2019 insgesamt 8 neu initiierten Sonstigen Aktivitäten im Teilthema Clean Technologies wurden 4 Sonstige Aktivitäten gemeinsam mit anderen Cluster- und Teilthemenmanagements durchgeführt. Damit ist diese Anzahl um 2 neu initiierte Cross Cluster-Sonstige Aktivitäten im Vergleich zum Jahr 2018 gesunken, der Cross Cluster-Anteil an den neu initiierten Sonstigen Aktivitäten lag mit 50 Prozent jedoch ungefähr auf Vorjahresniveau.

Abbildung 6: Anzahl neu initiiertes Sonstige Aktivitäten und davon Cross Cluster-Sonstige Aktivitäten im Jahresvergleich 2018–2019



Auch die Anzahl der Beteiligungen anderer Cluster- und Teilthemenmanagements (9 Beteiligungen; vgl. Tabelle 2) an den neu initiierten Cross Cluster-Sonstigen Aktivitäten des Teilthemas Clean Technologies entwickelte sich leicht rückläufig, übersteigt jedoch deutlich die Gesamtzahl der neu initiierten Cross Cluster-Sonstigen Aktivitäten (4 Sonstigen Aktivitäten; vgl. Abbildung 6) (vgl. Methodik S. 3).

Insgesamt spiegelt die in Tabelle 2 erkennbar hohe Anzahl kooperierender Cluster- und Teilthemenmanagements in den letzten beiden Berichtsjahren (5 Cluster und 3 Teilthemen) die ausgeprägte Schnittstellenfunktion des Teilthemas Clean Technologies wider. Aufgrund vielfältiger inhaltlicher Synergien hat sich insbesondere mit den Clustermanagements Energietechnik und Gesundheitswirtschaft sowie dem Teilthemenmanagement Smart Cities eine intensive Zusammenarbeit entwickelt. Der leichte Rückgang der Beteiligungen einzelner Cluster- und Teilthemenmanagements ist neben der insgesamt leicht gesunkenen Anzahl neu initiierten Sonstiger Aktivitäten im Berichtsjahr 2019 auf nicht ungewöhnliche Schwankungen zurückzuführen.

Tabelle 2: Anzahl Beteiligungen anderer Cluster und Teilthemen an den neu initiierten Cross Cluster-Sonstigen Aktivitäten im Jahresvergleich 2018–2019

Cluster/Teilthemen	2018	2019
Energietechnik	1	3
Gesundheitswirtschaft	3	1
IKT, Medien und Kreativwirtschaft	–	1
Industrielle Produktion	1	1
Optik und Photonik	1	1
Smart Cities	4	2
Technologietransfer und Innovationsmanagement	1	–
Verkehr, Mobilität und Logistik	1	–
Summe	12	9

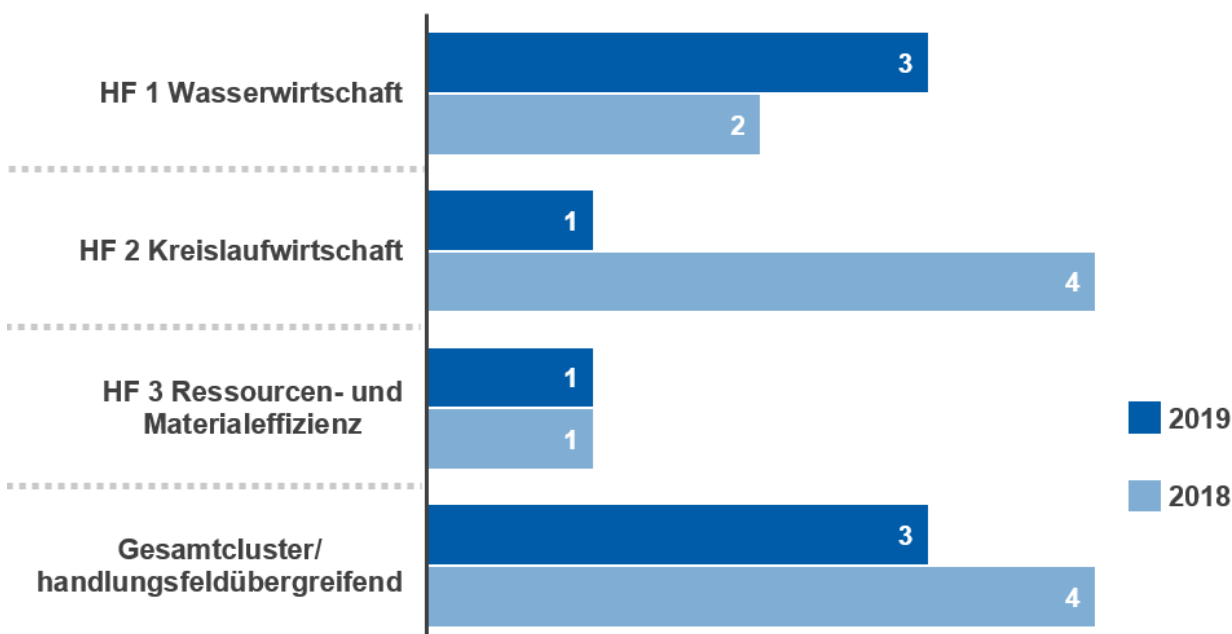
Handlungsfelder der Sonstigen Aktivitäten

