

EFRE-Verwaltung Baden-Württemberg

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR)

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau (WM)

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK)

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (UM)

Ergebnisbericht

April 2018

BEGLEITENDE BEWERTUNG DES EFRE-PROGRAMMS BADEN-WÜRTTEMBERG 2014-2020 - INNOVATION UND ENERGIEWENDE

STUDIE ZU MÖGLICHEN ZUSÄTZLICHEN EFRE-GEFÖRDERTEN UNTERSTÜTZUNGS- ANGEBOTEN FÜR DEN WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER IN BADEN- WÜRTTEMBERG



STUDIE ZU MÖGLICHEN ZUSÄTZLICHEN EFRE-GEFÖRDERTEN UNTERSTÜTZUNGSANGEBOTEN FÜR DEN WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Ansprechpartner

Dr. Thorsten Lübbers

Manager

T 040 30 20 20-143

F 040 30 20 20-199

M 0151 440 06-143

thorsten.luebbers@ramboll.com

Projektteam

Dr. Thorsten Lübbers

Mascha Menny

Marnie Schoeller

Ramboll Management Consulting GmbH

Chilehaus C – Burchardstraße 13

20095 Hamburg

T +49 40 30 20 20-0

F +49 40 30 20 20-199

www.ramboll.de/management-consulting

INHALT

1.	Einleitung und Auftrag	1
2.	Arbeitsschritte der Studie	4
3.	Konzeptioneller Rahmen der Studie	6
3.1	Definition von Wissens- und Technologietransfer sowie Kategorisierung von Wissens- und Technologietransferförderung	6
3.2	Rechtliche Rahmenbedingungen der EFRE-Förderung des Wissens- und Technologietransfers	8
3.3	Vorgaben des EU-Beihilferechts	10
3.4	Grundsätze der EFRE-Förderung in Baden-Württemberg	12
3.5	Bedeutung des konzeptionellen Rahmens für die Studiererstellung	13
4.	Ergebnisse der Studie	15
4.1	Ermittlung von potenziellen Handlungsfeldern für zusätzliche aus dem EFRE kofinanzierte Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg	15
4.1.1	Bestandsaufnahme der aktuell in Baden-Württemberg verfügbaren Wissens- und Technologietransferförderung	15
4.1.1.1	Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Baden-Württemberg	16
4.1.1.2	Weitere Strukturfondsförderung des Wissens- und Technologietransfers in Baden-Württemberg	20
4.1.1.3	Weitere Wissens- und Technologietransferförderung des Landes Baden-Württemberg	21
4.1.1.4	Wissens- und Technologietransferförderung des Bundes	24
4.1.1.5	Zusammenfassung: Aktuell in Baden-Württemberg verfügbare Wissens- und Technologietransferförderung	27
4.1.2	Experteneinschätzungen zur Wissens- und Technologietransferförderung in Baden-Württemberg	29
4.1.3	Potenzielle Handlungsfelder für zusätzliche aus dem EFRE kofinanzierte Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg	31
4.2	Identifizierung von Optionen für zusätzliche Unterstützungsangebote zur Adressierung der potenziellen Handlungsfelder	32
4.2.1	Bestandsaufnahme der aktuell in ausgewählten anderen Ländern verfügbaren Wissens- und Technologietransferförderung	33
4.2.1.1	Freistaat Bayern	33
4.2.1.2	Hessen	35
4.2.1.3	Nordrhein-Westfalen	37
4.2.1.4	Rheinland-Pfalz	39
4.2.1.5	Freistaat Sachsen	41
4.2.2	Optionen für zusätzliche Unterstützungsangebote zur Adressierung der potenziellen Handlungsfelder	43
4.2.2.1	Option Unterstützungsangebot 1: In wettbewerblichen Auswahlverfahren organisierte Förderung von wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen in Verbundvorhaben	45
4.2.2.2	Option Unterstützungsangebot 2: Auf den spezifischen Kontext Baden-Württemberg zugeschnittene Förderung der Validierung von Forschungsergebnissen	49
4.2.2.3	Option Unterstützungsangebot 3: Temporäre Förderung der Beschäftigung von hochqualifiziertem Personal in KMU	52
5.	Literatur- und Quellenverzeichnis	56
Anhang		60

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Studiendesign	3
Abbildung 2: Arbeitsschritte	4
Abbildung 3: Definition Wissens- und Technologietransfer	6
Abbildung 4: Kategorisierung Wissens- und Technologietransferförderung	7
Abbildung 5: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Baden-Württemberg	16
Abbildung 6: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Baden-Württemberg	20
Abbildung 7: Überblick über die aktuell in Baden-Württemberg verfügbare Wissens- und Technologietransferförderung	28
Abbildung 8: Potenzielle Handlungsfelder für zusätzliche aus dem ERFE kofinanzierte Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg	31
Abbildung 9: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Freistaat Bayern	33
Abbildung 10: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Hessen	35
Abbildung 11: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Nordrhein-Westfalen	37
Abbildung 12: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Rheinland-Pfalz	39
Abbildung 13: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Freistaat Sachsen	41
Abbildung 14: Optionen für zusätzliche Unterstützungsangebote zur Adressierung der potenziellen Handlungsfelder	43
Abbildung 15: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Bayern	61
Abbildung 16: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Hessen	66
Abbildung 17: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Nordrhein-Westfalen	71
Abbildung 18: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Rheinland-Pfalz	74
Abbildung 19: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Sachsen	78

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Für den Wissens- und Technologietransfer relevante Investitionsprioritäten des EFRE in der Förderperiode 2014-2020.....	9
Tabelle 2: Interventionsbereiche des EFRE in der Förderperiode 2014-2020	9
Tabelle 3: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Baden-Württemberg	17
Tabelle 4: Maßnahmen SZ 1 OP EFRE Baden-Württemberg.....	18
Tabelle 5: Maßnahmen SZ 2 OP EFRE Baden-Württemberg.....	18
Tabelle 6: Maßnahmen SZ 3 OP EFRE Baden-Württemberg.....	19
Tabelle 7: Landesförderung Baden-Württemberg – Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur.....	22
Tabelle 8: Landesförderung Baden-Württemberg – Intermediäre und Vernetzung.....	23
Tabelle 9: Landesförderung Baden-Württemberg – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung	24
Tabelle 10: Bundesförderung – Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur	25
Tabelle 11: Bundesförderung – Intermediäre und Vernetzung	26
Tabelle 12: Bundesförderung – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung	27
Tabelle 13: Wissens- und Technologietransferförderung Freistaat Bayern	34
Tabelle 14: Wissens- und Technologietransferförderung Hessen	36
Tabelle 15: Wissens- und Technologietransferförderung Nordrhein-Westfalen	38
Tabelle 16: Wissens- und Technologietransferförderung Rheinland-Pfalz	40
Tabelle 17: Wissens- und Technologietransferförderung Freistaat Sachsen	42
Tabelle 18: Übersicht Beihilfeintensitäten NRW-Leitmarkt-Wettbewerbe.....	48
Tabelle 19: Förderung des Wissens- und Technologietransfers im Rahmen des OP EFRE Bayern.....	60
Tabelle 20: Landesförderung Freistaat Bayern – Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur.....	62
Tabelle 21: Landesförderung Freistaat Bayern – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung	63
Tabelle 22: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Hessen	64
Tabelle 23: Maßnahmen SZ 1 OP EFRE Hessen	65
Tabelle 24: Maßnahmen SZ 2 OP EFRE Hessen	66
Tabelle 25: Landesförderung Hessen – Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur.....	67
Tabelle 26: Landesförderung Hessen – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung	68
Tabelle 27: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Nordrhein-Westfalen.....	69
Tabelle 28: Maßnahmen SZ 2 OP EFRE Nordrhein-Westfalen.....	70
Tabelle 29: Landesförderung Land Nordrhein-Westfalen – Intermediäre und Vernetzung.....	72
Tabelle 30 Landesförderung Land Nordrhein-Westfalen – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung	72
Tabelle 31: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Rheinland-Pfalz.....	73
Tabelle 32: Maßnahmen SZ 2 OP EFRE Rheinland-Pfalz.....	74
Tabelle 33: Wissens- und Technologietransfers im Rahmen des OP EFRE Sachsen.....	76
Tabelle 34: Maßnahmen SZ 1 OP EFRE Freistaat Sachsen.....	76
Tabelle 35: Maßnahmen SZ 2 OP EFRE Freistaat Sachsen.....	77
Tabelle 36: Landesförderung Freistaat Sachsen – Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur.....	78
Tabelle 37: Landesförderung Freistaat Sachsen – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung	79

ANLAGEN

1. EINLEITUNG UND AUFTRAG

Gemessen an der Wirtschaftsleistung ist Baden-Württemberg nach Nordrhein-Westfalen und dem Freistaat Bayern das drittstärkste der deutschen Länder. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Jahr 2016 betrug rund 476 Milliarden Euro (Statista, 2017). Zudem gab es ein deutliches Wirtschaftswachstum. Gegenüber dem Vorjahr stieg das preisbereinigte BIP in Baden-Württemberg um 2,2 Prozent. Das Wirtschaftswachstum in Deutschland insgesamt lag im selben Jahr bei lediglich 1,9 Prozent (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2017b). Die Arbeitsmarktsituation in Baden-Württemberg gestaltet sich ebenfalls sehr positiv. Im September 2017 lag die Arbeitslosenquote im Land bei 3,4 Prozent. Damit ist Baden-Württemberg nach dem Freistaat Bayern (3,0 Prozent) das Land mit der niedrigsten Arbeitslosenquote. Deutschlandweit lag die Arbeitslosenquote bei 5,5 Prozent (BA, 2017).

Die wirtschaftliche Stärke Baden-Württemberg ist eng verknüpft mit der hohen Leistungsfähigkeit seines Forschungs- und Innovationssystems. In der vergleichenden Betrachtung der Innovationsfähigkeit europäischer Regionen nehmen die baden-württembergischen regelmäßig Spitzenplätze ein (Europäische Kommission, 2017). Der Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) am BIP lag in Baden-Württemberg im Jahr 2015 bei 4,9 Prozent (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2017a). Deutschlandweit betrug dieser Wert dagegen nur 2,9 Prozent (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2017a). Vor allem die FuE-Ausgaben der Wirtschaft ragen heraus. Während ihr Anteil am BIP in Deutschland insgesamt im Jahr 2015 bei 2,01 Prozent lag, waren es in Baden-Württemberg zum gleichen Zeitpunkt 4,02 Prozent.

Die Forschungs- und Innovationsstärke der baden-württembergischen Wirtschaft wird zwar maßgeblich, aber nicht ausschließlich von Großunternehmen getragen. Auch kleine und mittelgroße Unternehmen (KMU) im Land zeichnen sich durch eine hohe Innovationsaktivität aus. So lag der Anteil der KMU, die innerhalb eines Dreijahreszeitraums Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt haben (Innovatorenquote) in Baden-Württemberg im Jahr 2015 bei 48 Prozent – deutschlandweit waren es lediglich 40 Prozent (IAW et al., 2017). Der Anteil der KMU, die intern FuE-Aktivitäten betrieben, betrug in Baden-Württemberg im gleichen Jahr 28 Prozent. Deutschlandweit waren es dagegen nur 24 Prozent.

Diese sehr positive Zustandsbeschreibung kann und sollte allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich auch der Forschungs- und Innovationsstandort Baden-Württemberg insgesamt und insbesondere die baden-württembergische Wirtschaft drängenden Herausforderungen gegenüberübersieht, die adressiert werden müssen, um Wettbewerbsfähigkeit und wirtschaftlichen Erfolg auch zukünftig sicherzustellen. Zu nennen ist in diesem Zusammenhang – neben einem insgesamt weiterhin zunehmenden nationalen und internationalen Wettbewerbsdruck – vor allem die kontinuierlich und in immer schnellerem Maße voranschreitende Digitalisierung. Diese fordert von der gesamten Gesellschaft, aber insbesondere von Unternehmen eine kontinuierliche Veränderungsbereitschaft: Innovationszyklen werden kürzer und erfordern schnelleres Handeln; disruptive Innovationen gewinnen gegenüber inkrementellen Verbesserungen an Bedeutung.

Tatsächlich ist aktuell aber gerade bei KMU in Teilen eine gegenteilige Entwicklung zu beobachten. So ist die Innovatorenquote bei KMU deutschlandweit und auch in Baden-Württemberg seit gut zehn Jahren rückläufig: Während im Jahr 2006 noch 54 Prozent der baden-württembergischen KMU in einem Dreijahreszeitraum Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt haben, waren es im Jahr 2015 – wie bereits oben ausgeführt – nur noch 48 Prozent (IAW et al., 2017).

Dieser Befund dürfte nicht zuletzt der Tatsache geschuldet sein, dass KMU im Bereich Forschung, Entwicklung und Innovation (FuEuI) gegenüber Großunternehmen größenbedingte Nachteile haben, die sich in spezifischen Innovationshemmnissen äußern. Hierzu zählen insbesondere nicht hinreichende finanzielle und personelle Ressourcen, aber auch organisatorische Probleme sowie fehlendes technologisches und Markt-Know-how (Thomä und Zimmermann, V., 2016). Infolge scheuen sie häufig die mit FuEuI-Aktivitäten verbundenen Risiken und Kosten.

