

BERLIN



Jahresbericht 2020 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring

Industrielle Produktion Berlin

20.07.2021

THE GERMAN CAPITAL REGION
excellence in innovation

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	Einleitung und Methodische Hinweise	2
2	Das Teilthema Industrielle Produktion im Jahr 2020	6
3	Monitoringergebnisse	7
3.1	Neu initiierte Projekte	7
3.2	Projekt- und Fördervolumina	8
3.3	FuEul-Projekte	9
3.4	Leitlinien der innoBB 2025	10
3.5	Schwerpunkt-Themen der innoBB 2025	13
3.6	Handlungsfelder	15
3.7	Beteiligte Akteursgruppen	17
4	Erfolgsbeispiele	19

1 Einleitung und Methodische Hinweise

Den Kern der gemeinsamen Innovationsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg, der **innoBB 2025**, bilden fünf länderübergreifende Cluster, in denen sich dichte Wertschöpfungsketten, innovative Unternehmen und herausragende Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen zu besonderen regionalen Stärken der Hauptstadtregion verbinden. Diese Cluster sind:

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

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

Im Rahmen der **innoBB 2025 plus** unterstützt das Land Brandenburg vier weitere brandenburgspezifische Cluster, die für das Flächenland eine hohe wirtschaftspolitische Bedeutung haben. Diese Cluster sind:

- Ernährungswirtschaft
- Kunststoffe und Chemie
- Metall
- 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. Diese Teilthemen sind:

- Clean Technologies
- Industrielle Produktion
- Smart Cities
- Technologietransfer und Innovationsmanagement (TIM)

Die Angebote der Teilthemen adressieren die Unternehmen grundsätzlich clusterübergreifend und unterscheiden sich in diesem stark horizontalen Ansatz von der Branchenfokussierung der Cluster der innoBB 2025. Beim **Teilhema Industrielle Produktion** wird dies vor allem durch die Identifikation und Entwicklung von Querschnittsthemen wie Industrie 4.0 und Additive Fertigung vorangetrieben. Die Qualifizierung von Trends mit Hilfe von Erhebungen, Netzwerkiniciativen und Veranstaltungen fördert die Transparenz zu bestimmten Technologiefeldern. Unter

Einbeziehung der Cluster und einer zielgerichteten Vernetzung werden somit innovative Kooperationsansätze sowie Leuchtturmprojekte für die Hauptstadtregion gefördert.

Mit zahlreichen Unternehmen sowohl in Industriebranchen wie der Metall- und Elektroindustrie, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Chemieindustrie als auch in der digitalen Wirtschaft ist die Hauptstadtregion ein bedeutender Innovationsstandort. Die Berliner Industrie ist neben einigen Großunternehmen hauptsächlich durch eine Vielzahl kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU) geprägt. Besonders für technologieorientierte Unternehmen und industriennahe Startups bleibt die Region auch weiterhin sehr interessant. Vor allem für Forschung und Entwicklung bietet sich durch die hohe Anzahl von Universitäten und Ausbildungseinrichtungen eine gute Ausgangslage zum Technologietransfer.

Das Teilthema Industrielle Produktion setzt an der Schnittstelle verschiedener Technologien und Branchen an mit dem Ziel, Technologieanbieter mit produzierenden Anwendern zusammenzuführen. Während einige Branchen des Verarbeitenden Gewerbes vor allem als Anwender von Industrie-4.0-Technologien in Erscheinung treten, sind durch das Teilthemenmanagement Industrielle Produktion betreute Unternehmen der Elektro- und Automatisierungstechnik als Ausrüster und Unternehmen aus dem Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) als Anbieter relevant. Auch innerhalb bestimmter Cluster der innoBB 2025 setzt sich diese Schnittstellenfunktion fort: In den Clustern IKT, Medien und Kreativwirtschaft sowie Optik und Photonik finden sich zahlreiche Anbieter und Ausrüster von Industrie-4.0-Technologien, wohingegen die Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik, Gesundheitswirtschaft sowie Energietechnik vornehmlich die Anwender von Industrie-4.0-Technologien repräsentieren. Bei geplanten projektvorbereitenden Aktivitäten erfordert dies daher eine thematische Abstimmung mit den übrigen Clustern, um möglichst große Synergieeffekte nutzen zu können.

Das Teilthema Industrielle Produktion hat neben dem Technologiefeld **Industrie 4.0** auch die **Additive Fertigung** (industrieller 3D-Druck) zunehmend im Fokus. Für die Additive Fertigung bietet das spezielle Berliner Umfeld aus hochinnovativen Startups, Wissenschaft und produzierendem Gewerbe ein großes Potenzial.

Eine weitere Schlüsseltechnologie im Teilthema ist der **Leichtbau**, der auf Bundesebene bereits durch eine Strategie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) vorangetrieben wird. Auch für die Berliner Teilthemenakteure gewinnt die Technologie seit 2019 stark an Relevanz. Im Berichtsjahr 2020 wurde im Teilthema Industrielle Produktion bereits eine Bandbreite an Aktivitäten zum Leichtbau durchgeführt – darunter auch einige clusterübergreifende Veranstaltungen.

Der „Masterplan Industriestadt Berlin 2018-2021“ (MPI), für dessen Koordinierung das Teilthema Industrielle Produktion für die für Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH relevanten Themen federführend ist, bildet seit seiner Verabschiedung im Jahr 2018 einen

Schwerpunkt für die Aktivitäten des Teilthemenmanagements und findet analog zu den Masterplänen der Cluster Berücksichtigung.

Die Aktivitäten, die durch das Teilthemenmanagement initiiert und/oder unterstützend begleitet werden, werden im Rahmen eines **Ergebnis- und Wirkungsmonitorings (EWM)** mithilfe eines IT-gestützten Systems (EWM-Tool) erfasst und im vorliegenden Jahresbericht dargestellt. Dabei werden folgende Elemente sowie deren Charakteristika erfasst:

Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten (kurz: Projekte)

Die Aktivitäten zur Initiierung und Begleitung von Projekten umfassen die Unterstützung der Teilthemenakteure bei der Konsortialbildung und Themenfindung, die Identifikation geeigneter Förderprogramme und die Begleitung der Projekte. Im EWM-Tool werden in der Regel Projekte dokumentiert, die durch Fördermittelgeber unterstützt werden oder ein Gesamtprojektvolumen von mindestens 50.000 Euro aufweisen. Betrachtet werden im vorliegenden Jahresbericht alle als „Projekt“ gekennzeichneten Einträge, die im Jahr 2020 neu initiiert wurden (d. h. deren Laufzeit 2020 begann). Der Laufzeitbeginn ist der Beginn der aktiven Unterstützungsleistung durch das Teilthemenmanagement. Die Unterstützungsleistung umfasst in der Regel die drei Phasen von der Initiierung über die Umsetzung bis hin zum Abschluss. Der Laufzeitbeginn liegt folglich überwiegend vor dem offiziellen Startzeitpunkt oder der Förderzusage eines Projekts. Aus diesem Grund können die Projekt- und Fördervolumina teilweise auf Schätzungen beruhen, insbesondere wenn sich das Projekt zum Stichtag des Datenexports noch in der Phase der Antragstellung oder Vorbereitung befindet, in welcher die endgültigen Projektdaten häufig noch nicht vorliegen. Projekte, die bis zum Stichtag der Jahresberichterstattung (31.12.2020) abgebrochen wurden oder eine Förderabsage erhalten hatten, sind in den im vorliegenden Jahresbericht dargestellten Daten nicht enthalten.