Die Mehrzahl der neu initiierten Sonstigen Aktivitäten im Teilthema Clean Technologies war im Berichtsjahr 2019 gesamtclusterrelevant/handlungsfeldübergreifend oder dem Handlungsfeld „Wasserwirtschaft“ zuzuordnen (vgl. Abbildung 7). In Bezug auf Letzteres ist insbesondere die Etablierung des neuen Fachkongresses „InfraSPREE“ (Infrastruktur, Siedlungswasserwirtschaft, Planung, Rohrleitungsbau und -sanierung, Erschließung, Entwicklung) für die Akteure der Wasserwirtschaft in Berlin und Brandenburg hervorzuheben. Nach Einstellung der Messe „Wasser Berlin International“ (WBI) im Jahr 2019 gründete sich im Berichtsjahr unter Begleitung des Teilthemenmanagements Clean Technologies ein Konsortium aus knapp 20 regionalen Akteuren aus den Bereichen Infrastruktur, Wasserwirtschaft, Rohrleitungsbau und Wissenschaft mit dem Ziel, eine neue Veranstaltungsplattform in der Region zu entwickeln. Mit der Umsetzung wurde das regionale Branchennetzwerk AQUANET beauftragt. Die Auftaktveranstaltung des neuen Branchenformats wird im Laufe des Jahres 2020 geplant.

Die Messe „Tausendwasser“ ist ein weiteres aktorsgetriebenes Format, welches nach dem Wegfall der WBI aus der Taufe gehoben wurde. Bereits jetzt zeichnet sich ab, dass erste Gespräche im Jahr 2019 in ein entsprechendes Engagement des Teilthemenmanagements für die Messe im Jahr 2020 münden werden.

Eine weitere regionale Vernetzungsveranstaltung von hoher Strahlkraft ist der „AQUA AWARD“, der jährlich zur Auszeichnung von Spitzenleistungen der Wasserbranche verliehen wird. Auch im Berichtsjahr 2019 war das Teilthemenmanagement im Rahmen einer Kooperation mit regionalen Partnern wie der Technischen Universität Berlin, dem AQUANET und Martin Membrane Systems an der Weiterentwicklung und Durchführung der Veranstaltung beteiligt.

Abbildung 7: Anzahl neu initiiertes Sonstige Aktivitäten nach Handlungsfeldern im Jahresvergleich 2018–2019



Unter die gesamtclusterrelevanten/handlungsfeldübergreifend ausgerichteten neu initiierten Sonstigen Aktivitäten fielen im Jahr 2019 Veranstaltungen mit bewährten Kooperationspartnern wie das Barcamp „DIGITAL.CLEAN.ENERGY“ (Clustermanagement Energietechnik; Clustermanagement IKT, Medien und Kreativwirtschaft und Teilthemenmanagement Smart Cities) oder mit Internationalisierungsbezug, wie die Begleitung der Umsetzung der internationalen Wasserkonferenz „IWA Water Reuse 2019“ in Berlin.

Bei den neu initiierten Sonstigen Aktivitäten in den Handlungsfeldern „Kreislaufwirtschaft“ und „Ressourcen- und Materialeffizienz“ handelte es sich im Berichtsjahr um zwei Innovationsveranstaltungen. Im Handlungsfeld „Kreislaufwirtschaft“ fand der Cross Cluster-Workshop „Innovationspotentiale der Kreislaufwirtschaft für Lebensmittel- und Biomasseströme in der Haupt-