Durch Wissens- und Technologietransfer zwischen Unternehmen sowie zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen können die beschriebenen größenbedingten Nachteile von KMU abgeschwächt und die Innovationsfähigkeit und Innovationsleistung von Wirtschaft und Wissenschaft insgesamt gestärkt werden. Im Idealfall werden hierbei gegenseitige Impulse für neue Entwicklungen und Lösungswege gesetzt, indem Kompetenzen, Erfahrungen, Ressourcen und Entwicklungsrisiken geteilt werden.

Um Wissens- und Technologietransfer und seine positiven Effekte – gerade auch für mittelständische Unternehmen – zu ermöglichen, zu vereinfachen und zu stärken, gibt es in Baden-Württemberg ein reichhaltiges und ausdifferenziertes transferbezogenes Unterstützungsangebot. Es reicht von Beratung über Vernetzungsmöglichkeiten bis hin zur finanziellen Förderung von kooperativen FuEuI-Aktivitäten und wird beständig ergänzt und erweitert. Nicht zuletzt werden auch im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der aktuellen Förderperiode (2014 bis 2020) verschiedene Maßnahmen zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers in Baden-Württemberg umgesetzt. Gefördert werden hier z.B. der Ausbau der anwendungsnahen Forschungsinfrastruktur und Transferintermediäre.

Nichtsdestotrotz sind auch im Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg noch Optimierungspotenziale zu erkennen – gerade auch in Hinblick auf die Beteiligung von KMU am Transfergeschehen. So haben im Jahr 2014 in Baden-Württemberg rund 11 Prozent der KMU im Rahmen von Innovationsaktivitäten mit wissenschaftlichen Einrichtungen und / oder Unternehmen kooperiert (IAW et al., 2017). Dieser Wert liegt einerseits nur geringfügig über demjenigen für Gesamtdeutschland (10 Prozent), andererseits aber deutlich unterhalb der europäischen Spitzenwerte, wie sie z.B. in Großbritannien (25 Prozent), Österreich (20 Prozent) oder den Niederlanden (17 Prozent) erreicht werden.

Vor dem Hintergrund der skizzierten wirtschaftlichen und technologischen Entwicklungen sowie der aktuellen Situation im Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg soll in dieser Studie beleuchtet werden, wie mit den im Rahmen des EFRE in einer möglichen neuen Förderperiode nach dem Jahr 2020 zur Verfügung stehenden Mittel ein zielgerichteter Beitrag zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers im Land geleistet werden kann. Dabei geht es darum, zu ermitteln, wo und wie eine EFRE-Förderung für zusätzliche – d.h. aktuell in Baden-Württemberg noch nicht verfügbare – Angebote zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers eingesetzt werden könnte. Die Studie hat dagegen nicht den Anspruch, die Passfähigkeit und Wirksamkeit einzelner aktuell verfügbarer Unterstützungsangebote zu bewerten und Empfehlungen auszusprechen, ob diese weitergeführt werden sollten. Denn eine solche Bewertung erfordert in jedem Einzelfall eine detaillierte Evaluation.

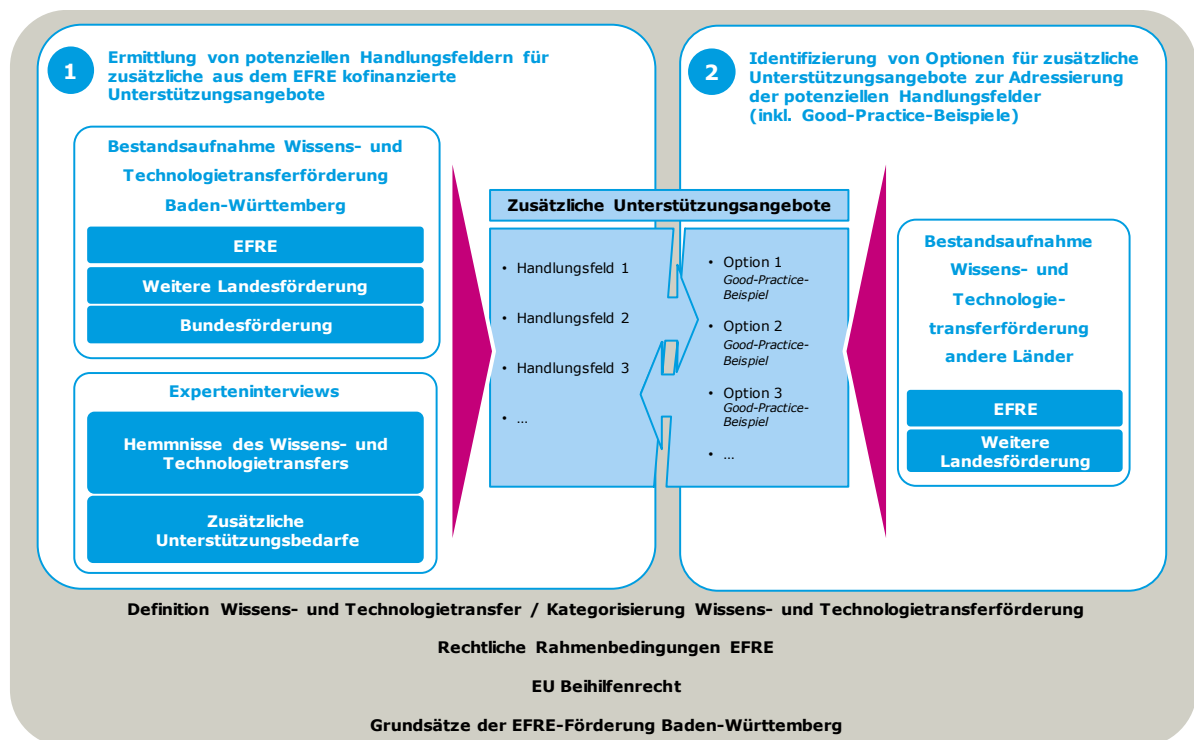
Das Erkenntnisziel der Studie wird in zwei Schritten umgesetzt:

1. Zunächst werden potenzielle Handlungsfelder für zusätzliche aus dem EFRE kofinanzierte Unterstützungsangebote ermittelt. Die diesbezüglichen Analysen speisen sich zum einen aus einer detaillierten Bestandsaufnahme der Wissens- und Technologietransferförderung, die aktuell in Baden-Württemberg – innerhalb und außerhalb des EFRE – verfügbar ist. Zum anderen und darüber hinaus werden wesentliche Hemmnisse des und eventuelle zusätzliche Unterstützungsbedarfe beim Transfer zwischen Unternehmen sowie zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen in Experteninterviews erhoben.
2. Im zweiten Teil der Studie wird ein detaillierter Blick auf die Wissens- und Technologietransferförderung in anderen wirtschafts- und innovationsstarken deutschen Ländern geworfen. Dabei werden jeweils sowohl im Rahmen des EFRE geförderte als auch etwaige sonstige auf Landesebene verfügbare Unterstützungsangebote beleuchtet und es wird analysiert, welche in den Ländern identifizierten Angebote in Baden-Württemberg bereits bzw. noch nicht vorhanden sind. Auf dieser Grundlage werden Optionen für die konkrete Ausgestaltung zusätzlicher Unterstützungsangebote, mit denen die im ersten Teil der Studie identifizierten potenziellen Handlungsfelder adressiert werden könnten, abgeleitet. Diese Optionen werden mit Good-Practice-Beispielen aus den betrachteten anderen wirtschafts- und innovationsstarken Ländern unterlegt.

Den konzeptionellen Rahmen der Studie bilden zunächst die verwendeten Definitionen von Wissens- und Technologietransfer sowie von Wissens- und Technologietransferförderung. Sie fokussieren den Untersuchungsgegenstand und legen fest, welche Arten von Unterstützungsmaßnahmen betrachtet bzw. nicht betrachtet werden. Des Weiteren sind die rechtlichen Bestimmungen zur EFRE-Förderung und die Vorgaben des Beihilferechts der Europäischen Union (EU) elementare Bestandteile des konzeptionellen Rahmens. Sie grenzen die Recherchen im Rahmen der Studie in dem Sinne ein, dass ausschließlich (deutsche) Länder betrachtet werden, für die dieselben rechtlichen Bestimmungen gelten wie in Baden-Württemberg. Ebenfalls Teil des konzeptionellen Rahmens sind schließlich die Grundsätze der baden-württembergischen EFRE-Förderung. Sie beschränken, welche der in den ausgewählten Ländern ermittelten Unterstützungsangebote als mögliche Optionen für die EFRE-Förderung des Wissens- und Technologietransfers in Baden-Württemberg in einer Förderperiode nach dem Jahr 2020 infrage kommen.

In Abbildung 1 ist das Vorgehen der Studie überblicksartig zusammengefasst.

Abbildung 1: Studiendesign



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

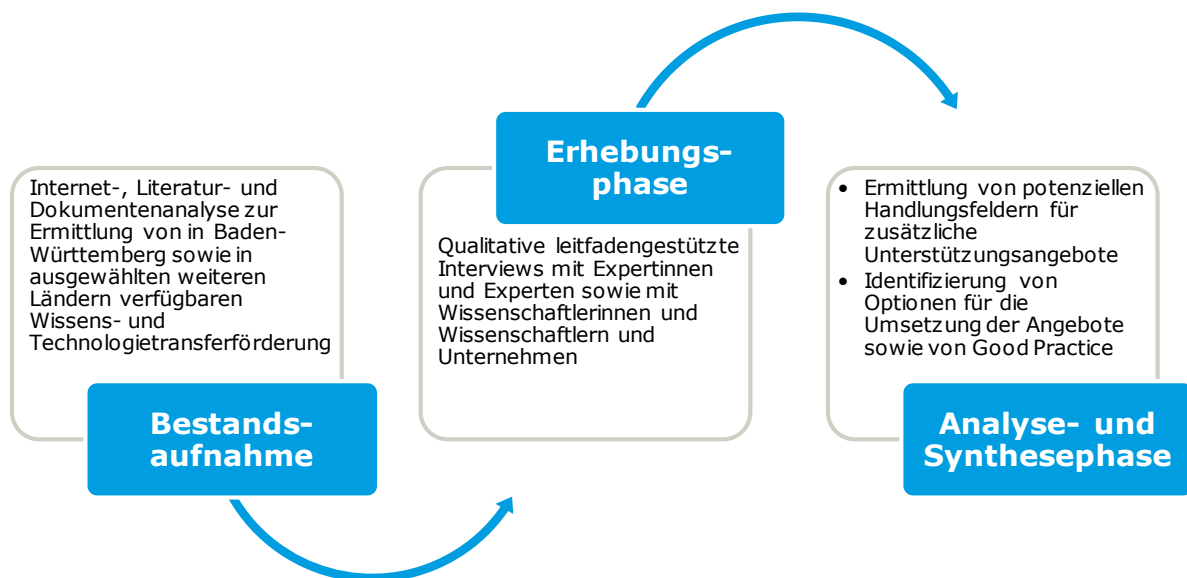
Die Studie ist wie folgt aufgebaut:

- In Kapitel 2 werden die im Rahmen der Studie durchgeführten Arbeitsschritte skizziert.
- In Kapitel 3 wird der konzeptionelle Rahmen der Studie beschrieben.
- In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der Studie präsentiert. Hierbei werden zuerst die Erkenntnisse zu potenziellen Handlungsfeldern für den Einsatz zusätzlicher aus EFRE-Mitteln finanzierter Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg wiedergegeben. Hieran schließt sich der Blick in andere Länder zur Identifizierung von Optionen für die konkrete Ausgestaltung zusätzlicher Unterstützungsangebote sowie diesbezüglicher Good-Practice-Beispielen an.

2. ARBEITSSCHRITTE DER STUDIE

In Abbildung 2 sind die im Rahmen der Erstellung dieser Studie durchlaufenen Projektphasen und die in den einzelnen Phasen umgesetzten Arbeitsschritte überblicksartig zusammengefasst.

Abbildung 2: Arbeitsschritte



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

In den folgenden Abschnitten werden die Schritte jeweils kurz beschrieben und die zugrundeliegenden Quellen detailliert.

BESTANDSAUFNAHME

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden zunächst die in Baden-Württemberg und in ausgewählten weiteren deutschen Ländern verfügbaren Unterstützungsangebote für Wissens- und Technologietransfer zusammengetragen. Dabei wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber festgelegt, dass solche Flächenländer mitbetrachtet werden sollen, die in Hinblick auf ihre Wirtschafts- und / oder Innovationskraft neben Baden-Württemberg zu den führenden in Deutschland gehören. Im Ergebnis fiel die Wahl auf den Freistaat Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und den Freistaat Sachsen.

Zur Ermittlung von in der aktuellen Förderperiode im Rahmen des EFRE umgesetzten Maßnahmen wurden zunächst die aktuellen Operationellen Programme der betrachteten Länder ausgewertet. Betrachtet wurde dabei jeweils, welche Maßnahmen in der Prioritätsachse 1 bzw. A (Förderung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation) umgesetzt werden. Ergänzende Informationen wurden darüber hinaus aus weiteren Dokumenten (z.B. Förderrichtlinien oder Wettbewerbs- und Förderaufrufen), die auf den EFRE-Internetseiten der Länder sowie ggf. auf den Internetseiten zwischengeschalteter Stellen verfügbar waren, gewonnen.