Sonstige Aktivitäten

Sonstige Aktivitäten des Teilthemenmanagements sind alle Aktivitäten, die der Vernetzung, Kooperations- und Projektanbahnung von Teilthemenakteuren dienen. 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 Präsentationen und Gremiensitzungen. Für den vorliegenden Jahresbericht wurden alle Sonstigen Aktivitäten ausgewertet, deren Laufzeit im Jahr 2020 endete, um den Durchführungszeitpunkt der Aktivität und nicht den Zeitpunkt der Vorbereitung darzustellen. Da sich diese Auswertungslogik im Vergleich zum Vorjahr geändert hat, werden für die Sonstigen Aktivitäten im vorliegenden Bericht keine Jahresvergleiche dargestellt.

Aufbau des Jahresberichts

Für den vorliegenden Jahresbericht wurden die Daten des EWM-Tools für den Berichtszeitraum vom 01.01.2020 bis zum 31.12.2020 ausgewertet. Zudem diente ein Interview mit dem

Teilthemenmanagement Industrielle Produktion als zusätzliche Quelle für die Erstellung des EWM-Jahresberichtes. Der übergreifende Blick des Teilthemenmanagements zu den Entwicklungen im Jahr 2020 ist in Kapitel 2 dargestellt. Die Auswertungen der im EWM-Tool erfassten Daten finden sich in Kapitel 3. Ausgewählte Erfolgsbeispiele der Teilthemenarbeit sind in Kapitel 4 aufgeführt.

2 Das Teilthema Industrielle Produktion im Jahr 2020

Das Teilthema Industrielle Produktion war wie alle Cluster und Teilthemen der Hauptstadtregion im Jahr 2020 von der **Corona-Pandemie und ihren Auswirkungen**, insbesondere den Kontaktbeschränkungen, betroffen. Das Teilthemenmanagement konnte seine Arbeit jedoch nach anfänglichen Verzögerungen und abgesagten Veranstaltungen (u. a. Vernetzungsveranstaltungen zum Thema Leitfabriken Industrie 4.0 oder 3D-Druck) erfolgreich auf **digitale Formate** umstellen, wodurch Veranstaltungen und Projekte in der zweiten Jahreshälfte weitestgehend nach Plan durchgeführt werden konnten. Auch die Akteure des Teilthemas konnten sich größtenteils gut an die Herausforderungen der Pandemie anpassen. Insgesamt war unter den Akteuren ein ausgeprägtes Interesse an der Nutzung digitaler Formate sowie auch eine große Hilfsbereitschaft in der Krise zu verzeichnen. So stellten einige Unternehmen der 3D-Druck-Branche während der Krise z. B. kurzfristig ihre Produktion auf die Herstellung von Schutzvisieren für Rettungssanitäter um. Andere Unternehmen passten ihre Produktionslinien für die Herstellung von Masken oder Desinfektionsmittel an.

Zu den **Erfolgen der Teilthemenarbeit im Jahr 2020** zählten insbesondere die Ad-hoc-Initiativen des Teilthemenmanagements zur Unterstützung der Akteure bei der Bewältigung der Auswirkungen der Corona-Pandemie. Besonders erfolgreich war z. B. die vom Teilthemenmanagement mitentwickelte Plattform „alltagsmasken.berlin“ zur Koordinierung der Verteilung von Schutzmasken. Zudem koordinierte das Teilthema die Kontaktstelle Lieferketten, die jedes Bundesland für in Schwierigkeiten geratene Unternehmen einrichten musste und unterstützte bei der Umsetzung einer clusterübergreifend angebotenen Nothilfe- bzw. Informations-Hotline.

Im Jahr 2020 konnte das Teilthema insgesamt erfolgreich auf den Ergebnissen seiner Arbeit in vorherigen Jahren aufbauen und trotz Herausforderungen der Pandemie ein dynamisches Projektgeschehen begleiten. Zu den **größten Projekterfolgen** des Jahres gehörte die Eröffnung des „IAM Hubs“ im Oktober 2020 – ein Leuchtturmprojekt des Teilthemas Industrielle Produktion, welches die Vorreiterrolle der Stadt Berlin im Bereich Additive Fertigung stärken soll. Des Weiteren stellte auch die vom Teilthemenmanagement eng begleitete Konzeption des Großprojektes „AMBER“, in welchem eine Vielzahl an beteiligten Partnern rund um die Technische Universität Berlin die Vernetzung von Akteuren zum Thema Additive Fertigung vorantrieben, eines der Highlights der Projektarbeit im Jahr 2020 dar (vgl. Erfolgsbeispiele ab Seite 19). Obgleich der Projektantrag zur Umsetzungsphase im Februar 2021 abgelehnt wurde, arbeiten die beteiligten Teilthemen-/Clustermanagements mit den Akteuren daran, die betreffenden Teilprojekte über andere Förderungen in die Umsetzung zu bringen.

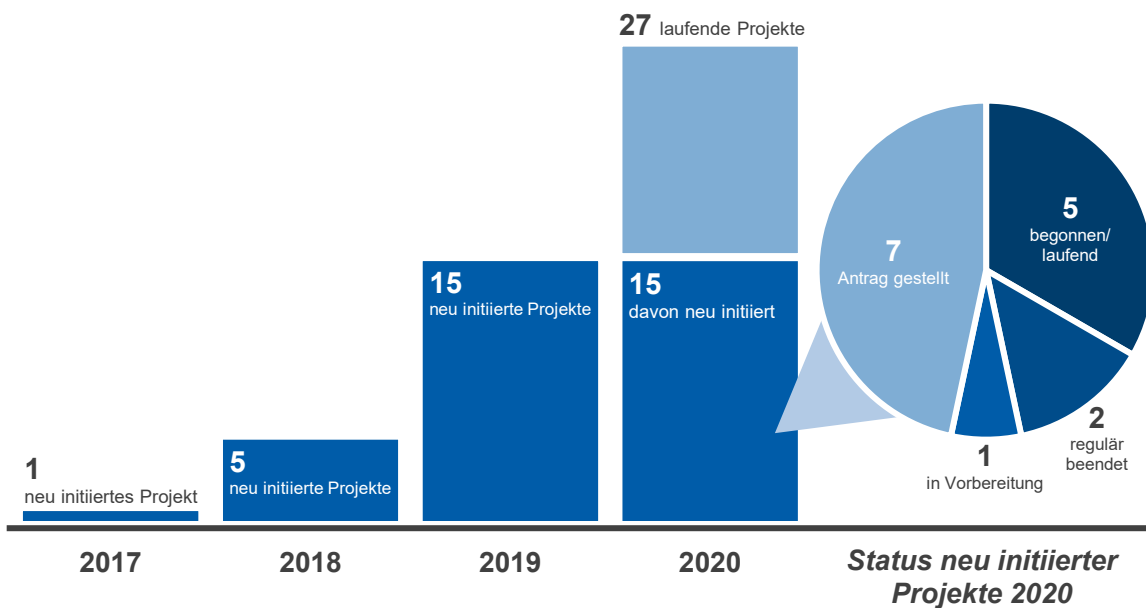
Als wichtigster **thematischer Treiber** stand 2020 vor allem die Digitalisierung im Vordergrund der Aktivitäten des Teilthemas. Daneben setzten sich auch die bestehenden Thementrends im Teilthema fort: 2020 rückte neben dem weiterhin intensiv bearbeiteten Bereich der Additiven Fertigung insbesondere auch das Thema Leichtbau stärker in den Fokus der Teilthemenarbeit.