stadtregion“ statt (vgl. Erfolgsbeispiele, Kapitel 3.5). Die gemeinsam mit den Clustermanagements Gesundheitswirtschaft (Industrielle Bioökonomie) und IKT, Medien und Kreativwirtschaft sowie dem Teilthemenmanagement Smart Cities initiierte Veranstaltung brachte branchenübergreifend Akteure zusammen, um sich dem Problem der Nahrungsmittelverschwendung aus verschiedenen Perspektiven zu nähern und Lösungsansätze zu formulieren. Im Handlungsfeld „Ressourcen- und Materialeffizienz“ wurde mit „Berlin macht´s effizient! – Energie- und Materialeffizienz in Unternehmen – Stand, Chancen und Fördermöglichkeiten“ ein weiterer Cross Cluster-Workshop im Berichtsjahr 2019 veranstaltet. An der Durchführung waren neben dem Teilthemenmanagement Clean Technologies auch die Clustermanagements Energietechnik, Optik und Photonik sowie das Teilthemenmanagement Industrielle Produktion beteiligt. Der Workshop brachte Akteure verschiedener Branchen zusammen, die sich mit den Themen Additive Fertigung, Industrie 4.0, Circular Economy und Energieeffizienz beschäftigen, um gemeinsame Ansätze zur Vermeidung von Ressourcenverschwendung in der Praxis zu diskutieren.

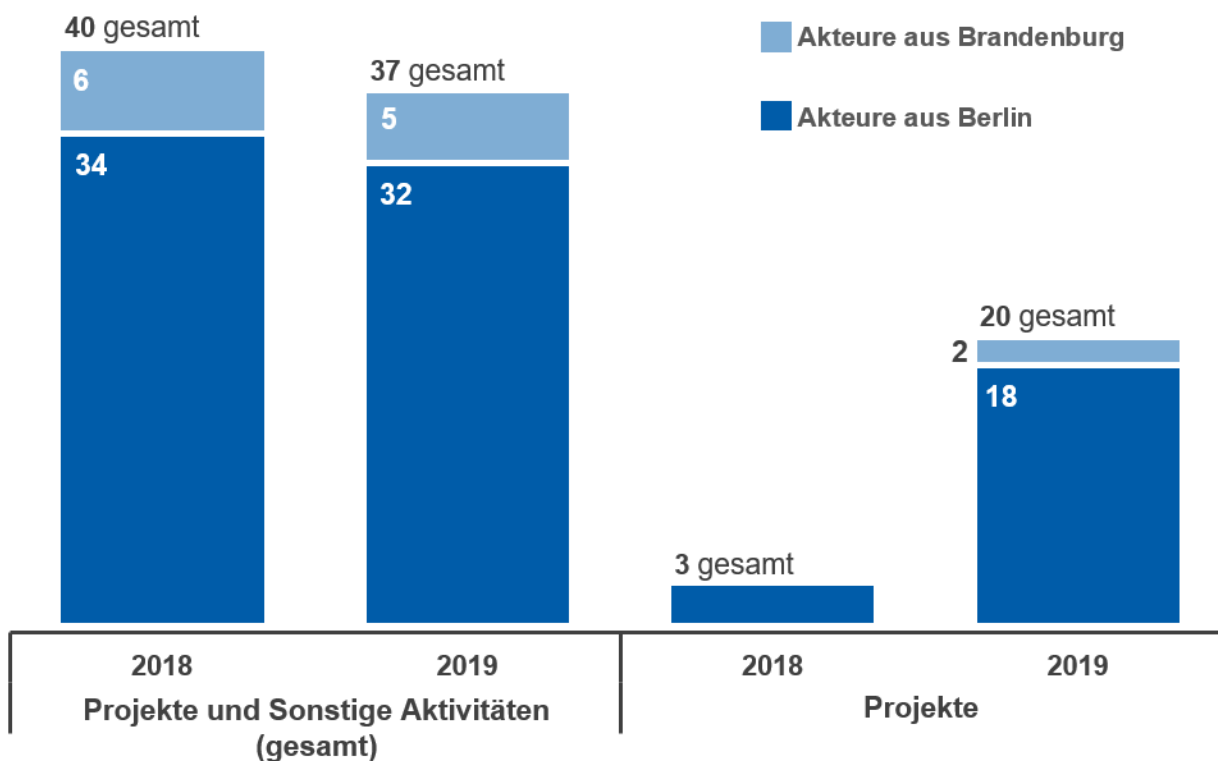
3.3 Beteiligte Akteursgruppen

Herkunft der an den neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten beteiligten Akteure

Die Anzahl der an den neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten beteiligten Akteure im Teilthema Clean Technologies ist von 40 im Jahr 2018 auf 37 im Berichtsjahr 2019 gesunken (vgl. Abbildung 8). Dies entspricht einem leichten Rückgang um 3 Akteure bzw. 8 Prozent. Da es sich um ein Berliner Teilthema handelt, hat der Großteil der an neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten beteiligten Akteure seinen Hauptsitz in Berlin (84 %). Auffallend ist die im Vergleich zu anderen Teilthemen etwas höhere Beteiligung von Brandenburger Akteuren. Dem Teilthemenmanagement zufolge liegt der Grund hierfür in der überregionalen Vernetzung der Akteure der Wasserwirtschaft.