Zur Ermittlung weiterer in Baden-Württemberg und den anderen betrachteten Ländern verfügbarer Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer wurde zunächst eine intensive Recherche in der Förderdatenbank (www.foerderdatenbank.de) und im Förderkatalog

(www.foerderkatalog.de) des Bundes durchgeführt. Eine weitere wichtige Quelle bildete der Ergänzungsband III (Forschungs- und Innovationspolitik der Länder) zum Bundesbericht Forschung und Innovation 2016 (BMBF, 2016). Darüber hinaus wurden die Internetseiten insbesondere von Wirtschafts- und Wissenschaftsministerien sowie von Projektträgern konsultiert, um weitere Informationen zu gewinnen. Für Baden-Württemberg konnte schließlich auch auf eine Sammlung relevanter Akteure des Wissens- und Technologietransfers im Land zurückgegriffen werden, die aktuell durch den Technologiebeauftragten des Landes erstellt wird und Ramboll Management Consulting in einer Arbeitsfassung zur Verfügung gestellt wurde (Beauftragter für Technologie, 2017a).

ERHEBUNGSPHASE

Den wesentlichen Schritt der Erhebungsphase bildeten 42 qualitative leitfadengestützte Interviews mit transferrelevanten Akteuren in Baden-Württemberg, in denen maßgebliche Transferhemmnisse und eventuell vorhandene zusätzliche Unterstützungsbedarfe im Zusammenhang mit Transferaktivitäten erörtert wurden. Die Liste der Gesprächspartner wurde in enger Abstimmung mit dem MWK und dem WM zusammengestellt. Sie umfasst zum einen Transferexpertinnen und -experten von Kammern, Verbänden, Institutionen der regionalen Wirtschaftsförderung sowie von Technologietransferstellen ausgewählter Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW). Zudem wurden Gespräche mit transferaktiven Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie mit schon länger transferaktiven und erst seit Kurzem transferaktiven Unternehmen geführt.¹

ANALYSE- UND SYNTHESPHASE

In der Analyse- und Synthesephase wurden die im Rahmen der Bestandsaufnahme zusammengetragenen Informationen und die Erkenntnisse aus der Erhebungsphase zusammengefasst, verdichtet und vertieft ausgewertet. Auf dieser Grundlage wurden zunächst die potenziellen Handlungsfelder für den Einsatz zusätzlicher aus dem EFRE kofinanzierter Unterstützungsangebote in einer möglichen Förderperiode nach dem Jahr 2020 ermittelt. Anschließend wurden Optionen für die konkrete Ausgestaltung dieser Unterstützungsangebote abgeleitet und geeignete Good-Practice-Beispiele aus den anderen wirtschafts- und innovationsstarken Ländern identifiziert.

¹ Die transferaktiven Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie die schon seit längerer Zeit transferaktiven Unternehmen wurden für Ramboll Management Consulting durch im Rahmen des EFRE geförderte Technologietransfermanagerinnen und -manager identifiziert. Bei den erst seit Kurzem transferaktiven Unternehmen handelt es sich um solche, die eine Förderung im Rahmen des baden-württembergischen Landesprogramms „Innovationsgutscheine für kleine und mittlere Unternehmen“ erhalten und in diesem Zusammenhang zum ersten Mal mit einer wissenschaftlichen Einrichtung zusammengearbeitet haben. Ihre Kontaktdaten wurden Ramboll Management Consulting durch das für das Programm zuständige Referat im WM zugänglich gemacht.

3. KONZEPTIONELLER RAHMEN DER STUDIE

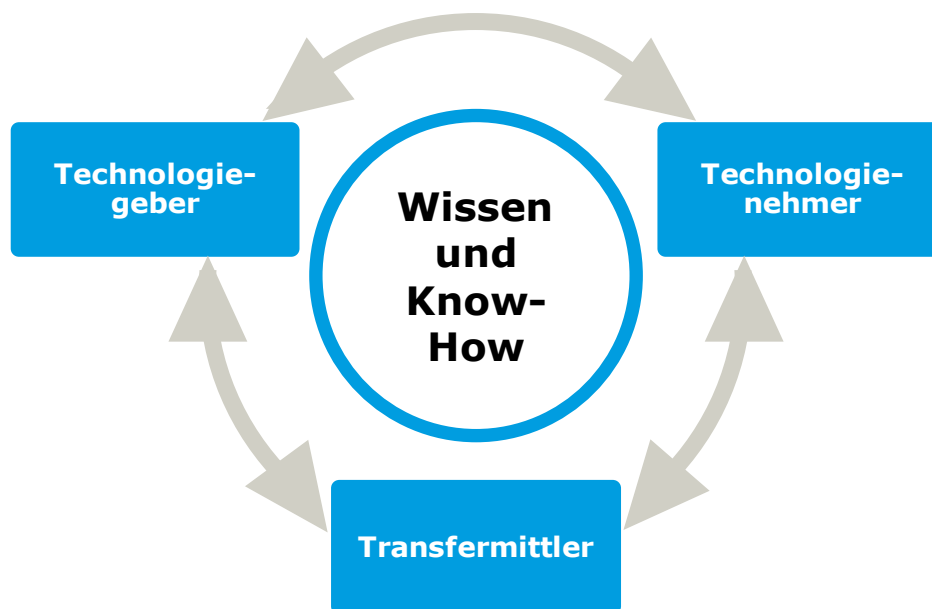
Zum konzeptionellen Rahmen dieser Studie zählen zum einen die verwendete Definition von Wissens- und Technologietransfer sowie die benutzte Kategorisierung von Maßnahmen der Wissens- und Technologietransferförderung. Zum anderen bilden die rechtlichen Rahmenbedingungen der EFRE-Förderung, das EU-Beihilferecht und die Grundsätze der EFRE-Förderung in Baden-Württemberg den Rahmen. In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Bestandteile zunächst beschrieben. Anschließend wird herausgestellt, was sie für den Zuschnitt der Studie und die in ihrem Rahmen durchgeführten Datensammlungen, Erhebungen und Analysen bedeuten.

3.1 Definition von Wissens- und Technologietransfer sowie Kategorisierung von Wissens- und Technologietransferförderung

Im Rahmen dieser Studie wird Wissens- und Technologietransfer als Übertragung insbesondere von technologischem oder technologiebezogenem, aber auch von sonstigem (z.B. Organisations- und Gestaltungs-)Wissen und Know-how von einem Wissens- und Technologiegeber hin zu einem Wissens- und Technologienehmer – gegebenenfalls unter Zuhilfenahme eines Transfermittlers – verstanden (siehe Abbildung 3).²

Wissens- und Technologiegeber sind dabei vor allem wissenschaftliche Einrichtungen, es kann sich aber auch um Unternehmen handeln. Wissens- und Technologienehmer sind in der Regel Unternehmen, insbesondere KMU. Als Mittler können unter anderem Technologietransferstellen von wissenschaftlichen Einrichtungen oder in sonstigen privaten oder institutionellen Settings ebenso wie Cluster oder Netzwerke fungieren. Formen des Transfers können Informations- und Wissensvermittlung, vorwettbewerbliche Kooperationsvorhaben, Auftragsforschung sowie Transfer „über Köpfe“ (d.h. die temporäre oder dauerhafte exklusive Tätigkeit von an Universitäten oder HAW wissenschaftlich ausgebildetem Personal für Unternehmen)³ sein.

Abbildung 3: Definition Wissens- und Technologietransfer



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

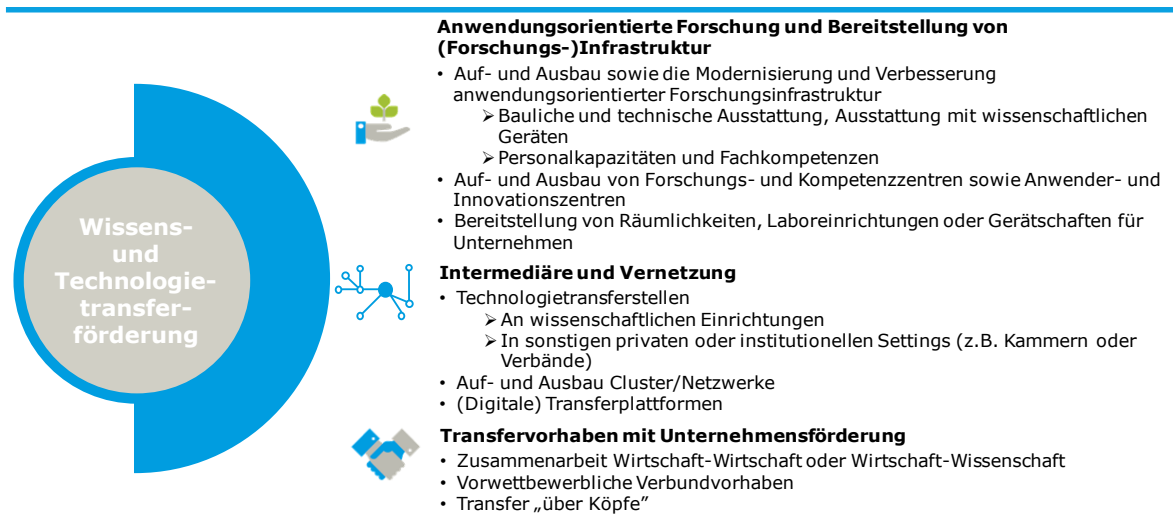
² Vgl. u.a. Meißner, 2002; Corsten, 1982; Schmidt und Geschka, 1996; Schroeder et al., 1991; Walter, 2003; Cannady, 2006.

³ „Tätigkeit“ umfasst dabei sowohl die „reguläre“ Anstellung als Arbeitnehmerin / Arbeitnehmer als auch Kooperationen im Rahmen von dualen Studiengängen und die „Abstellung“ von wissenschaftlichem Personal von Universitäten und HAW z.B. im Rahmen von unternehmensgetriebenen Promotionsprojekten.

Festzuhalten ist dabei, dass erfolgreicher Wissens- und Technologietransfer nicht als „Einbahnstraße“ funktioniert, in der die Wissens- und Technologienehmer lediglich annehmen oder nutzen, was die Wissens- und Technologiegeber ihnen liefern. Vielmehr ist er als gegenseitiger Austausch zu verstehen, von dem alle Beteiligten profitieren und bei dem neue Entwicklungsimpulse aus der Zusammenarbeit entstehen (TEA-Netzwerk, 2009; Wissenschaftsrat, 2016). Konkret bedeutet dies, dass einerseits eine Übertragung von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft erfolgt und andererseits Forschungsfragen von der Wirtschaft in die Wissenschaft getragen werden.

Wissens- und Technologietransferförderung umfasst im Rahmen dieser Studie Angebote, die die Übertragung von Wissen und Know-how ermöglichen, vereinfachen oder stärken. Dabei werden drei Kategorien von Unterstützungsangeboten unterschieden: die Förderung von anwendungsorientierter Forschung und die Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur, die Förderung von Intermediären und Vernetzung sowie Transfervorhaben mit Unternehmensförderung. In Abbildung 4 sind diese drei Kategorien und ihnen zugeordnete Unterstützungsangebote zusammengefasst dargestellt.⁴

Abbildung 4: Kategorisierung Wissens- und Technologietransferförderung



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Im Ergebnisteil der Studie erfolgt die Zuordnung der einzelnen betrachteten Unterstützungsangebote zu den Kategorien über die Begünstigten, die bei dem jeweiligen Angebot finanziell gefördert werden. Handelt es sich hierbei um wissenschaftliche Einrichtungen wird ein Angebot der ersten Kategorie zugeordnet, wenn die primär begünstigten Intermediäre bzw. Unternehmen sind der zweiten bzw. dritten Kategorie.

Dabei ist die Zuordnung bei der Betrachtung einzelner Unterstützungsangebote (und insbesondere von großen, komplexen Förderprogrammen) zwischen den drei Kategorien nicht immer trennscharf möglich. So gibt es zum einen Angebote, bei denen sowohl Unternehmen als auch wissenschaftliche Einrichtungen zu den Begünstigten zählen. Und zum anderen sind Angebote vorhanden, bei denen wissenschaftliche Einrichtungen die Funktion eines Intermediärs übernehmen. Im Ergebnisteil der Studie wird diese Herausforderung entweder dadurch adressiert, dass explizit darauf hingewiesen wird, dass eine Zuordnung nicht zu 100 Prozent eindeutig ist, oder in der Form, dass Teile von Angeboten unterschiedlichen Kategorien zugeordnet werden.

⁴ Bei der Betrachtung einzelner Unterstützungsangebote (und insbesondere von großen, komplexen Förderprogrammen) ist die Unterscheidung zwischen den drei Kategorien nicht immer trennscharf möglich. Im Ergebnisteil der Studie wird diese Herausforderung entweder dadurch adressiert, dass explizit darauf hingewiesen wird, dass eine Zuordnung nicht zu 100 Prozent eindeutig ist, oder in der Form, dass Teile von Maßnahmen unterschiedlichen Kategorien zugeordnet werden.