3 Monitoringergebnisse

3.1 Neu initiierte Projekte

Im Berichtsjahr 2020 hat das Teilthemenmanagement Industrielle Produktion insgesamt 27 Projekte begleitet, von denen 15 Projekte im Jahresverlauf initiiert wurden (vgl. Abbildung 1). Die Anzahl der jährlich neu initiierten Projekte bewegte sich 2020 somit auf Vorjahresniveau. Etwa die Hälfte der 2020 initiierten Projekte befand sich zu Jahresende noch in der Antragstellung oder Vorbereitung – ein etwas höherer Anteil als im Vorjahr.

Abbildung 1: Anzahl laufender Projekte im Berichtszeitraum 2020, davon neu initiierte Projekte nach Status sowie Anzahl neu initiiertes Projekte im Jahresvergleich 2017–2020



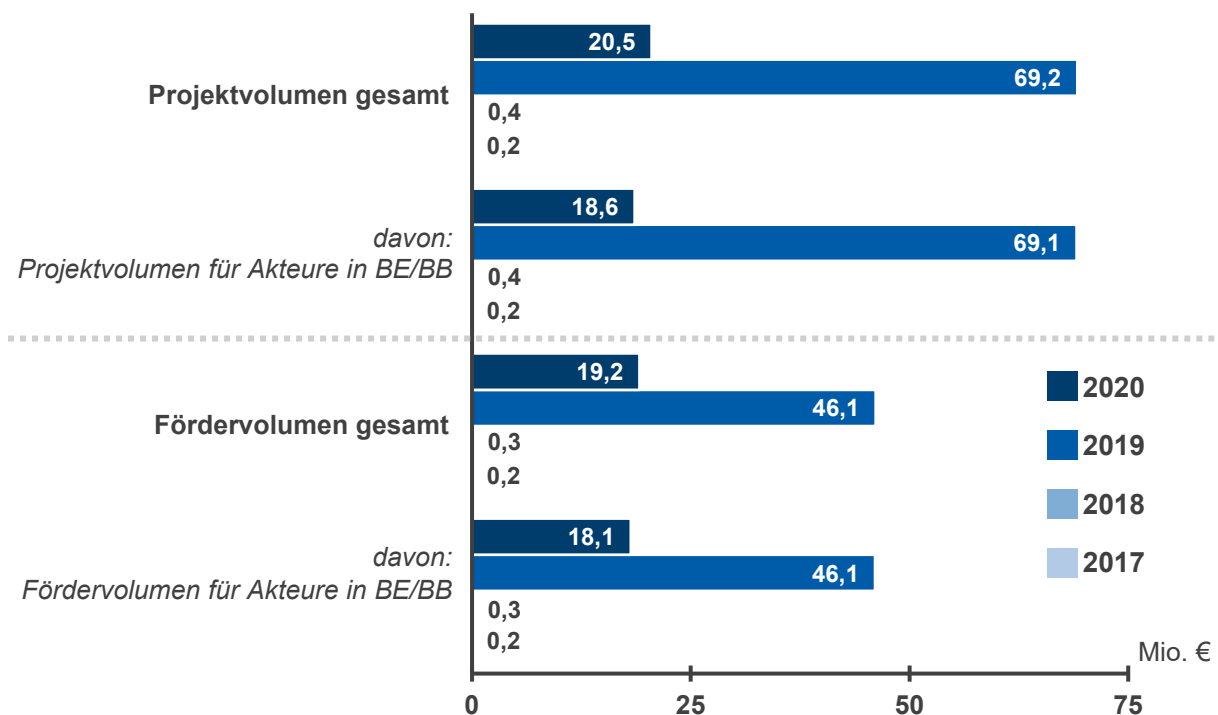
Zusätzlich zu den hier abgebildeten Projekten wurden vom Teilthemenmanagement im Berichtsjahr 2020 insgesamt 16 Sonstige Aktivitäten (z. B. Veranstaltungen, Workshops, Kommunikation) durchgeführt, die der Vernetzung der Akteure im Teilthema sowie der Kooperations- und Projektanbahnung dienen

3.2 Projekt- und Fördervolumina

Im Jahr 2020 wurden unter Mitwirkung des Teilthemenmanagements Projekte mit einem Volumen von insgesamt 20,5 Millionen Euro neu initiiert (vgl. Abbildung 2). Hiervon waren Projekte mit einem Gesamtvolumen von 1,7 Millionen Euro zu Jahresende bereits erfolgreich in die Umsetzung überführt worden (Projektstatus „begonnen/laufend“ oder „regulär beendet“). Zu den hohen Projektvolumina im Jahr 2019 trug maßgeblich eine Reihe neu initiiertes Projekte im Kontext der Siemensstadt 2.0 bei, die zusammen ein Projektvolumen von rund 67 Millionen Euro ausmachten. Lässt man das von Sondereffekten geprägte Jahr 2019 außer Betracht, so stellt sich eine sehr positive Entwicklung der Projekt- und Fördervolumina im Jahr 2020 gegenüber 2018 dar.

Das durchschnittliche Projektvolumen lag im Teilthema Industrielle Produktion im Jahr 2020 bei 1,4 Millionen Euro. Das Projektgeschehen verzeichnete 2020 zwar insgesamt eine hohe Anzahl geringvolumiger Projekte (z. B. drei Antragstellungen zum EU-Förderauftrag „AMable – H2020“ mit Projektvolumina unter 70 Tausend Euro), war jedoch auch von einigen Großprojekten geprägt. Das Projekt mit dem größten Volumen war 2020 der Cross Cluster-Projektantrag „AMBER Phase 2“ (Projekt- und Fördervolumen von 15 Mio. Euro). Der Projektantrag zur Umsetzungsphase wurde im Februar 2021 abgelehnt. Die beteiligten Teilthemen-/Clustermanagements arbeiten mit den Akteuren daran, die betreffenden Teilprojekte möglicherweise über andere Förderungen in die Umsetzung zu bringen.

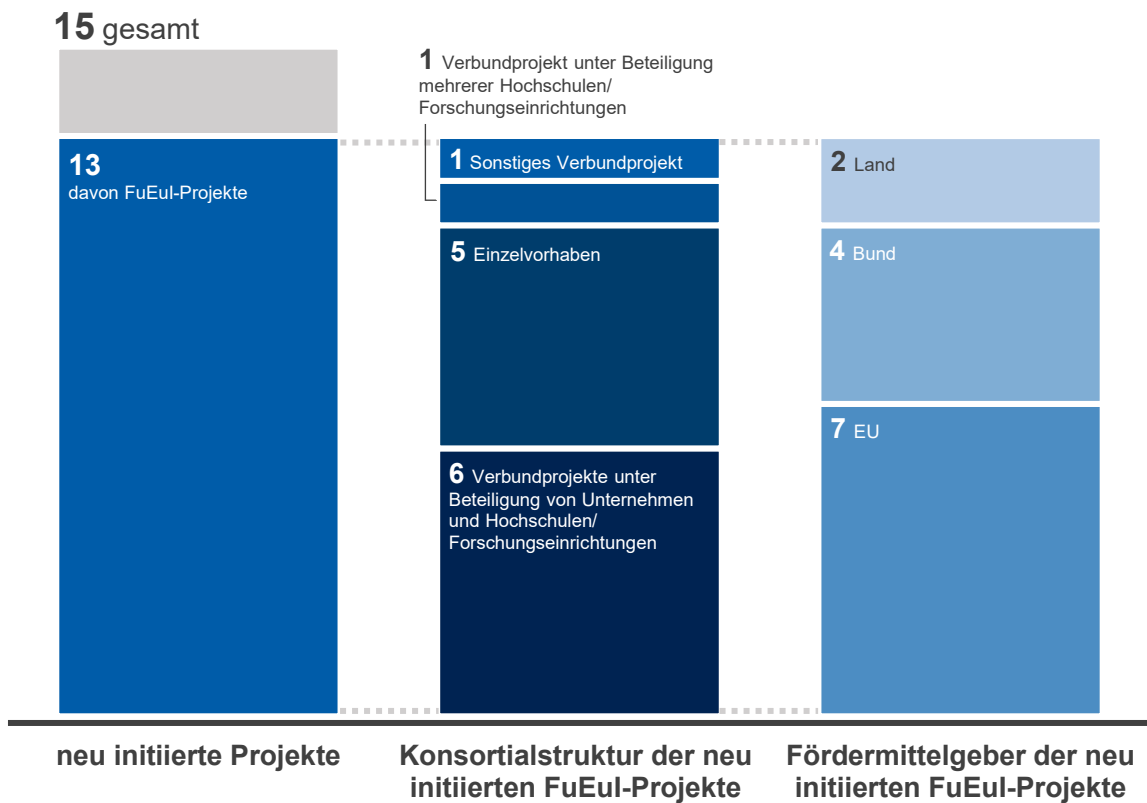
Abbildung 2: Projekt- und Fördervolumina der neu initiierten Projekte im Jahresvergleich 2017–2020