Betrachtet man ausschließlich die Anzahl der an den neu initiierten Projekten beteiligten Akteure, zeigt sich gegenüber dem Vorjahr ein deutlicher Zuwachs. Die Verfünffachung der Anzahl der an den neu initiierten Projekten beteiligten Akteure aus Berlin lässt sich auf die insgesamt gestiegene Anzahl neu initiiertes Projekte im Berichtsjahr 2019 zurückführen.

Abbildung 8: Anzahl der an den neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten beteiligten Akteure nach Herkunft im Jahresvergleich 2018–2019



Beteiligte Akteurstypen an den neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten

Die im Berichtsjahr 2019 leicht gesunkene Anzahl der an neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten beteiligten Akteure (- 3 Akteure) ist auf einen Rückgang in der Akteursgruppe Unternehmen zurückzuführen (vgl. Tabelle 3). Im Speziellen betraf dies Unternehmen der Größenklasse von 1 bis 9 Beschäftigten.

Der Anstieg der Anzahl der an den neu initiierten Projekten beteiligten Hochschulen und Forschungsinstituten steht vorwiegend im Zusammenhang mit dem mittlerweile abgelehnten Cross Cluster-Projekt „PolyPhotonics-Berlin II“. Teil des antragstellenden Konsortiums waren u. a. das Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut, HHI (Fraunhofer HHI) und das Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie, Institutsteil Bioanalytik und Bioprozesse (Fraunhofer IZI-BB) gewesen.

In der Auswertung des EWM wurden für das Berichtsjahr 2019 Hochschulen nur einmalig, also ohne Berücksichtigung einzelner Fakultäten/Fachbereiche/Institute, gezählt. Im Vorjahr war zwischen diesen teilweise noch unterschieden worden. Forschungsinstitute, wie z. B. die Fraunhofer-Institute, wurden dagegen nicht auf der Ebene der übergeordneten Forschungsorganisation, sondern auf Institutsebene gezählt. Unternehmen wurden – wie auch bereits in den Vorjahren – nur auf höchster Organisationsebene in die Zählung aufgenommen.

Tabelle 3: Anzahl beteiligter Akteure an den neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten nach Akteurstypen

	Projekte und Sonstige Aktivitäten (gesamt)		davon Projekte	
	2018	2019	2018	2019
Hochschule/Forschungsinstitut	5	9	1	9
Unternehmen	27	16	2	7
davon mit 1 bis 9 Beschäftigten	15	4	–	2
davon mit 10 bis 49 Beschäftigten	8	5	2	3
davon mit 50 bis 249 Beschäftigten	4	5	–	2
davon mit 250 und mehr Beschäftigten	–	2	–	–
Verein	3	5	–	1
Netzwerk	4	4	–	1
Landkreis/Kommune	–	2	–	1
Sonstige	1	1	–	1
Summe	40	37	3	20

3.4 Fazit und Ausblick

Das Teilthema Clean Technologies blickt auf eine **positive Gesamtentwicklung im Jahr 2019** zurück. Die Anzahl der neuen Projektinitiiierungen hat sich mehr als verdoppelt und es konnte eine deutliche Steigerung der Projekt- und Fördervolumina verzeichnet werden. Zu Jahresende waren 2 der im Jahr 2019 neu initiierten Projekte bereits zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht worden. Neben der anhaltend intensiven Vernetzung der Akteure der Wasserwirtschaft trugen dazu auch die bereits im Vorjahr forcierten Kontakthanbahnungs- und Projektinitiiierungsbemühungen im Handlungsfeld „Kreislaufwirtschaft“ bei. Die Anzahl der neu initiierten Cross Cluster-Projekte und Cross Cluster-Sonstigen Aktivitäten entwickelte sich im Vergleich zum Vorjahr stabil. Dabei spiegelt die Vielfalt der Kooperationspartner aus anderen Clustern und Teilthemen die ausgeprägte Schnittstellenfunktion des Teilthemas Clean Technologies wider. Aufgrund vielfältiger inhaltlicher Synergien hat sich insbesondere mit den Clustermanagements Energietechnik und Gesundheitswirtschaft sowie dem Teilthemenmanagement Smart Cities in den vergangenen Berichtsjahren eine starke Zusammenarbeit entwickelt, die auch im Jahr 2019 weiter gefestigt werden konnte.