Nicht berücksichtigt werden im Rahmen dieser Studie Unterstützungsangebote für Existenzgründungen in Form von Ausgründungen aus wissenschaftlichen Einrichtungen oder Unternehmen sowie Angebote zur Unterstützung der Anmeldung oder unmittelbaren Verwertung von gewerblichen Schutzrechten. Sie adressieren zwar ebenfalls wichtige Formen des Wissens- und Technologietransfers, weisen aber jede für sich genommen so spezifische Rahmenbedingungen, Akteurskonstellationen, Wirkungslogiken und aus den zuvor genannten Aspekten resultierende Herausforderungen auf, dass ihre angemessene Mitbetrachtung den Rahmen dieser Studie gesprengt hätte.

3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen der EFRE-Förderung des Wissens- und Technologietransfers

Der Prozess zur Vorbereitung und Ausgestaltung der EFRE-Förderung in einer möglichen Förderperiode in den Jahren nach 2020 hat auf europäischer Ebene bereits begonnen. Ergebnisse dieses Prozesses liegen derzeit allerdings noch nicht vor. Zu den Details in Hinblick auf zukünftige Förderthemen und -gegenstände, förderfähige Maßnahmen sowie Förderinstrumente können daher noch keine Aussagen getroffen werden. Aus diesem Grund wird im weiteren Verlauf der Studie angenommen, dass sich die allgemeinen Förderbedingungen des EFRE nicht wesentlich ändern werden.

Im Folgenden werden daher die europäischen EFRE-Regularien vorgestellt, die in der aktuellen Förderperiode für die Förderung des Wissens- und Technologietransfers relevant sind. Dies umfasst die förderfähigen Themen und Gegenstände, die Art der förderfähigen Maßnahmen sowie die möglichen Formen der Unterstützung im EFRE.

Die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESI-Fonds), zu denen auch der EFRE zählt, fördern im Zeitraum 2014 bis 2020 Investitionen in insgesamt elf Themenfeldern, die als Thematische Ziele (TZ) bezeichnet werden. Für die Förderung des Wissens- und Technologietransfers ist insbesondere das Thematische Ziel 1 „Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation“ mit den Investitionsprioritäten (1a) und (1b) relevant (vgl. Verordnung (EU) Nr.1301/2013).^{5,6}

⁵ Daneben haben auch andere Investitionsprioritäten, wie etwa die Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft durch Förderung von Forschung und Innovation im Bereich kohlenstoffarmer Technologien und ihres Einsatzes (5f), einen (indirekten) Bezug zum Wissens- und Technologietransfer.

⁶ Die weiteren Thematischen Ziele der EFRE-Förderung sind die Verbesserung des Zugangs zu Informations- und Kommunikationstechnologien sowie ihrer Nutzung und Qualität (2), die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU (3), die Unterstützung der Umstellung auf eine CO₂-arme Wirtschaft (4), die Anpassung an den Klimawandel, Risikoprävention und -management (5), Umweltschutz und effiziente Nutzung von Ressourcen (6), die Förderung eines nachhaltigen Verkehrs und Verbesserung von Netzwerkinfrastrukturen (7), die Förderung nachhaltiger und hochwertiger Beschäftigung und Unterstützung der Mobilität von Arbeitnehmern (8), die Förderung der sozialen Eingliederung sowie Bekämpfung von Armut und Diskriminierung (9), Investitionen in Aus- und Fortbildung und lebenslanges Lernen (10) sowie die Verbesserung der Effizienz der öffentlichen Verwaltung (11).

Die in Tabelle 1 aufgeführten Förderthemen und -gegenstände bilden den derzeitigen Rahmen für eine Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers durch den EFRE.

Tabelle 1: Für den Wissens- und Technologietransfer relevante Investitionsprioritäten des EFRE in der Förderperiode 2014-2020

IP	Mögliche Förderthemen und -gegenstände (Thematische Ziele und Investitionsprioritäten) laut Verordnung (EU) Nr.1301/2013
TZ 1: Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation	
(1a)	Ausbau der Infrastruktur im Bereich Forschung und Innovation (F&I) und der Kapazitäten für die Entwicklung von F&I-Spitzenleistungen; Förderung von Kompetenzzentren, insbesondere solchen von europäischem Interesse
(1b)	Förderung von Investitionen der Unternehmen in F&I, Aufbau von Verbindungen und Synergien zwischen Unternehmen, Forschungs- und Entwicklungszentren und dem Hochschulsektor, insbesondere Förderung von Investitionen in Produkt- und Dienstleistungsentwicklung, Technologietransfer, soziale Innovation, Öko- Innovationen, öffentliche Dienstleistungsanwendungen, Nachfragestimulierung, Vernetzung, Cluster und offene Innovation durch intelligente Spezialisierung und Unterstützung von technologischer und angewandter Forschung, Pilotlinien, Maßnahmen zur frühzeitigen Produktvalidierung, fortschrittlichen Fertigungskapazitäten und Erstproduktion, insbesondere in Schlüsseltechnologien sowie der Verbreitung von Allzwecktechnologien

Quelle: Art 5. EFRE VO (EU) 1301/2013, eigene Darstellung Ramboll.

Die förderfähigen Maßnahmen sind in Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr.1301/2013 genauer festgelegt und werden dort als Interventionsbereiche bezeichnet (siehe Tabelle 2). Sie spezifizieren, welche Art von investiven und nicht-investiven Maßnahmen umgesetzt werden können.

Tabelle 2: Interventionsbereiche des EFRE in der Förderperiode 2014-2020

Förderfähige Maßnahmen (Interventionsbereiche) laut Verordnung (EU) Nr.1301/2013	
a)	Produktive Investitionen, die zur Schaffung und Erhaltung dauerhafter Arbeitsplätze beitragen, durch direkte Hilfen für Investitionen in KMU
b)	Produktive Investitionen, unabhängig von der Größe des betreffenden Unternehmens, die zu den Investitionsprioritäten beitragen, die in Artikel 5 Nummern 1 und 4 und, soweit diese Investition eine Zusammenarbeit zwischen Großunternehmen und KMU mit sich bringt, Artikel 5 Nummer 2 festgelegt sind
c)	Investitionen in Infrastruktureinrichtungen, die grundlegende Dienstleistungen für die Bürger in den Bereichen Energie, Umwelt, Verkehr und IKT bereitstellen
d)	Investitionen in die soziale Infrastruktur sowie die Gesundheits-, die Forschungs-, die Innovations-, die Unternehmens- und die Bildungsinfrastruktur
e)	Investitionen in die Erschließung des endogenen Potenzials durch Anlageinvestitionen in Ausrüstung und Kleininfrastruktur, einschließlich kultureller und nachhaltiger touristischer Kleininfrastruktur, Dienstleistungen für Unternehmen, Unterstützung von Forschungs- und Innovationseinrichtungen sowie von Investitionen in Technologie und angewandte Unternehmensforschung
f)	Die Vernetzung, die Zusammenarbeit und der Erfahrungsaustausch zwischen zuständigen regionalen, lokalen, städtischen und anderen öffentlichen Behörden, wirtschaftlichen und sozialen Partnern sowie den in Artikel 5 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 genannten relevanten Einrichtungen der Zivilgesellschaft, [sowie] Studien, Vorbereitungsmaßnahmen und Aufbau von Kapazitäten

Quelle: Art. 3 EFRE VO (EU) 1301/2013, eigene Darstellung Ramboll.

Artikel 66 der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 (Verordnung mit allgemeinen Bestimmungen) bestimmt schließlich, welche Unterstützungsarten im EFRE möglich sind. Hierzu gehören Zuschüsse, Preisgelder, rückzahlbare Unterstützung sowie Finanzinstrumente⁷.

In der „Partnerschaftsvereinbarung zwischen Deutschland und der Europäischen Kommission für die Umsetzung der ESI-Fonds unter dem Gemeinsamen Strategischen Rahmen in der Förderperiode 2014 bis 2020“ (BMW, 2014) wird die Förderung von Forschungs- und Innovationsaktivitäten durch das Zusammenwirken von verschiedenen regionalen Akteuren in Form der Forschungsverbundförderung oder anderer Kooperationen sowie die damit verbundene Stärkung des Wissens- und Technologietransfers als ein Interventionsschwerpunkt im Rahmen des Thematischen Ziels 1 genannt.

Bei Betrachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen ist insgesamt festzustellen, dass der EFRE eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers bietet. Zu beachten ist allerdings zum einen, dass gemäß Artikel 95 der Verordnung (EU) Nr.1301/2013 bei Förderungen aus den ESI-Fonds das Prinzip der Zusätzlichkeit gewahrt sein muss. Dies bedeutet, dass Mittel auch aus dem EFRE keine öffentlichen Strukturausgaben ersetzen dürfen. Zudem können die Mittel aus den ESI-Fonds nur für konkrete und zeitlich befristete Vorhaben eingesetzt werden.

3.3 Vorgaben des EU-Beihilferechts

Eine staatliche Förderung des Wissens- und Technologietransfers wird durch das europäische Beihilferecht beschränkt, das das Ziel verfolgt, einen fairen Wettbewerb in der EU zu gewährleisten.

Gemäß Art. 107 Abs. 1 des Vertrages über die Arbeitsweise der EU (AEUV) sind Beihilfen vom Grundsatz her unzulässig, wenn sie

- einem Unternehmen einen wirtschaftlichen Vorteil verschaffen;
- vom Staat oder aus staatlichen Mitteln gewährt werden;
- im Einzelfall gewährt werden, das heißt nur eine Begünstigung bestimmter Unternehmen oder bestimmter Produktionszweige erfolgt;
- den Handel zwischen den Mitgliedstaaten beeinträchtigen und den Wettbewerb verfälschen oder zu verfälschen drohen.

Unter dem Begriff des Unternehmens ist jede wirtschaftliche Tätigkeit ausübende Einheit zu verstehen. Im Falle von Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung⁸ ist laut Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von FuEuI zwischen möglichen wirtschaftlichen und nicht-wirtschaftlichen Tätigkeiten zu differenzieren (EU-KOM, 2014; siehe auch EU-KOM, 2016). Die öffentliche Förderung von solchen Einrichtungen erfüllt dann nicht den Beihilfetatbestand, wenn lediglich nicht-wirtschaftliche Tätigkeiten von der Förderung erfasst sind. Laut Europäischer Kommission sind dies im Allgemeinen die primären Tätigkeiten von Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung, insbesondere:

- die Ausbildung von mehr oder besser qualifizierten Humanressourcen;
- die unabhängige FuE, auch im Verbund, zur Erweiterung des Wissens und des Verständnisses;
- die Verbreitung der Forschungsergebnisse (EU-KOM, 2016; EU-KOM, 2014).

Die Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO, Verordnung (EU) Nr. 651/2014) regelt Voraussetzungen, unter denen bestimmte Maßnahmen trotz Vorliegens des Beihilfetatbestandes

⁷ Bei den Finanzinstrumenten kann es sich beispielsweise um zinsverbilligte Darlehen, Tilgungszuschüsse, Ausfallbürgschaften, Beteiligungskapital, Risikokapital, Mezzanin-Fonds oder ähnliche Instrumente handeln. Die verschiedenen Instrumente können einzeln oder in Kombination herangezogen werden.

⁸ Zu den Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung werden Einrichtungen wie Hochschulen oder Forschungsinstitute, Technologietransfer-Einrichtungen, Innovationsmittler, forschungsorientierte physische oder virtuelle Kooperationseinrichtungen, unabhängig von ihrer Rechtsform (öffentlich-rechtlich oder privatrechtlich) oder Finanzierungsweise, gezählt, deren Hauptaufgabe darin besteht, unabhängige Grundlagenforschung, industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung zu betreiben oder die Ergebnisse derartiger Tätigkeiten durch Lehre, Veröffentlichung oder Wissenstransfer zu verbreiten (EU-KOM, 2014).

gemäß Art. 107 Abs. 2 oder 3 AEUV mit dem Binnenmarkt vereinbar und von der Anmeldepflicht nach Art. 108 Abs. 3 AEUV freigestellt sind.

Für die Förderung des Wissens- und Technologietransfers ist vor allem der Abschnitt 4 der AGVO (Art. 25 bis 30 AGVO), der sich mit Beihilfen für FuEuI beschäftigt, relevant. In dem Abschnitt finden sich Regelungen zu

- Beihilfen für FuE-Vorhaben,
- Beihilfen für den Bau oder Ausbau von Forschungsinfrastrukturen, die wirtschaftliche Tätigkeiten ausüben,
- Beihilfen für Innovationscluster,
- Innovationsbeihilfen für KMU,
- Beihilfen für Prozess- und Organisationsinnovationen sowie
- Forschungs- und Entwicklungsbeihilfen für Fischerei und Aquakultur.