3.3 FuEul-Projekte

Wie im Vorjahr handelte es sich bei einem Großteil der im Jahr 2020 neu initiierten Projekte im Teilthema Industrielle Produktion um Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte (FuEul-Projekte) (vgl. Abbildung 3). Im Gegensatz zum Vorjahr waren unter diesen FuEul-Projekten neben Verbundprojekten unter Beteiligung von Unternehmen und Hochschulen/Forschungseinrichtungen im Jahr 2020 auch vermehrt Einzelvorhaben vertreten. Dies ist u. a. auf eine Förderkulisse zurückzuführen, die mit zunehmend kleineren und spezifischeren Förderprogrammen – z. B. seitens der EU – auch zu Einzelvorhaben aufruft. Aufgrund der hohen Passfähigkeit der EU-Förderaufrufe im Jahr 2020 für Akteure des Teilthemas wurden mehr als die Hälfte der FuEul-Projekte im Jahr 2020 durch EU-Mittel gefördert bzw. sahen eine solche Förderung vor. Hierunter befanden sich z. B. mehrere Antragstellungen zum „AMable“-Förderaufruf im Bereich Additiver Fertigung. Neben der EU spielte auch der Bund eine wichtige Rolle als (potenzieller) Fördergeber im Teilthema. So sollte z. B. das Großprojekt „AMBER“ über die Zukunftclusterinitiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert werden.

Abbildung 3: Anzahl, Konsortialstruktur und Fördermittelgeber neu initiierten FuEul-Projekte im Berichtsjahr 2020



3.4 Leitlinien der innoBB 2025

Im Berichtsjahr 2020 richteten sich die Aktivitäten, an deren Initiierung (Projekte) und Umsetzung (Sonstige Aktivitäten) die Cluster- und Teilthemenmanagements beteiligt waren, erstmalig explizit an der innoBB 2025 aus. Damit wurden mit den Aktivitäten der Cluster und Teilthemen auch ausdrücklich die Leitlinien und Schwerpunkt-Themen der innoBB 2025 adressiert und im EWM dokumentiert.

Folgende **Leitlinien der innoBB 2025** (vgl. Abbildung 4) definieren die Anforderungen an das Handeln der Cluster und Teilthemen:

1. Innovation breiter denken
2. Cross Cluster stärken
3. Innovationsprozesse weiter öffnen
4. Nachhaltige Innovation priorisieren¹
5. Internationaler aufstellen

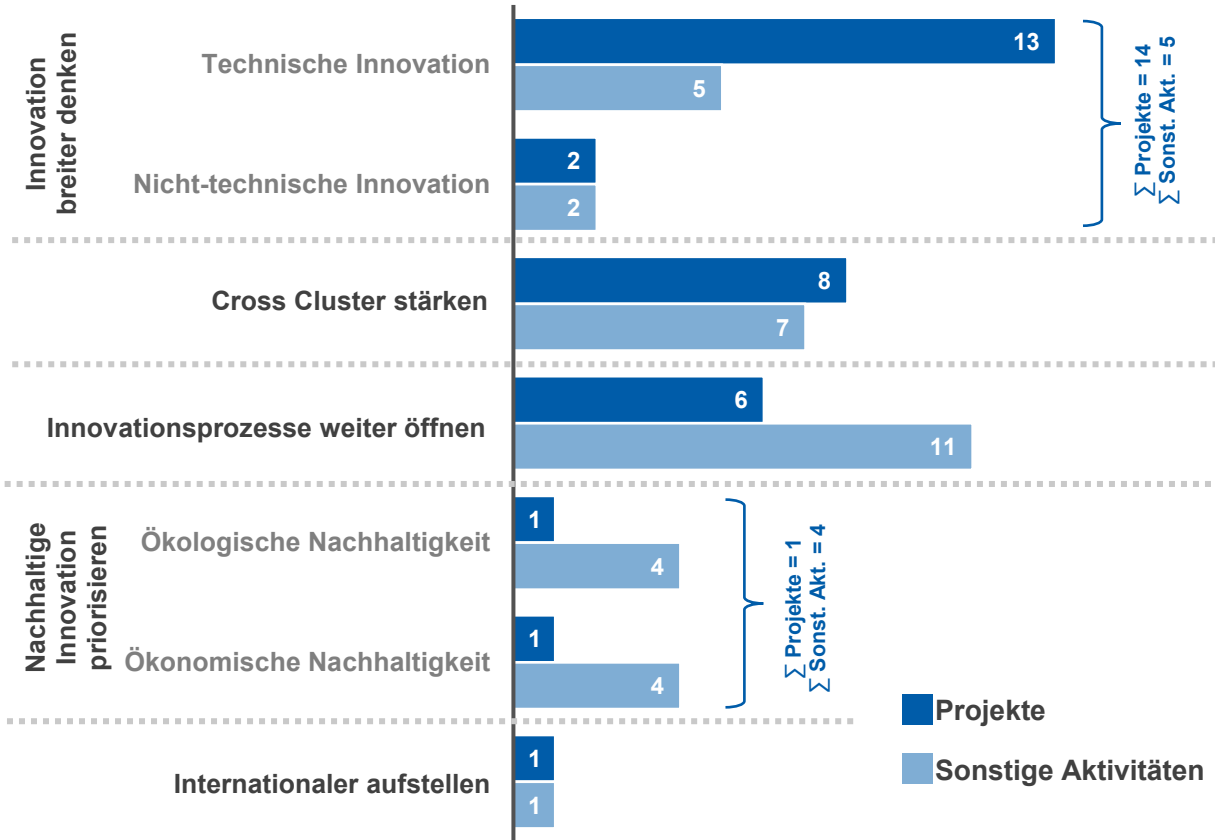
Die Mehrzahl der insgesamt 15 im Jahr 2020 neu initiierten Projekte im Teilthema Industrielle Produktion adressierte die Leitlinie „Innovation breiter denken“. Technische Innovationen stehen dabei – u. a. im Zusammenhang der Vielzahl an FuEul-Projekten – im Fokus der Teilthemenaktivitäten. Im Kontext der Leitlinie „Innovationsprozesse weiter öffnen“ wurden im Teilthema Industrielle Produktion 2020 vor allem Sonstige Aktivitäten (z. B. verschiedene Netzwerktreffen) zur Öffnung von Innovationsprozessen durchgeführt.