Zu den besonderen **Highlights der Teilthemenarbeit** im Jahr 2019 gehörte die erfolgreiche Unterstützung des Aufbaus des neuen Fachkongresses „InfraSPREE“ als Antwort auf die Einstellung der Messe „Wasser Berlin International“. Das Teilthemenmanagement begleitete den gemeinsam mit Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verbänden initiierten Prozess zur Entwicklung der regionalen Veranstaltung, mit der eine neue umfangreiche Branchenplattform für Berlin und Brandenburg geschaffen wurde.

Ein im Berichtsjahr 2019 **erfolgreich erprobter neuer Ansatz** war das Barcamp „DIGITAL.CLEAN.ENERGY“, das als Cross Cluster-Veranstaltung gemeinsam mit den Clustermanagements Energietechnik und IKT, Medien und Kreativwirtschaft sowie dem Teilthemenmanagement Smart Cities ausgerichtet wurde. Neue wertvolle Erfahrungen konnten vor allem im clusterübergreifenden Wissenstransfer, im Networking sowie in der Veranstaltungsorganisation gesammelt werden. Bezeichnend für den **Fokus der Aktivitäten und Veranstaltungen** war im Jahr 2019, dass vermehrt auch Cross Cluster-Innovationsthemen, wie etwa im Rahmen des Cross Cluster-Workshops „Innovationspotentiale der Kreislaufwirtschaft für Lebensmittel- und Biomasseströme in der Hauptstadtregion“ (vgl. Erfolgsbeispiele, Kapitel 3.5), bearbeitet wurden.

Aktivitäten im Teilthema Clean Technologies führen gezielt zu **Folgeaktivitäten in anderen Clustern**. Aus einer im Vorjahr durch das Teilthemenmanagement Clean Technologies organisierten Veranstaltung zum Thema Verwertung von Biertrebern ging beispielsweise eine Workshopreihe für den Förderaufruf „Innovative aquatische Wertschöpfungsketten“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hervor. Im Cluster Gesundheitswirtschaft wurde infolge der Veranstaltung ein (mittlerweile leider abgelehnter) Antrag für ein

Projekt zur Umwandlung von CO₂ mit Hilfe von Mikroorganismen (Algen, Hefen, andere Einzeller) in Wertstoffe und Kalk gestellt.

Eine **Herausforderung** im Jahr 2019 war die Begleitung des länderübergreifenden Berlin-Brandenburger ProFIT-Projekts „OPTIMA– Datenintegration zur prädiktiven Steuerung und Betriebsoptimierung von Abwassersystemen“ (vgl. Erfolgsbeispiele, Kapitel 3.5). Das langjährig und mit Unterstützung des Teilthemenmanagements vorbereitete Projekt konnte zunächst nicht realisiert werden. Nach einer Neuaufstellung des Konsortiums und inhaltlich-technischer Anpassung des Antrags im Jahr 2019 erhielt es schließlich die Bewilligung. Das Projekt „OPTIMA“ zeigt für das Teilthema beispielhaft, dass Projektkooperationen verschiedener Akteurstypen – in diesem Fall von universitärer und außeruniversitärer Forschung gemeinsam mit Unternehmen – zwar längere Anlaufphasen aufweisen, sich mit innovativen Ansätzen aber durchsetzen können.

Wie in allen Teilthemen und Clustern ist die Digitalisierung ein wesentlicher **Treiber der Entwicklungen** im Teilthema Clean Technologies und bietet für die drei Handlungsfelder hohes Neuerungspotenzial. Als Vorreiter unter den Handlungsfeldern kann hier die regionale Wasserwirtschaft gesehen werden, deren Akteure sich teils frühzeitig mit Aspekten der digitalen Transformation auseinandersetzen und bereits von automatisierten und intelligenten Prozessen profitieren. Dennoch stehen insbesondere große Versorgungs- und Entsorgungsunternehmen vor enormen Herausforderungen. Auch unter den Akteuren der Kreislaufwirtschaft beobachtete das Teilthemenmanagement im Jahr 2019 eine hohe Dynamik in der Auseinandersetzung mit digitalen Technologien und deren Anwendung.