Für die genannten Beihilfen werden die spezifischen Voraussetzungen genannt, unter denen sie mit dem Beihilferecht vereinbar ist, wenn zusätzlich die allgemeinen Voraussetzungen der AGVO erfüllt sind. Es finden sich insbesondere Regelungen zu den Fördergegenständen, den zuwendungsfähigen Kosten sowie den jeweiligen Beihilfeintensitäten. Diese sind (mit Ausnahme der Beihilfen für Innovationscluster) in der Praxis insbesondere für die direkte Förderung von Unternehmen relevant. Die Förderung von wissenschaftlichen Einrichtungen oder Intermediären, die Unternehmen allenfalls indirekt zugutekommt, kann dagegen in der Regel im – im Sinne des Beihilferechts – nicht-wirtschaftlichen Bereich gefördert werden.⁹

Gemäß der De-minimis-Verordnung (Verordnung (EU) Nr. 1407/2013) sind darüber hinaus auch Beihilfen, die ein einzelnes Unternehmen in einem Zeitraum von drei Jahren erhält, zulässig, wenn ihr festgelegter Höchstbetrag 200.000 Euro nicht überschreitet. Bei einer De-minimis-Beihilfe wird davon ausgegangen, dass sie den Handel zwischen den Mitgliedstaaten nicht beeinträchtigt und auch nicht den Wettbewerb verfälscht oder zu verfälschen droht.

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass die Förderung des Wissens- und Technologietransfers, sofern sie sich auf eine nicht-wirtschaftliche Tätigkeit im Sinne des Beihilferechts bezieht, nicht den Beihilfetatbestand erfüllt. Wird hingegen eine wirtschaftliche Tätigkeit gefördert, so ist die Anwendbarkeit des Beihilferechts differenziert zu betrachten. Bis zur Höchstgrenze von 200.000 Euro kommt das Vorliegen einer mit dem Binnenmarkt vereinbaren De-minimis-Beihilfe in Betracht. Wird dieser Höchstbetrag überschritten, ist zu prüfen, ob die Förderung aus sonstigen Gründen mit dem Binnenmarkt vereinbar ist. Für die Förderung des Wissens- und Technologietransfers hat dabei die AGVO, insbesondere deren Abschnitt 4, eine wesentliche Bedeutung. Insgesamt stehen somit eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Verfügung, Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer beihilferechtskonform zu regeln.

⁹ Im Rahmen der Programmplanung bedarf es selbstverständlich dennoch einer Einzelfallprüfung.

3.4 Grundsätze der EFRE-Förderung in Baden-Württemberg

Zusätzlich zu den in Abschnitt 3.2 ausgeführten rechtlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz des EFRE, hat sich das Land Baden-Württemberg weitere Bedingungen auferlegt, um die verfügbaren Mittel bestmöglich zur wirksamen Unterstützung der Zielstellungen des Landes einzusetzen.

TRANSPARENZ

In der aktuellen Förderperiode erfolgt die Förderung im Rahmen des OP ERRE Baden-Württemberg fast ausschließlich über öffentliche Förderaufrufe sowie im Rahmen des Wettbewerbs „Regionale Wettbewerbsfähigkeit durch Innovation und Nachhaltigkeit (RegioWIN)“¹⁰. Dadurch werden die Rahmenbedingungen der jeweiligen Förderung transparent gemacht und eine Mehrzahl von potenziellen Zuwendungsempfängern hat die Möglichkeit, sich für eine Förderung zu bewerben. Beim Vorliegen einer hinreichenden Zahl von Bewerbungen kann eine Bestenauswahl getroffen werden. Einzelförderungen, bei denen nur ein Vorhaben ohne vorherige öffentliche Bekanntmachung der Fördermöglichkeit und damit ohne „Konkurrenz“ eine maßgeschneiderte Förderung erhält, stellen die absolute Ausnahme dar. Aktuell gibt es keine Hinweise, dass vom beschriebenen derzeitigen Vorgehen in einer möglichen Förderperiode in der Zeit nach dem Jahr 2020 abgewichen werden soll.

MINDESTFÖRDERVOLUMEN

Als stärker entwickelte Region stehen dem Land Baden-Württemberg im EFRE deutlich weniger finanzielle Mittel zur Verfügung als anderen Ländern und Regionen. Gleichzeitig haben die Komplexität der EFRE-Regularien und damit die formalen Anforderungen an die Gewährung einer Förderung deutlich zugenommen. Gerade für Zuwendungsempfänger mit geringen technischen und personellen Ressourcen stellen die damit einhergehenden Antragsverfahren sowie Kontroll- und Nachweispflichten einen erheblichen Aufwand dar. Auch für die programmverantwortlichen Stellen ist der Verwaltungsaufwand zur Erfüllung der formalen Anforderungen hoch.

Vor diesem Hintergrund hat die EFRE-Verwaltungsbehörde in Baden-Württemberg mit der Europäischen Kommission eine Vereinbarung getroffen, dass in der Förderperiode 2014 bis 2020 nur Vorhaben gefördert werden sollen, bei denen die EFRE-Mittel mindestens 100.000 Euro betragen (MLR 2016). Da aktuell nicht davon ausgegangen werden kann, dass sich die Komplexität der EFRE-Regularien in einer möglichen Förderperiode in der Zeit nach dem Jahr 2020 wesentlich verringern wird, ist davon auszugehen, dass auch zukünftig an einem Mindestfördervolumen festgehalten wird.

RESSORTÜBERGREIFENDE ZUSAMMENARBEIT

Im Rahmen des Wettbewerbs „RegioWIN“ stellen die an der Umsetzung der EFRE-Förderung in Baden-Württemberg beteiligten Ressorts MLR, MWK und WM in ihrer jeweiligen fachlichen Zuständigkeit gemeinsam Mittel zur Förderung von Vorhaben in den ausgewählten Regionen zur Verfügung. Diese Form der ressortübergreifenden Zusammenarbeit soll nach Aussage der EFRE-Verwaltung in einer möglichen Förderperiode in der Zeit nach dem Jahr 2020 nach Möglichkeit noch weiter verstärkt und ausgebaut werden.

¹⁰ Beim „RegioWIN“-Wettbewerb wurden in einem ersten Schritt auf der Grundlage von Regionalen Strategiekonzepten elf Regionen ausgewählt. Diese hatten dann die Möglichkeit, ihre Strategiekonzepte zu Regionalen Entwicklungskonzepten mit umsetzungsreifen Leuchtturmprojekten weiterzuentwickeln. Schließlich wurden elf Regionen mit insgesamt 21 Leuchtturmprojekten von einer Jury für eine Förderung im Rahmen des Wettbewerbs ausgewählt.

INNOVATIONSGEHALT

Die enorme Bedeutung von Innovation spiegelt sich bereits im Titel des aktuellen OP EFRE Baden-Württemberg „Innovation und Energiewende“ wider. Und auch in der Strategie des Programms wird die herausragende gesamtgesellschaftliche Rolle von Innovationen für die Stärkung des Wirtschaftsstandorts und die Modernisierung von Wirtschaft und Gesellschaft hervorgehoben.

Die Verpflichtung auf das Thema Innovation zeigt sich zudem auch in der konkreten Ausrichtung der Förderung. So werden im aktuellen EFRE-Programm knapp 70 Prozent der zur Verfügung stehenden Mittel für Interventionen eingesetzt, die die Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation zum Ziel haben (Innovation als Förderziel). Darüber hinaus wird im Rahmen von „RegioWIN“ ein innovatives Wettbewerbsverfahren zur Umsetzung der Förderung eingesetzt (Innovation als Förderansatz). Schließlich wurden und werden durch den EFRE Baden-Württemberg immer wieder neuartige und modellhafte Interventionen gefördert und erprobt (Innovation als Fördergegenstand). Ein Beispiel für eine solche innovative Intervention aus der aktuellen Förderperiode ist die Förderung von Bürgerbeteiligungsformaten für den Klimaschutz im Rahmen von „Klimaschutz mit System“.

Nach derzeitigem Stand soll der Fokus auf die verschiedenen Facetten von Innovation auch in Zukunft im EFRE Baden-Württemberg beibehalten oder sogar noch weiter verstärkt werden. Es ist zudem nicht unwahrscheinlich, dass auch die Europäische Kommission den Innovationsgehalt der Förderung in stärker entwickelten Regionen zukünftig deutlicher in den Vordergrund stellen wird.

3.5 Bedeutung des konzeptionellen Rahmens für die Studiererstellung

Die verschiedenen in den letzten Abschnitten beschriebenen Elemente des konzeptionellen Rahmens schärfen den Zuschnitt und den thematischen Fokus dieser Studie in verschiedener Weise:

- Durch das Zugrundelegen der in Abschnitt 3.1 wiedergegebenen Definition von Wissens- und Technologietransfer und insbesondere auch durch die ebenfalls hier eingeführte Kategorisierung von Wissens- und Technologietransferförderung werden Unterstützungsangebote für Existenzgründungen in Form von Ausgründungen aus wissenschaftlichen Einrichtungen oder Unternehmen sowie Angebote zur Unterstützung der Anmeldung oder unmittelbaren Verwertung von gewerblichen Schutzrechten in der Studie ausgespart.
- Um sicherzustellen, dass die im Rahmen der Studie identifizierten Optionen für die konkrete Ausgestaltung zusätzlicher Unterstützungsangebote und die diesbezüglichen Good-Practice-Beispiele mit den Vorgaben des EU-Beihilferechts vereinbar sind, wurden diese ausschließlich in deutschen Ländern gesucht, weil diese denselben Vorgaben unterliegen wie Baden-Württemberg.
- Um zu gewährleisten, dass keine Beispiele identifiziert werden, die aktuell (und damit aller Voraussicht nach auch in Zukunft) nicht durch den EFRE gefördert werden können, werden bestimmte Formen der Förderung in den ausgewählten anderen Ländern nicht berücksichtigt. Dies betrifft insbesondere die längerfristig angelegte institutionelle Förderung von wissenschaftlichen Einrichtungen.¹¹
- Dem baden-württembergischen EFRE-Grundsatz der Transparenz wird dadurch Rechnung getragen, dass in den ausgewählten anderen Ländern keine Einzelförderungen betrachtet, sondern ausschließlich Unterstützungsangebote, bei denen auf der Grundlage einer allgemeinen Vorschrift (interne Verwaltungsvorschrift, öffentliche Förderrichtlinie, öffentlicher Förder- oder Wettbewerbsaufruf etc.) tatsächlich oder zumindest grundsätzlich eine Mehrzahl von Zuwendungsempfängern zum Zuge kommen kann.¹²
- Bezüglich des baden-württembergischen EFRE-Grundsatzes, keine Vorhaben unterhalb eines bestimmten Mindestvolumens zu fördern, werden beim Blick in die anderen Länder Unterstützungsangebote ausgespart, die den aktuellen Wert deutlich unterschreiten. Dies betrifft vor

¹¹ Um für Baden-Württemberg ein möglichst vollständiges Bild der aktuellen landesseitigen Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers zu zeichnen, wird die institutionelle Förderung von wissenschaftlichen Einrichtungen durch MWK und WM hier mit betrachtet.

¹² Im Abschnitt zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers in Baden-Württemberg werden – im Sinne einer möglichst umfassenden Bestandsaufnahme und insofern diesbezügliche Informationen vorliegen – auch Einzelförderungen betrachtet.

allem Angebote, mit denen Unternehmensberatungsleistungen gefördert werden und bei denen sich die gewährten Förderungen unterhalb eines fünfstelligen Betrags bewegen. Unterstützungsangebote, die den aktuell festgelegten Mindestwert weniger deutlich unterschreiten, werden dagegen mitberücksichtigt. Auf diese Weise wird verhindert, dass grundsätzlich gut zur Adressierung von potenziellen Handlungsfeldern geeignete Unterstützungsangebote ohne eine detaillierte Betrachtung ausgespart bleiben.

Die beiden weiteren Grundsätze der baden-württembergischen EFRE-Förderung (ressortübergreifende Zusammenarbeit und Innovationsgehalt) als verbleibende Elemente des konzeptionellen Rahmens haben zwar keine vergleichbaren Auswirkungen auf den Zuschnitt und / oder den thematischen Fokus der Studie. Sie dienen aber als Kriterien bei der Bewertung der identifizierten Optionen für zusätzliche Unterstützungsangebote und der diesbezüglichen Good-Practices-Beispiele.

4. ERGEBNISSE DER STUDIE

4.1 Ermittlung von potenziellen Handlungsfeldern für zusätzliche aus dem EFRE kofinanzierte Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg

In den nachfolgenden Abschnitten erfolgt zunächst die Bestandsaufnahme der aktuell in Baden-Württemberg verfügbaren Wissens- und Technologietransferförderung. Dabei wird sowohl die Förderung im Rahmen des aktuellen OP EFRE als auch die sonstige Landesförderung in den Blick genommen. Zudem werden relevante Unterstützungsangebote des Bundes mitbetrachtet.¹³ Angebote, bei denen der Kreis der Begünstigten und die Fördergegenstände konkret benannt werden können werden in Tabellen dargestellt. Unterstützungen, bei denen dies aufgrund ihrer Komplexität und / oder Vielfalt nicht möglich ist (z.B. die institutionelle Förderung von Universitäten HAW und außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder im Rahmen von Einzelförderungen unterstützte Verbundvorhaben) werden ausschließlich im Text beschrieben.