Die Leitlinie „Nachhaltige Innovation priorisieren“¹ wird im Teilthema Industrielle Produktion größtenteils im Bereich Leichtbau adressiert. Aufgrund der allgemein wachsenden Aufmerksamkeit, die der Nachhaltigkeit in der Teilthemenarbeit zuteil kommt, wird diese Leitlinie zunehmend in den Fokus der Projektarbeit rücken.

Mit einer wachsenden Passgenauigkeit der überregionalen und internationalen Förderkulisse für die Teilthemenakteure wird außerdem eine zunehmende internationale Öffnung der Teilthemenarbeit erwartet (Leitlinie „internationaler aufstellen“).

¹ Alle Teilthemenaktivitäten sind nachhaltig angelegt. Projekte und Sonstige Aktivitäten, die mit besonders hoher Priorität die Ziele ökologische, soziale und/oder ökonomische Nachhaltigkeit verfolgen, wurden im EWM der Leitlinie "Nachhaltige Innovation priorisieren" zugeordnet.

Abbildung 4: Anzahl neu initiiierter Projekte und Sonstiger Aktivitäten nach Leitlinien der innoBB 2025 (Mehrfachzuordnungen möglich)²



Leitlinie „Cross Cluster stärken“

Als „Cross Cluster“ sind solche Projekte und Sonstige Aktivitäten des Teilthemas definiert, an deren Initiierung (Projekte) und Umsetzung (Sonstige Aktivitäten) Akteure außerhalb der eigenen Teilthemenstruktur beteiligt sind. Hierbei kann es sich um Akteure aus anderen Clustern bzw. Teilthemen der Hauptstadtregion oder auch um Akteure aus gänzlich anderen Branchen handeln. Die Akteure können aus der Hauptstadtregion oder auch von außerhalb kommen.

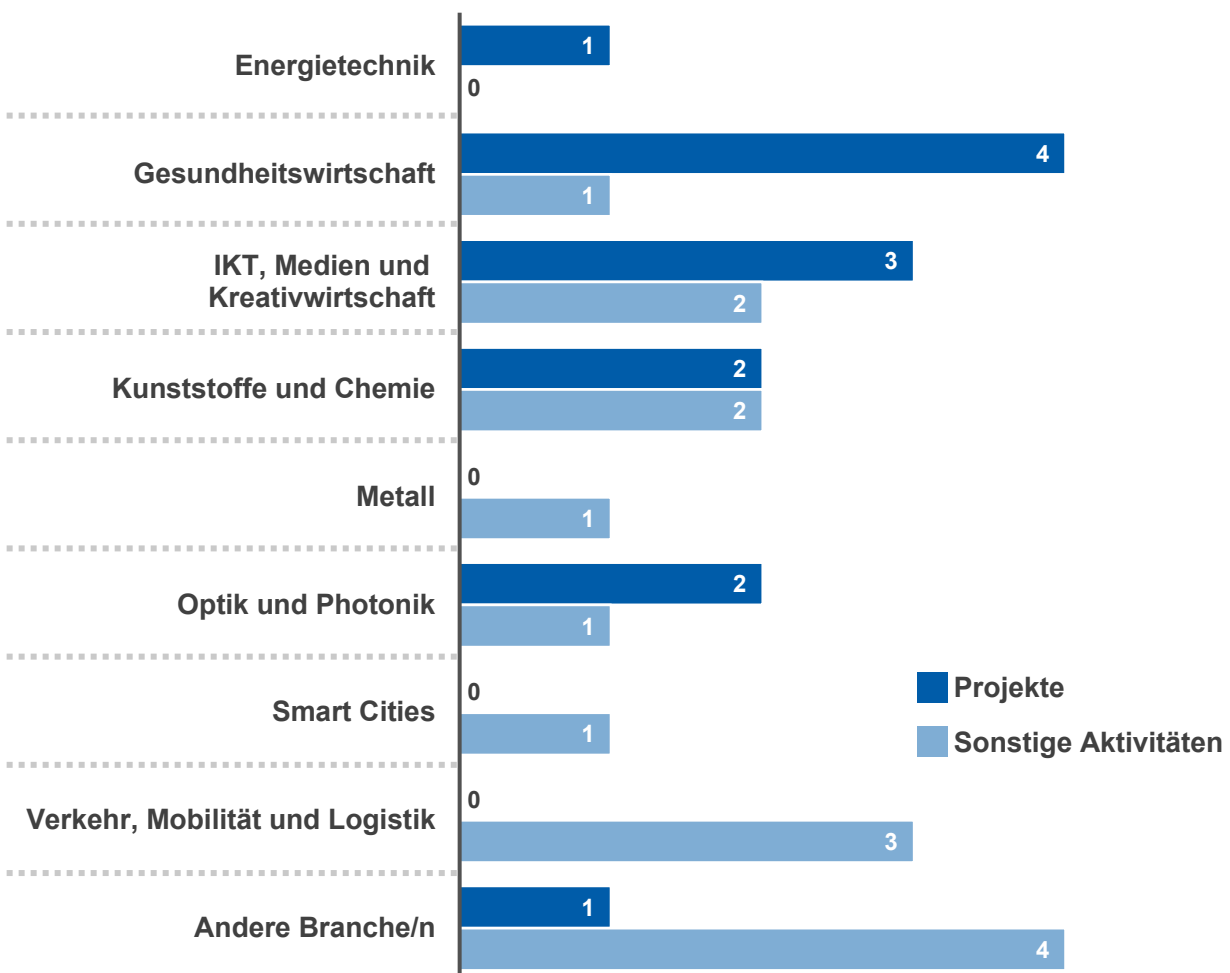
Die Leitlinie „Cross Cluster stärken“ nimmt im Teilthema Industrielle Produktion eine hohe Bedeutung ein: Mehr als die Hälfte der 15 neu initiierten Projekte im Jahr 2020 waren Cross Cluster-Projekte (vgl. Abbildung 4). Insbesondere der Bereich Additive Fertigung stellt eine zentrale Schnittstelle des Teilthemas zu den anderen Clustern und Teilthemen der Hauptstadtregion dar. Mit Akteuren der Cluster Gesundheitswirtschaft sowie Optik und Photonik bietet zudem

² Die Summenangaben an den geschweiften Klammern geben die Anzahl der Projekte und Sonstigen Aktivitäten ohne Mehrfachzählungen innerhalb der Leitlinie an.

hauptsächlich die Medizintechnik Kooperationsmöglichkeiten und thematische Überschneidungen. Mit dem Cluster IKT, Medien und Kreativwirtschaft hingegen sind es vorrangig Themen der Digitalisierung, die die intensive Zusammenarbeit bedingen.

Auch zahlreiche Sonstige Aktivitäten des Teilthemas fanden 2020 als Cross Cluster-Aktivitäten statt. Hierunter fielen u. a. mehrere Cross Cluster-Veranstaltungen zum Thema Leichtbau, an die zukünftig gemeinsam mit allen länderübergreifenden Clustern der Hauptstadtregion angeknüpft werden soll.