Im Kontext der Digitalisierung steht ebenfalls **der größte Projekterfolg** im Jahr 2019, das Horizon-2020-Projekt „DigitalWater.City“ (vgl. Erfolgsbeispiele, Kapitel 3.5). Das Projekt illustriert, wie innovative digitale Lösungen zur Bewältigung der großen Herausforderungen im urbanen Wassermanagement genutzt und in die Praxis überführt werden können. Durch das Projekt werden neue Erfahrungen und Impulse zum Einsatz digitaler Technologien generiert, die der lokalen Wasserwirtschaft nicht zuletzt auch dazu dienen können, ihre Rolle als zentraler Akteur im Rahmen der „Smart City Berlin“ auszubauen.

Weitere **treibende Themen** der Teilthemenarbeit im Jahr 2019 waren Klimaschutz und Klimafolgenanpassung. Insbesondere das Thema Regenwassermanagement im urbanen Raum rückte 2019 immer stärker in den Fokus der regionalen Akteure und fand im neu initiierten Projekt „saveR“ Anwendung.

Seit Februar 2020 ist auch Berlin von den **Auswirkungen der Corona-Pandemie** betroffen. Die ergriffenen Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie bedeuten massive Eingriffe in das wirtschaftliche Geschehen. Zum Redaktionsschluss dieses Berichtes im April 2020 sind die mittel- und langfristigen Auswirkungen auf die Aktivitäten- und Projektplanung des

Teilthemas Clean Technologies für das Jahr 2020 noch nicht absehbar. Da bereits ab Anfang März etliche Veranstaltungen mit Relevanz für das Teilthema abgesagt bzw. auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden mussten, ist davon auszugehen, dass in erheblichem Maße unterjährig umgeplant werden muss. Aufgrund zu erwartender struktureller Verwerfungen in vielen Bereichen der Wirtschaft ist auch im Teilthema Clean Technologies damit zu rechnen, dass thematische Schwerpunkte kurzfristig angepasst bzw. verändert werden müssen. Dem Teilthemenmanagement kommt hierbei eine moderierende Rolle zu.

Das Teilthema Clean Technologies im Rahmen der Umsetzung der innoBB 2025

Mit der Fortschreibung der im Jahr 2011 aufgesetzten Gemeinsamen Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg (innoBB) zur „innoBB 2025“ erweiterten sich auch die Schwerpunktsetzungen in der Arbeit der Berliner Teilthemen. Die Aktivitäten des Teilthemas Clean Technologies standen im Berichtsjahr 2019 im Einklang mit den **in der innoBB 2025 definierten Leitlinien und Schwerpunkt-Themen**. Hierbei ist auf einige herausragende Aspekte hinzuweisen, obwohl die Teilthemenaktivitäten im Jahr 2019 noch nicht dezidiert auf die Leitlinien und Schwerpunkt-Themen der innoBB 2025 einzahlten und erst ab 2020 eine systematische Erfassung im Rahmen des EWM stattfinden wird.

Die **Leitlinie „Nachhaltige Innovation priorisieren“** kann als übergeordnetes Ziel aller Aktivitäten und Projekte des Teilthemas Clean Technologies gesehen werden. So vereint das Teilthema sämtliche regionale Akteure, die einer umweltfreundlichen und ressourcenschonenden Wertschöpfung verpflichtet sind und bringt als Querschnittsthema nachhaltige Innovationsansätze in die anderen Cluster und Teilthemen der Hauptstadtregion.

In diesem Zusammenhang rückt auch das **Schwerpunkt-Thema „Digitalisierung“** für die Akteure des Teilthemas als ein zentraler Innovationstreiber zur Entwicklung nachhaltiger Ansätze weiter in den Fokus der Aktivitäten. In Bezug auf die Verfügbarkeit von digitalen Produkten und des Know-hows internationaler Technologieanbieter gewinnt auch zunehmend die **Leitlinie „Internationaler aufstellen“** für die Teilthemenarbeit an Relevanz.

Die **Leitlinie „Cross Cluster stärken“** wird vom Teilthema Clean Technologies durch seine grundlegende clusterübergreifende Schnittstelle bedient und spiegelt sich im Jahr 2019 insbesondere in Cross Cluster-Veranstaltungen wie dem Barcamp „DIGITAL.CLEAN.ENERGY“ wider.

Unter der **Leitlinie „Innovation breiter denken“** sieht das Teilthemenmanagement die fortlaufende Entwicklung von Cross Cluster-Projektansätzen, die im Jahr 2019 z. B. im Workshop „Innovationspotenziale der Kreislaufwirtschaft für Lebensmittel- und Biomasseströme in der Hauptstadtregion“ mündeten. Das Format brachte branchenübergreifend Akteure zusammen, um das Problem der Nahrungsmittelverschwendung von verschiedenen fachlichen Seiten aus zu beleuchten und daraus neue, ganzheitliche Innovationsansätze zu generieren.