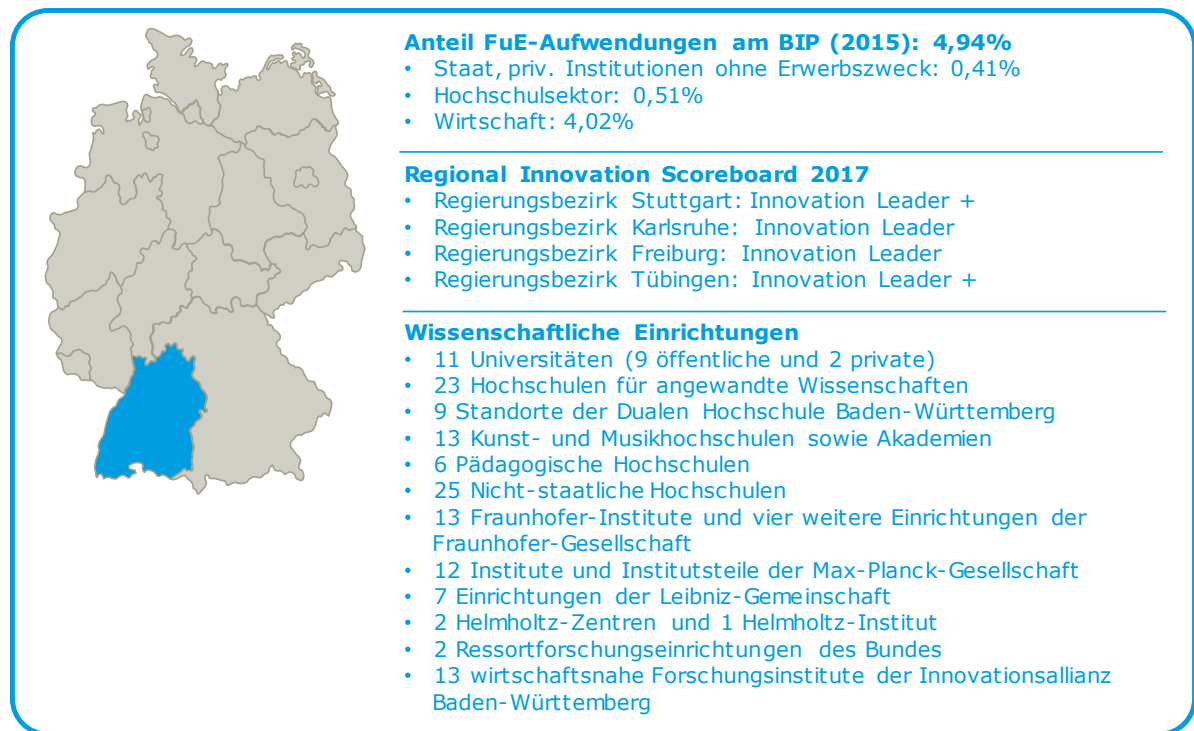
Im Anschluss an die Bestandsaufnahme werden Erkenntnisse aus Interviews mit baden-württembergischen Transferexpertinnen und -experten, transfererfahrenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Vertreterinnen und Vertretern von mehr oder weniger transfererfahrenen Unternehmen wiedergegeben. Auf der Grundlage beider Untersuchungsschritte werden dann die potenziellen Handlungsfelder für zusätzliche aus dem EFRRE kofinanzierte Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg in einer möglichen nächsten Förderperiode nach dem Jahr 2020 abgeleitet.

4.1.1 Bestandsaufnahme der aktuell in Baden-Württemberg verfügbaren Wissens- und Technologietransferförderung

Baden-Württemberg ist mit einigem Abstand das Forschungsstärkste der 16 deutschen Länder. Im Jahr 2015 lag der Anteil der Ausgaben für FuE am BIP bei 4,94 Prozent und damit mehr als 2 Prozentpunkte über dem Bundesdurchschnitt (2,93 Prozent). Überdurchschnittlich waren dabei vor allem die FuE-Ausgaben der Privatwirtschaft. Sie lagen mit 4,02 Prozent deutlich über dem deutschlandweiten Wert (2,01). Die Anteile der FuE-Ausgaben der Universitäten und HAW (0,51 Prozent) und der außeruniversitären Forschungseinrichtungen (0,41 Prozent) entsprachen dagegen genau den Anteilen in Deutschland insgesamt. Im aktuellen Regional Innovation Scoreboard der Europäischen Kommission werden alle Regionen Baden-Württembergs in der höchsten Kategorie der Innovation Leader geführt, zwei (Stuttgart und Tübingen) innerhalb dieser Kategorie sogar als Innovation Leader +.

¹³ Darüber hinaus gibt es auch einschlägige Förderprogramme der Europäischen Kommission im Bereich Wissens- und Technologietransfer, wie beispielsweise die Knowledge and Innovation Communities (KIC) des European Institute of Innovation and Technology (EIT – <https://eit.europa.eu>), auf die im Rahmen dieser Studie allerdings nicht näher eingegangen werden kann.

Abbildung 5: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Baden-Württemberg



Quellen: Beauftragter für Technologie, 2017a; BMBF, 2016; Europäische Kommission, 2017; Statistisches Bundesamt, 2017; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Als Wissens- und Technologiegeber können in Baden-Württemberg fast 140 wissenschaftliche Einrichtungen fungieren. Darunter befinden sich nicht zuletzt 23 HAW, 13 Institute und vier weitere Einrichtungen der Fraunhofer-Gemeinschaft sowie die 13 Forschungsinstitute der Innovationsallianz Baden-Württemberg (innBW), als Einrichtungen an denen in besonderem Maße wirtschaftsnah und anwendungsorientiert geforscht wird.

Die transferbezogene Intermediärslandschaft in Baden-Württemberg ist ausdifferenziert und vielfältig.¹⁴ Neben den Transferstellen der Universitäten und HAW sind dabei zum einen das Steinbeis-Europa-Zentrum¹⁵ sowie rund 600 Steinbeis-Transferzentren zu nennen, die im Land ein flächendeckendes Unterstützungsangebot für Wissens- und Technologietransferaktivitäten insbesondere von KMU bieten (BMBF, 2016), zu nennen. Zum anderen gibt es aktuell es mehr als 90 regionale und überregionale Cluster-Initiativen, die der Vernetzung von Unternehmen untereinander und / oder zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen dienen (Beauftragter für Technologie, 2017a). Schließlich sind auch die baden-württembergischen Kammern sowie verschiedene Wirtschaftsverbände wichtige Bestandteile der transferbezogenen Intermediärslandschaft im Land.¹⁶

4.1.1.1 Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Baden-Württemberg

Für die Förderperiode 2014 bis 2020 stehen Baden-Württemberg insgesamt 246,6 Mio. Euro EFRE-Mittel zur Verfügung. Mit dem Ziel, die Mittel möglichst effizient und wirksam einzusetzen, werden sie in jeweils einer Prioritätsachse konzentriert für die Thematischen Ziele 1 und 4 verwendet. Knapp 173 Mio. Euro und somit knapp 70 Prozent der zur Verfügung stehenden EU-Mittel werden in Prioritätsachse A für das Thematische Ziel 1 eingesetzt.

¹⁴ Eine detaillierte, regional differenzierte Übersicht über transferbezogene Akteure in Baden-Württemberg liefert Koch et. al. (2018).

¹⁵ <https://www.steinbeis-europa.de/>

¹⁶ Aktuelle werden aus dem EFRE zudem sogenannte – im Wesentlichen bei Kammern angesiedelte – Technologietransfermanagerinnen und -manager gefördert. Diese Förderung wird im nächsten Abschnitt beleuchtet.

Innerhalb der Prioritätsachse A werden fünf Spezifische Ziele in den Investitionsprioritäten 1a und 1b verfolgt (siehe Tabelle 3). Für die Themenstellung dieser Studie von besonderer Relevanz sind die Spezifischen Ziele 1, 2 und 3. Im Spezifischen Ziel 4 wird mit der Infrastruktur von Start-up-Akzeleratoren zwar eine Maßnahme gefördert, die grundsätzliche auch Transferrelevanz aufweist. Der Bereich der Gründungsförderung kann an dieser Stelle allerdings nicht in der ihm gebührenden Breite und Tiefe betrachtet werden (siehe Abschnitt 3.1). Im Spezifischen Ziel 5 werden einzelbetriebliche Investitionen von innovativen KMU gefördert.

Tabelle 3: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Baden-Württemberg

IP	Spezifische Ziele	Finanzvolumen im EFRE Investitionsprioritäten (1a) und (1b) (Prioritätsachse A)
(1a)	SZ 1: Stärkung der Forschungskapazitäten der angewandten Wissenschaft und der Spitzenforschung sowie der Innovationskapazitäten in den Spezialisierungsfeldern Baden- Württembergs	Unionsunterstützung: 172.908.030,00 EUR Nationaler Beitrag: 172.908.030,00 EUR Kofinanzierungssatz: 50 Prozent
(1b)	SZ 2: Intensivierung der Zusammenarbeit von Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und weiteren Akteuren in Clustern und Netzwerken in den Spezialisierungsfeldern Baden-Württembergs SZ 3: Verbesserung des Zugangs zu und der Nutzung von Ergebnissen angewandter Forschung in den Spezialisierungsfeldern Baden-Württembergs	
	SZ 4: Steigerung des Anteils der Hightech-Unternehmensgründungen in den Spezialisierungsfeldern Baden-Württembergs	
	SZ 5: Steigerung der Innovationskraft des ländlichen Raums und Erhalt der Technologieführerschaft in der Fläche	

Quelle: OP EFRE Baden-Württemberg

Die drei im Rahmen dieser Studie relevanten Spezifischen Ziele des OP EFRE Baden-Württemberg werden mit insgesamt sieben Maßnahmen umgesetzt. Der Förderung zugrunde liegen verschiedene Verwaltungsvorschriften von MLR¹⁷, MWK¹⁸, UM¹⁹ und WM²⁰ sowie auf diesen Vorschriften aufbauende Förderaufrufe. Eine Besonderheit des OP EFRE Baden-Württemberg ist, dass viele Maßnahmen auch aufgrund von Auswahlentscheidungen im Rahmen des Wettbewerbs „RegioWIN“ umgesetzt werden können – einige sogar ausschließlich.²¹

Details zu den Begünstigten und Fördergegenständen der drei Maßnahmen im Spezifischen Ziel 1 sind in Tabelle 4 zusammengefasst.

¹⁷ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zum Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum (VwV ELR) vom 9. Juli 2014 (geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 19. April 2016); Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zum Förderprogramm „Holz Innovativ“ (VwV EFRE HIP 2014-2020) vom 30. April 2015.

¹⁸ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst zur Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation an staatlichen Hochschulen in Baden-Württemberg (VwV EFRE FEIH 2014 - 2020) vom 20. April 2015.

¹⁹ Verwaltungsvorschrift EFRE des Umweltministeriums Baden-Württemberg über die Förderung von Versuchsanlagen und großtechnischen Pilotanlagen zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlamm und Klärschlammasche 2014-2020 (VwV EFRE Phosphor 2014-2020) vom 27. September 2017.

²⁰ Verwaltungsvorschrift des Finanz- und Wirtschaftsministeriums zur Förderung des Ausbaus der wirtschaftsnahen Forschungsinfrastruktur und des Technologietransfers zur Erweiterung von Innovationskapazitäten sowie von Unternehmensgründungen (VwV EFRE EVI 2014-2020) vom 13. August 2015; Verwaltungsvorschrift des Finanz- und Wirtschaftsministeriums zur Förderung von regionalen Clustern und landesweiten und regionsübergreifenden Innovationsplattformen (VwV EFRE CLIP 2014-2020) vom 21. Oktober 2014.

²¹ Verwaltungsvorschrift des Finanz- und Wirtschaftsministeriums zur Förderung einer zukunftsfähigen Regionalentwicklung durch Innovation und Nachhaltigkeit (VwV EFRE –RegioWIN 2014-2020) vom 13. August 2015.

Tabelle 4: Maßnahmen SZ 1 OP EFRE Baden-Württemberg

SZ 1: Stärkung der Forschungskapazitäten der angewandten Wissenschaft und der Spitzenforschung sowie der Innovationskapazitäten in den Spezialisierungsfeldern Baden-Württembergs		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Forschungsinfrastruktur in der angewandten Forschung (MWK, WM)	Wirtschaftsnahe wissenschaftliche Einrichtungen (WM) HAW (MWK)	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionen in die Weiterentwicklung der wirtschaftsnahen Forschungsinfrastruktur in den Spezialisierungsfeldern des Landes durch Erweiterungs- und Neubauvorhaben einschließlich Forschungsausrüstung (WM) • Regionale Innovationszentren an HAW (Forschungsbauten – Erweiterungs- und Neubauvorhaben einschließlich Erstausrüstung und ggf. Großgeräten – im ländlichen Raum, in denen mehrere HAW ihr technisches und FuE-Potenzial bündeln) (MWK)
Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung (MWK)	Universitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Neubau und Erweiterung von Forschungsbauten einschließlich Erstausrüstung • Erwerb von Forschungsgrößgeräten zur gezielten Stärkung von Forschungsschwerpunkten sowie zur gezielten Stärkung neuer Forschungsfeldern
Innovationsinfrastruktur (MLR, WM)	Insbesondere Technologietransfergesellschaften, Landesgesellschaften, Kammern, Wirtschaftsverbände, Gemeinden, Landkreise und deren Verbände, Kommunalunternehmen, Wirtschaftsfördereinrichtungen	Technologie-, Kompetenz-, Innovations- und Gründerzentren, Wissenschafts- oder Technologieparks oder vergleichbare Einrichtungen – auch interkommunal bzw. regional ausgerichtet – sowie virtuelle Infrastrukturen zur Unterstützung innovativer Prozesse

Quelle: VwV EFRE EVI 2014-2020; VwV EFRE FEIH 2014-2020; VwV EFRE RegioWIN 2014-2020, VwV ELR; OP EFRE Baden-Württemberg; www.efre-bw.de

Die Maßnahmen „Forschungsinfrastruktur in der angewandten Forschung“ und „Innovationsinfrastruktur“ werden bislang ausschließlich im Rahmen des Wettbewerbs „RegioWIN“ umgesetzt. Die Maßnahme Forschungsinfrastruktur in der Spitzenforschung wird durch zwei Einzelvorhaben umgesetzt – den Neubau einer Forschungsfabrik für den Forschungscampus „ARENA2036“ und den Neubau eines Forschungsgebäudes für das European Institute for Neuromorphic Computing. Zudem wurde im Mai 2016 ein Aufruf veröffentlicht, der die Förderung von Forschungsgrößgeräten an Universitäten zum Gegenstand hat.