Abbildung 5: Anzahl Beteiligungen von Akteuren aus anderen Clustern/Teilthemen/Branchen an den neu initiierten Cross Cluster-Projekten und Cross Cluster-Sonstigen Aktivitäten im Teilthema Industrielle Produktion (Beteiligungen mehrerer Cluster/Teilthemen/Branchen sind möglich)



3.5 Schwerpunkt-Themen der innoBB 2025

Die innoBB 2025 definiert folgende **Schwerpunkt-Themen** (vgl. Abbildung 6) mit hoher cluster- und teilthemenübergreifender Relevanz:

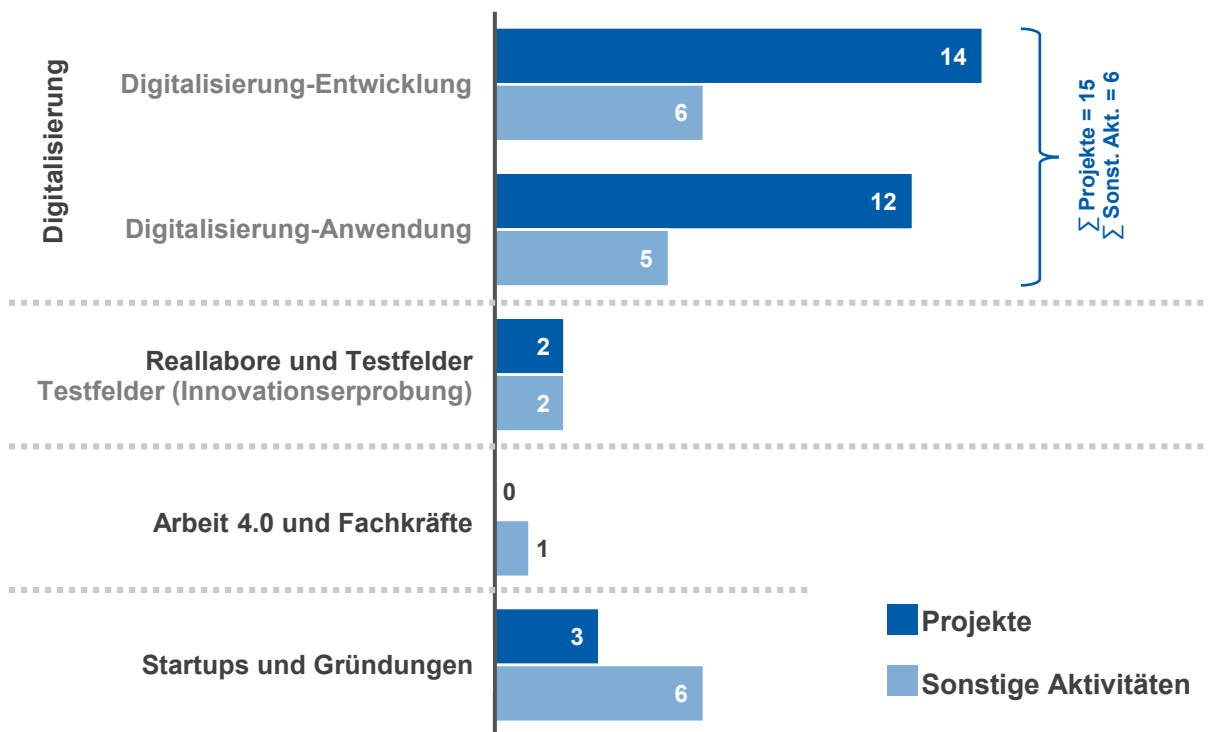
1. Digitalisierung
2. Reallabore und Testfelder
3. Arbeit 4.0 und Fachkräfte
4. Startups und Gründungen

Die Digitalisierung ist ein wichtiges Schwerpunkt-Thema der Aktivitäten im Teilthema Industrielle Produktion und wurde im Jahr 2020 mit allen 15 neu initiierten Projekte adressiert.

Auch das Schwerpunkt-Thema „Startups und Gründungen“ wird vom Teilthemenmanagement intensiv verfolgt. So ermöglicht der 2020 weiterentwickelte und eröffnete „IAM Hub“ auch Startups und Kleinstunternehmen die Möglichkeit, professionelle 3D-Druck-Technologien zu nutzen. In Sonstige Aktivitäten des Teilthemas werden Startups oft explizit eingebunden, um so eine bessere Vernetzung von bestehenden Akteuren mit neuen Unternehmen anzuregen.

Die Innovationserprobung (Schwerpunkt-Thema „Reallabore und Testfelder“) wurde im Jahr 2020 insbesondere im Rahmen der Erprobung von 3D-Druck-Technologien im „IAM Hub“ sowie im Projekt „HumanVRLab“ vorangetrieben. Hier wird mit Hilfe von Virtual-Reality-Brillen die Interaktion von Menschen und Robotern erforscht.

Abbildung 6: Anzahl neu initiiertter Projekte und Sonstiger Aktivitäten nach Schwerpunktthemen der innoBB 2025 (Mehrfachzuordnungen möglich)³



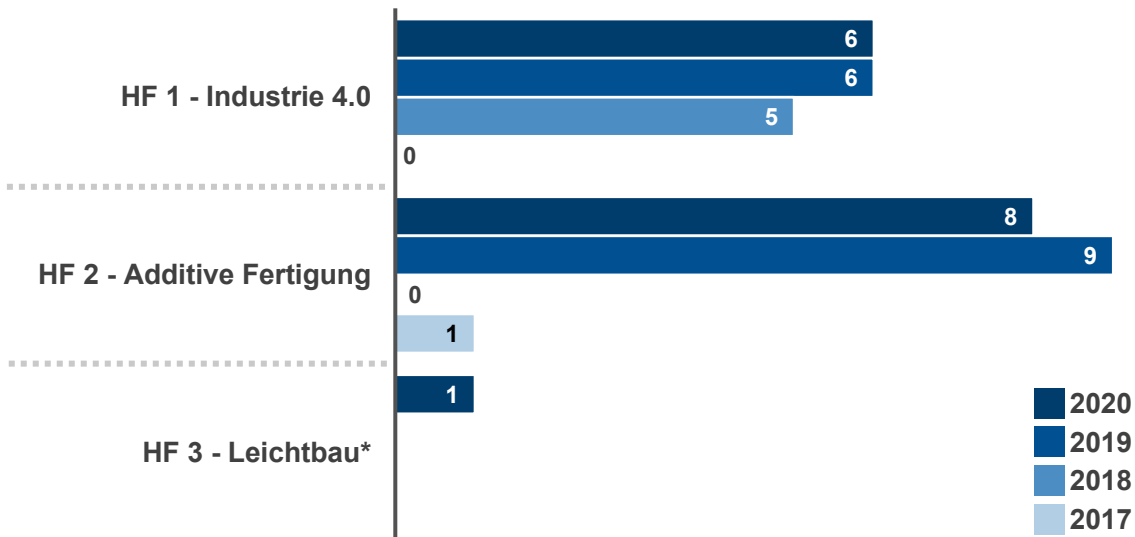
³ Die Summenangaben an den geschweiften Klammern geben die Anzahl der Projekte und Sonstigen Aktivitäten ohne Mehrfachzählungen innerhalb des Schwerpunkt-Themas an.

3.6 Handlungsfelder

Im Jahr 2020 wurden im Teilthema Industrielle Produktion wie im Vorjahr die meisten Projekte im Handlungsfeld „Additive Fertigung“ initiiert (vgl. Abbildung 7). Auch das Handlungsfeld „Industrie 4.0“ wurde weiterhin intensiv bearbeitet. In diesem Handlungsfeld sind Akteure aus sehr unterschiedlichen Branchen beteiligt, weshalb das Teilthemenmanagement insbesondere als Vermittler aktiv ist.