Das **Schwerpunkt-Thema „Startups und Gründungen“** ist für das Teilthema vor allem im Hinblick auf Kooperationen, wie z. B. mit Ausgründungen der Technischen Universität Berlin im Bereich der Wasserwirtschaft, von Bedeutung, wird aber noch nicht mit eigenen Formaten unterstützt. Im Hinblick auf das **Schwerpunkt-Thema „Arbeit 4.0 und Fachkräfte“** konnte im Jahr 2019 mit der Etablierung der Branchenplattform „InfraSPREE“ als regionalem Branchengipfel und Netzwerktreffen für Wasserfachleute ein wichtiger Meilenstein gelegt werden.

3.5 Erfolgsbeispiele



Schwerpunkt-Thema der innoBB 2025: Digitalisierung

Projekt DigitalWater.City

Begleitung des Horizon-2020-Antrags zum Projekt „DigitalWater.City: Digitale Lösungen für das Wassermanagement in der Stadt (DWC)“:

Unter der Leitung des Kompetenzzentrums Wasser Berlin (KWB) entwickeln und demonstrieren 24 Partner aus zehn europäischen Ländern innovative digitale Lösungen zur Bewältigung der großen Herausforderungen im Wassermanagement beispielhaft für die fünf Metropolen Berlin, Kopenhagen, Mailand, Paris und Sofia. Dazu gehören der Gesundheitsschutz genauso wie die Verbesserung der Leistung und Rentabilität von Wasserinfrastrukturen sowie neue Anwendungen zur Information der Öffentlichkeit über das Wassermanagement in einer Stadt. Neben dem KWB agieren als weitere regionale Partner die Berliner Wasserbetriebe (BWB), das unabhängige Ecologic Institut sowie das auf VR-Anwendungen (Virtual Reality) spezialisierte Startup Vragments. Hierin drückt sich nicht zuletzt auch die Stärke der Berliner Wasserszene aus, in interdisziplinären Projektteams sowie über die Grenzen von Forschungseinrichtungen, Versorgern und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) hinaus, sowohl auf regionaler als auch auf internationaler Ebene zu kooperieren.

Dieser Austausch gewinnt besonders vor dem Hintergrund von Klimawandel und Bevölkerungsentwicklung an Bedeutung, denn auch europäische Städte müssen das Management ihrer Wassersysteme schrittweise verändern, um z. B. Überflutungen bei Starkregenereignissen besser begegnen zu können. Digitale Technologien wie mobile Endgeräte, Online-Sensoren, Methoden des Maschinellen Lernens und Künstliche Intelligenz sowie Cloud-Lösungen können als Werkzeuge erheblich zu einer verbesserten Bewirtschaftung von Wasserinfrastrukturen beitragen. Dabei spielen auch Berliner Kompetenzen im Bereich Wasser 4.0 und von z. B. Digital-Startups eine Rolle. Außerdem kann die Qualität von Dienstleistungen der Daseinsvorsorge durch digitale Vernetzung zwischen Wasserbetrieben, Behörden und Bürgern optimiert werden. Darüber hinaus können digitale Anwendungen auch zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit im Umgang mit Wasser beitragen.

Das großvolumige Forschungsprojekt (Projektvolumen 5,9 Mio. Euro; Drittmittel rund 5,0 Mio. Euro, davon nach Berlin-Brandenburg 1,4 Mio. Euro) kam mit Unterstützung des Enterprise Europe Network (EEN) und des Teilthemenmanagements Clean Technologies zustande. Dabei kamen dem Teilthemenmanagement auch die, während vorhergehender Projekte (z. B. Circular Agronomics) etablierten, sehr guten Kontakte zum KWB zugute.



Schwerpunkt-Themen der innoBB 2025: Digitalisierung
Projekt OPTIMA

Begleitung des länderübergreifenden Berlin-Brandenburger ProFIT-Projekts „OPTIMA – Datenintegration zur prädiktiven Steuerung und Betriebsoptimierung von Abwassersystemen“:

Ziel des Projekts ist es, durch intelligente Datenintegration ein prädiktives Lastmanagement in der Kanalisation zu ermöglichen und die vorhandenen Speicherpotenziale durch Früherkennung zu nutzen. So können sowohl schädliche Rückstauereignisse in der Kanalisation als auch Mischwasser- und Regenwasserüberläufe reduziert werden, ohne in aufwändige Sanierungs- und Neubaumaßnahmen investieren zu müssen. Des Weiteren erlaubt die vorausschauende Betriebsweise von Abwasserpumpstationen deutliche energetische Einsparungen gegenüber dem regulären Betrieb. Das Projekt leistet also nicht nur einen Beitrag zur energetischen und Kostenoptimierung, sondern zielt durch Vorsorge auch auf die Vermeidung verkehrsbeeinträchtigender Baumaßnahmen im öffentlichen Raum.