Das Spezifische Ziel 2 wird mit einer Maßnahme adressiert. Details zu den Begünstigten und Fördergegenständen sind in Tabelle 5 zusammengefasst.

Tabelle 5: Maßnahmen SZ 2 OP EFRE Baden-Württemberg

SZ 2: Intensivierung der Zusammenarbeit von Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und weiteren Akteuren in Clustern und Netzwerken in den Spezialisierungsfeldern Baden-Württembergs		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Clusterförderung (WM, MLR)	Trägerorganisationen von Cluster-Initiativen und Innovationsplattformen (WM) Natürliche und juristische Personen sowie Personengemeinschaften (MLR)	<ul style="list-style-type: none"> • Cluster allgemein (WM) <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Erprobung neuer, innovativer Projekte und Dienstleistungen von und für Cluster • Förderung von Managements neu gegründeter regionaler Clusterinitiativen und Innovationsplattformen • Cluster und Netzwerke in der Wertschöpfungskette Forst und Holz (MLR) <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Betrieb einer landesweiten Netzwerkmanagementstruktur für das Cluster Forst und Holz einschließlich ihrer Aktionen, Studien und Projekte • Einrichtung und Betrieb regionaler oder thematischer Netzwerkmanagementstrukturen, die den Cluster Forst und Holz oder Teilbereiche davon umfassen einschließlich ihrer Aktionen, Studien und Projekte • Landesweite Kooperationsprojekte einschließlich ihrer Aktionen und Studien • Regionale oder thematische Kooperationsprojekte einschließlich ihrer Aktionen und Studien.

Quelle: VwV EFRE CLIP 2014-2020; VwV EFRE HIP 2014-2020; OP EFRE Baden-Württemberg; www.efre-bw.de

Die Vorhaben im Spezifischen Ziel 2 wurden durch zwei Aufrufe („Entwicklung und Erprobung neuer, innovativer Projekte und Dienstleistungen von und für Cluster“ im Januar 2015 und „Innovative clusterbezogene Projekte im internationalen Maßstab im BSR-Raum“ im April 2017) sowie im Rahmen von „RegioWIN“ ausgewählt. Zudem wurde mit der Etablierung der Cluster-Agentur Baden-Württemberg die Einrichtung einer zentralen Clustermanagement-Unterstützungsagentur im Rahmen einer europaweiten Ausschreibung durch das WM umgesetzt.

Im Spezifischen Ziel 3 gibt es schließlich wieder drei Maßnahmen. Deren Begünstigte und Fördergegenständen sind in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6: Maßnahmen SZ 3 OP EFRE Baden-Württemberg

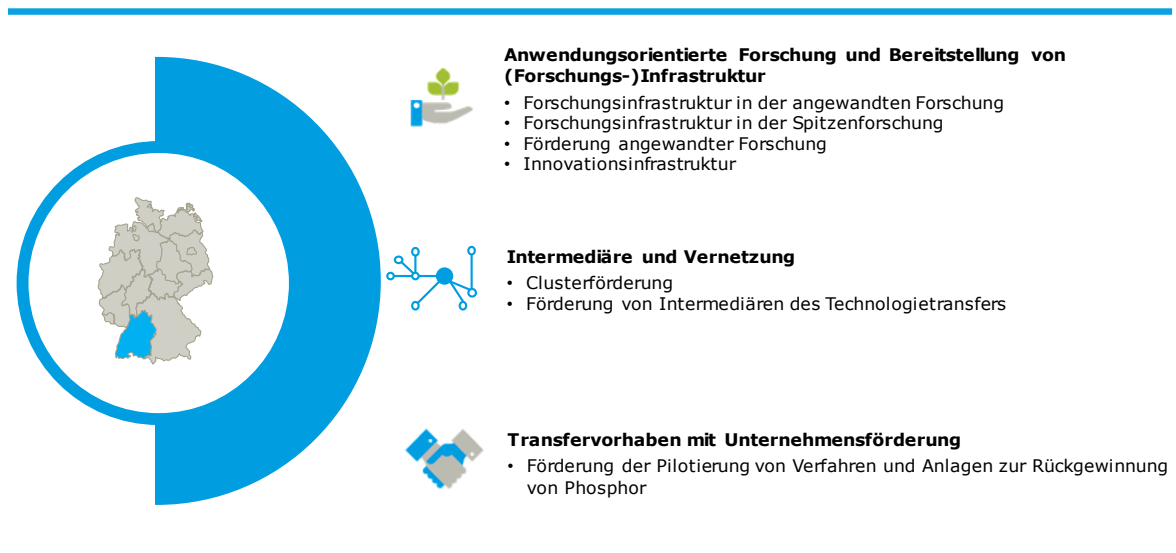
SZ 3: Verbesserung des Zugangs zu und der Nutzung von Ergebnissen angewandter Forschung in den Spezialisierungsfeldern Baden-Württembergs		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Förderung von Intermediären des Technologietransfers (WM)	Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung, insbesondere Kammern und Einrichtungen der wirtschaftsnahen Forschung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhaben zur Anbahnung und Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft (z.B. Technologietransferbeauftragte, Kommunikationsplattformen, Kongresse, Veranstaltungen, Broschüren) • Vorhaben zur Entwicklung von neuen und kooperativen Innovationsmethoden
Förderung angewandter Forschung (MWK, WM)	<p>HAW, ggf. an Verbänden mit HAW beteiligte (außer-) universitäre Forschungspartner (MWK)</p> <p>HAW, ggf. an Verbänden mit HAW beteiligte (außer-) universitäre Forschungspartner (MWK)</p> <p>Wirtschaftsnahe wissenschaftliche Forschungseinrichtungen (WM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zentren für angewandte Forschung an HAW – Anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung durch interdisziplinäre sowie fakultäts- und hochschulübergreifende Verbänden aus HAW und ggf. (außer-)universitären Kooperationspartnern (MWK) • Vorhaben der angewandten vorwettbewerblichen Forschung an HAW und gegebenenfalls Verbundvorhaben mit weiteren Kooperationspartnern (z.B. Unternehmen) (MWK) • Verbundforschungsvorhaben im vorwettbewerblichen Bereich, an denen mindestens eine wirtschaftsnahe wissenschaftliche Einrichtung und mindestens drei KMU beteiligt sind (WM)
Förderung der Pilotierung von Verfahren und Anlagen zur Rückgewinnung von Phosphor (UM)	Unternehmen sowie Gebietskörperschaften, Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften und kommunale Unternehmen	Entwicklung und Bau von Versuchsanlagen sowie großtechnischen Pilotanlagen zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlamm und Klärschlammmasche; um die angewandte Forschung auf dem Gebiet der Phosphor-Rückgewinnung weiter voranzutreiben müssen die geförderten Vorhaben zwingend von einem kompetenten Unternehmen / einer kompetenten wissenschaftlichen Einrichtung wissenschaftlich begleitet werden

Quelle: VwV EFRE EVI 2014-2020; VwV EFRE FEIH 2014-2020; VwV EFRE Phosphor 2014-2020; OP EFRE Baden-Württemberg; www.efre-bw.de

Im Rahmen der Maßnahme „Förderung von Intermediären des Technologietransfers“ gab es (im April 2014 und im Juni 2015) bislang zwei Aufrufe zur Förderung von bei Kammern und regionalen Wirtschaftsfördereinrichtungen angesiedelten Technologietransfermanagerinnen und -managern. Zudem wurden Projekte im Rahmen von „RegioWIN“ ausgewählt (z.B. das Leuchtturmprojekt „#bodenseeinnovativ“). Zur Umsetzung der Maßnahme „Förderung angewandter Forschung“ hat das MWK zum einen im Oktober 2015 einen Aufruf zur Förderung von „Zentren für angewandte Forschung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (ZAFH)“ und zum anderen im Juni 2017 den Aufruf „Förderung des Technologietransfers zwischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften und kleinen und mittleren Unternehmen – HAW-KMU TT-Programm“ veröffentlicht. Letzterer zielt auf anwendungsbezogene Kooperationsvorhaben von HAW ab, an denen mindestens ein KMU beteiligt sein muss und Großunternehmen, Universitäten sowie außeruniversitäre Forschungseinrichtungen als weitere Partner eingebunden werden können. Darüber hinaus werden vom WM im Rahmen von „RegioWIN“ Verbundvorhaben im vorwettbewerblichen Bereich umgesetzt. Im Zusammenhang mit der im Zuständigkeitsbereich des UM umgesetzten Maßnahme „Förderung der Pilotierung von Verfahren und Anlagen zur Rückgewinnung von Phosphor“ gab es bislang drei Förderaufrufe (im September 2015, im Juni 2016 und im Mai 2017).

In Abbildung 6 sind die sieben Maßnahmen, mit denen Wissens- und Technologietransfer im Rahmen des OP EFRE Baden-Württemberg unterstützt wird, anhand der Art der Begünstigten, die durch das jeweilige Angebot direkt finanziell gefördert werden, den im Rahmen dieser Studie betrachteten Kategorien von Wissens- und Technologietransferförderung zugeordnet.²² Sofort erkennbar ist, dass alle Kategorien abgedeckt sind. Darüber hinaus ist festzustellen, dass vorrangig wissenschaftliche Einrichtungen und Intermediäre finanziell gefördert werden. Unternehmen sind ausschließlich bei der Förderung der Pilotierung von Verfahren und Anlagen zur Rückgewinnung von Phosphor unmittelbar antragsberechtigt und im Zuständigkeitsbereich des UM förderfähig.

Abbildung 6: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Baden-Württemberg



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

4.1.1.2 Weitere Struktur fondsförderung des Wissens- und Technologietransfers in Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg besteht in Hinblick auf die Unterstützung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen im Land eine seit vielen Jahren etablierte „Arbeitsteilung“ zwischen dem EFRE und dem Europäischen Sozialfonds (ESF). Während ersterer auf die Stärkung von FuEuI über die Förderung von diesbezüglichen Infrastrukturen, Akteuren und Projekten abzielt, werden im Rahmen des ESF vor allem Maßnahmen, die zur Qualifizierung und zum Aufbau von Humanressourcen beitragen, gefördert.

In der aktuellen Förderperiode sind im OP ESF Baden-Württemberg keine Maßnahmen vorgesehen, die direkt den Wissens- und Technologietransfer adressieren. Gefördert werden allerdings Coachings für KMU durch externe Beraterinnen und Berater im Zusammenhang mit Innovationsvorhaben.²³ Thematische Schwerpunkte eines solchen Coachings können z.B. die Erschließung innovativer Produkte, Dienstleistungen und Prozesse sowie der Aufbau eines betrieblichen Innovationsmanagements sein. Damit kann es wichtige Impulse für die Initiierung und das Management möglicher (späterer) Transferaktivitäten geben und weitere in dieser Studie beleuchtete Angebote zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers ergänzen.

Im Rahmen der INTERREG A-Programme „Oberrhein“ und „Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein“ erfolgt zusätzlich eine Stärkung von FuEuI in Baden-Württemberg bzw. in den beiden Grenzregionen. Als Beitrag zum Wissens- und Technologietransfer sind hier insbesondere die „IBH-Labs“²⁴ in

²² Dabei ist zum einen zu beachten, dass im Rahmen der Förderung angewandter Forschung zum Teil explizit gefordert wird, dass Unternehmen an Vorhaben beteiligt werden. Diese sind allerdings selbst nicht antragsberechtigt und erhalten auch keine finanzielle Förderung. Zum anderen werden bei der „Förderung für die Pilotierung von Verfahren und Anlagen zur Rückgewinnung von Phosphor“ auch wissenschaftliche Einrichtungen begünstigt. Sie sind hier allerdings eher Dienstleister als Partner der geförderten Unternehmen.

²³ https://www.esf-bw.de/esf/fileadmin/_migrated/content_uploads/Merkblatt_Coaching_KMU_160629.pdf

²⁴ IBH: Internationale Bodensee-Hochschule, vgl. <http://www.bodenseehochschule.org/ibh-labs/>

der Bodenseeregion mit den Partnerländern Österreich, Schweiz, Fürstentum Liechtenstein sowie dem Freistaat Bayern und das gemeinsame Forschungsförderprogramm „Wissenschaftsoffensive“²⁵ am Oberrhein mit Rheinland-Pfalz und der französischen Region Grand Est zu nennen.