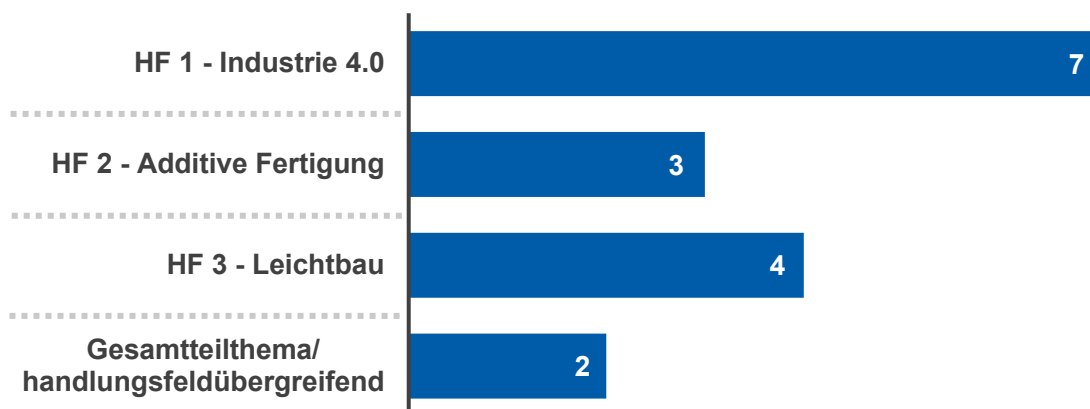
Im Jahr 2020 wurde das Handlungsfeld „Leichtbau“ neu aufgenommen, um die stark wachsende Nachfrage in diesem Bereich abbilden zu können. In diesem Handlungsfeld wird zukünftig eine höhere Anzahl an jährlichen Projektinitiierungen erwartet.

Abbildung 7: Anzahl neu initiiertes Projekte nach Handlungsfeldern im Jahresvergleich 2017-2020



Im Jahr 2020 wurden die meisten Sonstigen Aktivitäten im Handlungsfeld „Industrie 4.0“ durchgeführt (vgl. Abbildung 8), in welchem Akteure unterschiedlichster Branchen vertreten sind und welches daher durch vernetzende Tätigkeiten des Teilthemenmanagements begleitet wird. Auch das neue Handlungsfeld „Leichtbau“ wird gegenwärtig stark in Form von Veranstaltungen und Austauschformaten adressiert, um so Konsortienbildungen und Projektinitiierungen in den kommenden Jahren vorzubereiten.

Abbildung 8: Anzahl Sonstiger Aktivitäten nach Handlungsfeldern im Berichtsjahr 2020

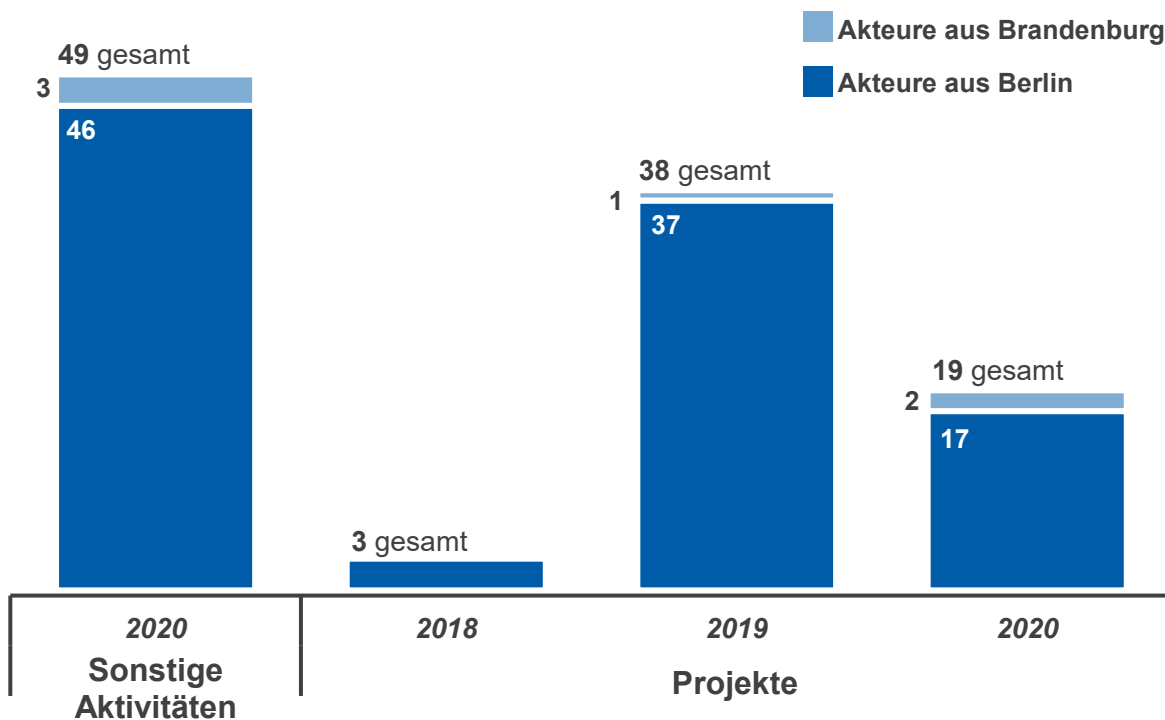


3.7 Beteiligte Akteursgruppen

In der Auswertung des EWMs wurden für die Berichtsjahre 2019 und 2020 Hochschulen nur einmalig, also ohne Berücksichtigung einzelner Fakultäten/Fachbereiche/Institute, ausgewertet (im Jahr 2018 war zwischen diesen teilweise noch unterschieden worden). Forschungseinrichtungen, 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.

Im Jahr 2020 waren im Teilthema Industrielle Produktion mit 19 Akteuren deutlich weniger Akteure an neu initiierten Projekten beteiligt als im Vorjahr (vgl. Abbildung 9). Dies ist zum Teil auf den größeren Anteil an Einzelvorhaben im Jahr 2020 sowie auf den pandemiebedingten Rückgang an Kontakten zu den Akteuren des Teilthemas (u. a. aufgrund abgesagter Veranstaltungen) zurückzuführen.

Abbildung 9: Anzahl der an den neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten beteiligten Akteure nach Herkunft



Der Rückgang an beteiligten Akteuren im Projektgeschehen 2020 ist hauptsächlich bedingt durch eine gesunkene Anzahl beteiligter Hochschulen/Forschungseinrichtungen sowie eine geringere Beteiligung von Unternehmen. Unter den Unternehmensakteuren stieg jedoch die Zahl beteiligter Kleinunternehmen. Dies ist möglicherweise u. a. auf relativ geringe Förderquoten einiger Ausschreibungen im Jahr 2020 zurückzuführen, welche somit für kleine Unternehmen attraktiver waren.