Das von der Technischen Universität Berlin, Fachgebiet Fluidsystemdynamik, angestoßene Projekt wird außerdem von den Berliner Wasserbetrieben (BWB), dem Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme (FOKUS) sowie der Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH getragen.

Eine erste Projektidee wurde bereits im Jahr 2016 durch das Teilthemenmanagement Clean Technologies durch die Bereitstellung von Informationen zu möglichen Förderlinien unterstützt und eine Antragskizze im Jahr 2017 für die Begutachtung qualifiziert. Das Projekt konnte zunächst – auch nach moderierter Rücksprache mit der Investitionsbank des Landes Brandenburg ILB und der Investitionsbank Berlin IBB – nicht realisiert werden. Erst nach einer Neuaufstellung des Konsortiums und inhaltlich-technischer Anpassung des Antrags konnte das Projekt mit einem Volumen von 0,5 Mio. Euro im Jahr 2019 bewilligt werden.

Das Projekt OPTIMA zeigt, dass Projekte mitunter zwar eine längere Anlaufphase haben können, insbesondere im Zusammenspiel von universitärer und außeruniversitärer Forschung sowie dem KMU-Bereich zuzurechnenden Playern, überzeugt aber oft der innovative Charakter regionaler Ansätze.



Leitlinie der innoBB 2025: Nachhaltige Innovation priorisieren

Workshop „Innovationspotenziale der Kreislaufwirtschaft für Lebensmittel- und Biomasseströme in der Hauptstadtregion“

Das Teilthemenmanagement Clean Technologies, Berlins Tourismusvermarkter visitBerlin und die Initiative Circular Berlin veranstalteten am 26.02.2019 einen Workshop zum Thema „Innovationspotenziale der Kreislaufwirtschaft für Lebensmittel- und Biomasseströme in der Hauptstadtregion“. Dieser brachte branchenübergreifend Akteure zusammen, um sich dem Problem der Nahrungsmittelverschwendung von verschiedenen Seiten zu nähern und Lösungsansätze zu formulieren. Adressiert werden sollte hiermit auch die Berliner Gastro- und Catering-Szene, in welcher hohes Abfallvermeidungspotential vermutet wurde.

An diesem Cross Cluster-Workshop, unter Mitwirkung des Clusters Gesundheitswirtschaft und des Teilthemas Smart Cities, nahmen ca. 70 Experten und Vertreter des Gastgewerbes, von Food-Startups, der Industriellen Bioökonomie, der Kreislaufwirtschaft sowie von Verwaltungen teil. Insbesondere Bezirksverwaltungen waren an niedrigschwellig einzuführenden Ansätzen zur Vermeidung oder alternativen Verwendung von Lebensmittelresten interessiert.

Der Innovationsworkshop half dabei, einen auf den Kreislaufwirtschaftsprinzipien basierenden Ansatz zu finden, um die Probleme der Lebensmittelverschwendung in der Praxis anzugehen. Hierzu wurden folgende Fragestellungen diskutiert:

- Welche nachhaltigen Praxisbeispiele zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen und zur Steigerung der Ressourceneffizienz bei Lebensmittel- und Biomasseströmen sind bereits in Berlin etabliert?
- Wie kann eine hochwertige, nachhaltige, regionale und lokale Lebensmittelversorgung im Berliner Gastgewerbe gelingen?
- Wie lassen sich Lebensmittelabfälle vermeiden und unvermeidbare Lebensmittelabfälle besser verwerten?
- Welche Biomasseströme sind im Berliner Gastgewerbe relevant und wo liegen die größten Potenziale zur wertsteigernden Nutzung?

Die während des Workshops erzielten Ergebnisse und gewonnenen Kontakte konnten bereits in das ebenfalls vom Teilthemenmanagement im November 2019 organisierte Treffen internationaler Akteure des Projekts „CICERONE - CirCular Economy platfoRm for eurOpeaN priorities strategic agEnda“ eingebracht werden. Dieses zielt darauf ab, eine strategische Forschungs- und Innovationsagenda für die Circular Economy zu erarbeiten.