Tabelle 1: Anzahl der an den neu initiierten Projekten und Sonstigen Aktivitäten beteiligten Akteure nach Akteurstypen

	Sonstige Aktivitäten	Projekte		
		2020	2018	2019
Hochschule/Forschungseinrichtung	14	2	20	6
Unternehmen	35	1	17	10
davon mit 1 bis 9 Beschäftigten	2	–	4	6
davon mit 10 bis 49 Beschäftigten	5	–	7	3
davon mit 50 bis 249 Beschäftigten	9	–	–	1
davon mit 250 und mehr Beschäftigten	19	1	6	–
Verein	2	–	1	3
Landkreis/Kommune	1	–	–	–
Summe	52	3	38	19

4 Erfolgsbeispiele



Schwerpunkt-Thema innoBB 2025: Reallabore und Testfelder

Leitlinie innoBB 2025: Nachhaltige Innovation priorisieren

Branchenstruktur- und Potenzialanalyse Leichtbau in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Leichtbau zählt zu einer der branchenübergreifenden Schlüsseltechnologien für Deutschland und findet in vielen Bereichen wie beispielsweise der Automobil- und Transportindustrie oder im Bauwesen Anwendung. Durch den Einsatz von Leichtbautechnologien kann gleichzeitig auf einen ökonomischen, ökologischen, sozialen und technologischen – und damit nachhaltigen – Mehrwert hingewirkt werden.

Zur Erhebung des Leichtbau-Potenzials in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg analysierte das Teilthemenmanagement Industrielle Produktion mit Unterstützung eines Dienstleisters gemeinsam mit der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe die Möglichkeiten des Leichtbaus in seiner regionalen Entwicklung entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Zunächst wurden in einer Online-Umfrage mit ca. 100 Teilnehmenden die Anbietenden und Anwendenden zu den Potenzialen und Hemmnissen in der Region befragt. Darüber hinaus wurde durch Interviews mit Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verbänden die Umfrage vertieft. Abschließend wurden die Ergebnisse anhand einer Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Analyse dargestellt, um so erste Vorschläge und Handlungsempfehlungen zur gezielten Weiterentwicklung der identifizierten Potenziale des Leichtbaus zu erarbeiten und die Hauptstadtregion im Bundesvergleich zu beurteilen.

Zur Vernetzung der Akteure und Entwicklung von gemeinsamen Projektideen fanden zudem Online-Veranstaltungen mit dem Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik und dem Teilthema Smart Cities statt. Die hohe Teilnehmerschaft mit geringer "No Show"-Rate sowie sehr zufriedenstellender Verweildauer bei den Workshops indiziert ein gesteigertes Interesse an der Leichtbau-Thematik, weshalb das Teilthemenmanagement Industrielle Produktion eine Veranstaltungsreihe anknüpfend an den Handlungsempfehlungen der Leichtbaustudie im Jahr 2021 aufgreifen wird.



Schwerpunkt-Themen innoBB 2025: Digitalisierung, Startups und Gründungen
Leitlinien innoBB 2025: Innovation breiter denken, Innovationsprozesse weiter öffnen
AMBER - Additive Manufacturing Cluster Berlin-Brandenburg

Der AMBER (Additive Manufacturing Berlin-Brandenburg) Cluster-Antrag für die BMBF-Initiative „Clusters4Future“ wurde in der ersten Instanz neben 15 weiteren bundesweiten Bewerbungen (von insgesamt 137 Anträgen) für die Konzeptionsphase ausgewählt. AMBER ist der einzige erfolgreiche Antrag aus der Hauptstadtregion und behandelt zudem bundesweit als einziges Zukunftscluster das Thema Additive Fertigung (professioneller 3D-Druck).

Ziel von AMBER ist es, Partner aus der Hauptstadtregion sowie aus nationalen Netzwerken auf Basis exzellenter Grundlagenforschung auf dem Gebiet Additive Fertigung (AF) – und darüber hinaus mit weiteren zukunftsweisenden Forschungsfeldern wie “Personalisierte Medizintechnik”, “Neue Materialien” und “Verfahren für AF und mit AF biobasierten Werkstoffen” – in einem inter- und transdisziplinären Cluster zu vernetzen.

Die Antragsteller des Konsortiums sind: TU Berlin, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP), Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT GmbH). Zu den beteiligten Partnern zählen neben diesen Forschungseinrichtungen auch Startups und KMU aus der Region (wie zum Beispiel CellBricks und Orion Additive Manufacturing bzw. Klero Roboterautomation und Berlin Heart) sowie das führende 3D-Druck-Netzwerk Mobility goes Additive e.V.

Während der Konzeptionsphase vom 01.05. bis 31.10.2020 erhielten die Antragstellenden eine Fördersumme in Höhe von 250.000 Euro für die Entwicklung der Clusterstrategie und die Erstellung des Vollartrags für die Umsetzungsphase. Perspektivisch umfasst das Programm eine maximal neunjährige Förderperiode bei einer Höchstfördersumme von 45 Millionen Euro über den gesamten Förderzeitraum.

Das Teilthemenmanagement unterstützt die Antragsstellenden bei der Identifizierung von Themen für mögliche Folgeprojekte, bei der Konzeptionierung, bei der Vernetzung mit 3D-Druck Netzwerkakteuren und Industriepartnern sowie bei der Darstellung des Verbundes und von Ergebnissen gegenüber der Fachöffentlichkeit.

Der Projektantrag zur Umsetzungsphase wurde im Februar 2021 abgelehnt. Die beteiligten Teilthemen-/Clustermanagements arbeiten mit den Akteuren daran, die betreffenden Teilprojekte möglicherweise über andere Förderungen in die Umsetzung zu bringen.



Schwerpunkt-Themen innoBB 2025: Digitalisierung, Reallabore und Testfelder, Startups und Gründungen

Leitlinien innoBB 2025: Innovation breiter denken, Innovationsprozesse weiter öffnen

IAM Hub Berlin

Der IAM Hub (Industrial Additive Manufacturing Hub) im Marienpark ist ein Leuchtturm-Projekt unter dem Dach des Masterplans Industriestadt Berlin 2018-2021. Das Projekt begann im Jahr 2019 mit der Evaluation eines tragfähigen Geschäftsmodells, welches ein weitestgehend kostendeckendes und zugleich diskriminierungsfreies Angebot an 3D-Druck interessierte Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen richten sollte. Im Oktober 2020 konnte die erste Halle mit Co-Working Spaces, Besprechungsräumen und ersten Desktop 3D-Druckern eröffnet werden. Die sogenannte Halle „Light“ dient zunächst der Ansiedlung erster relevanter Akteure, um das regionale Netzwerk weiter zu verstärken und den Wissenstransfer zu befördern. Das Ziel ist es, in einem nächsten Schritt auch die „schwere“ Infrastruktur anhand einer weiteren Halle mit großvolumigen Industriemaschinen abzubilden. Hierfür ist geplant, im Jahr 2021 die Finanzierung/Förderung auszuloten. Federführend in der Entwicklung ist das internationale 3D-Druck Netzwerk Mobility goes Additive e.V., eine Initiative der Deutschen Bahn. Unterstützt wird das Projekt u. a. durch die TU Berlin, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Werner-von-Siemens Center und dem Fraunhofer Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK). Mediale Aufmerksamkeit gab es u. a. durch Artikel im Tagesspiegel und einen Beitrag in der rbb Abendschau. Zukünftig soll der IAM Hub bundesweit die zentrale Anlaufstelle für den professionellen 3D-Druck abbilden, mit Infrastruktur für Veranstaltungen, Experimentierfelder, Co-Working und einem Demonstrationszentrum. Das Teilthemenmanagement Industrielle Produktion begleitet dieses Projekt in engem Austausch mit allen relevanten Akteuren und unterstützt bei der überregionalen Ansprache möglicher weiterer Partner und bei der inhaltlichen Weiterentwicklung.

Darüber hinaus präsentiert das Messeteam von Berlin Partner unter dem Label „IAM Hub Berlin“ die Berliner 3D-Druck Community auf der Leitmesse für Additive Fertigung Formnext in Frankfurt am Main für das Land Berlin.