4.1.1.3 Weitere Wissens- und Technologietransferförderung des Landes Baden-Württemberg

Neben den aus dem EFRE kofinanzierten gibt es in Baden-Württemberg weitere ausschließlich aus Landesmitteln finanzierte Angebote zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers. Sie bieten Unterstützung in allen drei im Rahmen dieser Studie betrachteten Kategorien der Wissens- und Technologietransferförderung. Die Zuordnung der Angebote zu den drei Kategorien erfolgt – wie in Abschnitt 3.1 ausgeführt – über die Begünstigten, die bei dem jeweiligen Angebot finanziell gefördert werden. Handelt es sich hierbei um wissenschaftliche Einrichtungen wird ein Angebot der ersten Kategorie zugeordnet, wenn die primär begünstigten Intermediäre bzw. Unternehmen sind der zweiten bzw. dritten Kategorie.

Der finanziell bedeutendste Teil der Unterstützung in der Kategorie „Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von Forschungsinfrastruktur“ erfolgt über die institutionelle Förderung sowie die Finanzierung von Sonderinvestitionen von Universitäten, HAW und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. In der Zuständigkeit des WM fallen dabei die wirtschaftsnahen außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Baden-Württemberg, die es allein (Institute der InnBW) oder anteilig im Zusammenspiel mit dem Bund (Institute und Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) bezuschusst. Das MWK ist neben der Finanzierung von Universitäten und HAW im Zusammenspiel mit dem Bund auch für die anteilige Finanzierung der Institute Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft und der Leibniz-Gemeinschaft sowie der Zentren der Helmholtz -Gemeinschaft zuständig. Von den insgesamt fast 5 Milliarden Euro, die das Land Baden-Württemberg im Jahr 2017 für Wissenschaft und Forschung verausgabte, entfällt der weit überwiegende Teil auf diese Finanzierungen.²⁶

In Tabelle 7 sind weitere Unterstützungsangebote aufgeführt, die der Kategorie „Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur“ zugeordnet werden.

²⁵ <http://science.rmtmo.eu/de/wissenschaftsoffensive/>

²⁶ <https://fm.baden-wuerttemberg.de/de/haushalt-finanzen/haushalt/haushalt-online/>

Tabelle 7: Landesförderung Baden-Württemberg – Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur

 Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Förderprogramm Smart Mobility Baden-Württemberg (MWK, VM)	Wissenschaftliche Einrichtungen (ggf. im Verbund)	Transdisziplinäre Forschungsvorhaben, die grundlegende oder anwendungsorientierte Fragen des automatisierten und vernetzten Fahrens adressieren und für die Überprüfung ihrer Algorithmen, Hypothesen und Modelle empirisch auf dem Testfeld Autonomes Fahren Baden-Württemberg arbeiten wollen; Kooperationen mit (nicht geförderten) Unternehmen sind zulässig
Forschungsprogramm Bioökonomie Baden-Württemberg – Förderlinie 1: Bioökonomische Prozess- und Produktinnovationen mit konkreter Transferperspektive (MWK)	Verbünde von wissenschaftlichen Einrichtungen	Verbünde, in denen Vorhaben, die über eine klare Anwendungsperspektive verfügen, gezielt zu Prozess- und / oder Produktinnovationen im Bereich der stofflichen Nutzung biobasierter Ressourcen weiterentwickelt werden; an einem Verbund müssen mindestens zwei wissenschaftliche Einrichtungen beteiligt sein; die Einbindung von Unternehmen und / oder gesellschaftlichen Gruppen und Multiplikatoren ist erwünscht
Institute für angewandte Forschung (IAF) (MWK)	HAW	Weitere Professionalisierung der bestehenden IAF (die interdisziplinär ausgerichteten IAF dienen als organisatorisches Dach für die Forschungsaktivitäten und agieren als zentraler Ansprechpartner für Unternehmen)
Ideenwettbewerb zur Förderung des Technologietransfers und Wissenstransfers im Themenfeld Digitalisierung der Wirtschaft (WM)	Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung bzw. Verbünde von Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Erprobung innovativer Veranstaltungsformate zum Wissens- und Technologietransfer • Entwicklung und Umsetzung internetbasierter Transferansätze • Entwicklung und Erprobung innovativer Ansätze und Verfahren zur Förderung der Vernetzung und Kooperation zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen sowie zwischen Unternehmen untereinander • Validierungsprojekte zur Erschließung neuer Anwendungsbereiche und Skizzierung neuer Geschäftsmodelle • Aufbau von Demonstratoren zum Aufzeigen wirtschaftlicher Umsetzungsmöglichkeiten und möglicher Anwendungsbereiche
Technologietransferinitiative der InnBW (WM)	InnBW	Einrichtung und Betrieb einer zentralen Anlaufstelle für KMU bei der InnBW, um die vorhandenen Technologieangebote der Allianz noch bekannter zu machen und zusätzliche Impulse für weitere Kooperationen zwischen Unternehmen und deren Instituten zu geben
Industry on Campus (MWK)	Universitäten, HAW	Thematisch fokussierte strategische Forschungsk Kooperationen von Universitäten / HAW und Unternehmen, bei denen öffentliche und Industrieforschung eng und nachhaltig miteinander verzahnt werden

Quellen: www.foerderdatenbank.de; MWK^{27,28,29}; WM³⁰

Mit zwei dieser Programme werden anwendungsorientierte Forschungsaktivitäten in spezifischen Themenfeldern (Bioökonomie und Smart Mobility) von wissenschaftlichen Einrichtungen unterstützt. Mit der (weiteren) Förderung von „Instituten für angewandte Forschung“ an derzeit 21 HAW in Baden-Württemberg soll deren Profil als Innovationskatalysatoren für die regionale Wirtschaft strukturell gestärkt werden. Darüber hinaus wurde zum einen ein Ideenwettbewerb identifiziert, in dessen Rahmen wissenschaftliche Einrichtungen (sowie ggf. auch Intermediäre) neue Ansätze und Formate des digitalisierungsbezogenen Wissens- und Technologieitrsfers entwickeln und erproben können. Zum anderen ist das Unterstützungsangebot „Industry on Campus“ aufgeführt, in dessen Rahmen bislang bereits 19 Vorhaben zur Etablierung von strategischen

²⁷ <https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/forschung/forschungsfoerderung/technologietransfer/forschung-an-hochschulen-fuer-angewandte-wissenschaften>

²⁸ https://mwk.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mwk/intern/dateien/pdf/Aktuelle_Ausschreibungen/Bio%C3%B6konomie/Forschungsprogramm_Bio%C3%B6konomie_BW_2._F%C3%B6rderung.pdf

²⁹ <https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/forschung/forschungsfoerderung/technologietransfer/industry-on-campus/>


³⁰ <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/innovation/projektfoerderung/>

Partnerschaften zwischen öffentlich finanzierten wissenschaftlichen Einrichtungen und Industrieunternehmen gefördert wurden (eine finanzielle Förderung erhalten dabei nur die wissenschaftlichen Einrichtungen). Die Technologietransferinitiative der InnBW wurde schließlich ebenfalls der Kategorie anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur zugeordnet, weil es sich bei den Begünstigten um (wirtschaftsnahe) wissenschaftliche Einrichtungen handelt. Tatsächlich nimmt die geförderte zentrale Anlaufstelle allerdings die „klassischen“ Aufgaben eines Intermediärs (Informationsvermittlung, Kontakthanbahnung, Vernetzung) wahr.

Darüber hinaus fördert das WM regelmäßig weitere wirtschaftsnahe (Verbund-)Forschungsprojekte im Rahmen von Einzelförderungen. Eine finanzielle Förderung erhalten auch hier in der Regel ausschließlich die beteiligten wissenschaftlichen Einrichtungen.

Im Bereich der Unterstützung von Intermediären und Vernetzung wurden fünf Landesangebote identifiziert. Ihre Begünstigten und Fördergegenstände sind in Tabelle 8 zusammengefasst.

Tabelle 8: Landesförderung Baden-Württemberg – Intermediäre und Vernetzung

 Intermediäre und Vernetzung		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Regionale Digitalisierungszentren (Digital Hubs) (WM)	Träger und Betreiber eines Digital Hubs (in der Regel sollte es sich um Konsortien unter anderem aus Städten, Landkreisen, Gemeinden, Kammern, Verbänden, wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen handeln)	Umsetzung von Konzepten für regionale Digitalisierungszentren, die der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Branchen und Unternehmen unterschiedlicher Größe sowie Start-ups und Scale-ups im Bereich Digitalisierung der Wirtschaft dienen
Modellvorhaben „Micro Testbeds“ (WM)	Ferdinand Steinbeis Institut	Initiierung und Moderation von Micro-Testbeds für mittelständische Unternehmen aus den Branchen Handel, Handwerk und Dienstleistungen
Modellvorhaben „Innovation Angels“ (WM)	Steinbeis-Zentren	Entwicklung von Methoden und Prozesse des Wissens- und Technologietransfers zwischen Unternehmen auf Basis der Erfahrung von erfolgreichen Innovationsexperten (in der Regel erfahrene Unternehmer / Geschäftsführer) und unter Nutzung von bewährten Steinbeis-Instrumenten
Modellvorhaben „Innovationswerkstatt Baden-Württemberg“ (WM)	Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Steinbeis-Zentren	Initiierung von „Pop-up Innovationslaboren“ (dezentrale, zeitlich begrenzte Lern- und Experimentierräume, in denen Unternehmen sich mit Methoden und Instrumenten des Innovationsmanagements vertraut machen können) sowie aktive Ansprache bislang transferinaktiver Unternehmen (Ansprache, Beratung und Kontaktvermittlung durch Expertinnen und Experten)

Quellen: www.foerderdatenbank.de; WM^{31,32,33}; *Beauftragter für Technologie, 2017b*

Eines der identifizierten Unterstützungsangebote fokussiert auf das Themenfeld Digitalisierung. Hier sollen regionale Strukturen etabliert und ausgebaut werden. Dabei können an den mit der Förderung intendierten regionalen Digitalisierungszentren als (nicht direkt finanziell geförderte) Netzwerkpartner unter anderem auch Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen beteiligt sein. Im Rahmen von drei Modellvorhaben sollen die Transferangebote des jeweiligen Transferdienstleisters in Hinblick auf die spezifischen Bedarfe von KMU geschärft sowie sogenannte „Pop-up Innovationslabore“ und „Micro Testbeds“ initiiert werden.

Neben den in der Tabelle aufgeführten Angeboten unterstützt das WM – zum Teil über Einzelförderungen und zum Teil im Rahmen von Förderaufrufen – auch außerhalb des EFRE die (Weiter-)Entwicklung verschiedene landesweite Netzwerke und regionale Clusterinitiativen. Die Bandbreite der unterstützten Aktivitäten umfasst die finanzielle Unterstützung für innovative Projekte, die Förderung der Internationalisierung, landesweite und regionale Cluster-Veranstaltungen, Studien

³¹ <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/innovation/projektfoerderung/>


³² <https://www.populabor-bw.de/>

³³ <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse-und-oeffentlichkeitsarbeit/pressemitteilung/pid/wirtschaftsministerium-foerdert-digitalisierung-in-handwerk-handel-und-dienstleistungsbranchen/>

zu Cluster-relevanten Themen, Qualifizierungsangebote für Cluster-Managements, Veröffentlichungen sowie Transparenz und Information.³⁴

In Tabelle 9 sind schließlich Informationen zu den identifizierten Unterstützungsangeboten in der Kategorie „Transfervorhaben mit Unternehmensförderung“, die aktuell aus Landesmitteln gefördert werden, zusammengefasst. Hierbei handelt es sich zum einen um das etablierte Instrument der „Innovationsgutscheine“, mit dem niedrigschwellig und themenoffen die (erste) Zusammenarbeit zwischen KMU und wissenschaftlichen Einrichtungen unterstützt wird. Zum anderen sind drei aktuelle themenspezifische Förderaufrufe aufgeführt

Tabelle 9: Landesförderung Baden-Württemberg – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung

 Transfervorhaben mit Unternehmensförderung		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Innovationsgutschein für kleine und mittlere Unternehmen (WM)	KMU mit bis zu 100 Beschäftigten, Existenzgründerinnen und Existenzgründer	<p>Kosten von externen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen für wissenschaftliche Tätigkeiten im Vorfeld der Entwicklung eines innovativen Produkts, einer innovativen Dienstleistung oder einer Verfahrensinnovation (Innovationsgutschein A) sowie umsetzungsorientierte Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten...</p> <ul style="list-style-type: none"> • die darauf ausgerichtet sind, innovative Produkte, Dienstleistungen und Verfahren bis zur Markt- bzw. Fertigungsreife auszugestalten (Innovationsgutschein B), • im Rahmen eines innovativen Vorhabens von Hightech-Start-ups in den Wachstumsfeldern der Zukunft (Innovationsgutschein High-Tech Start-up) • im Rahmen der Entwicklung und Realisierung eines anspruchsvollen digitalen Produkts / einer anspruchsvollen digitalen Dienstleistung (Innovationsgutschein Hightech Digital) • im Rahmen anspruchsvoller Vorhaben zur Entwicklung und Realisierung von Technologie- und Prozessinnovationen im Zusammenhang mit nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen zukünftiger Mobilität (Innovationsgutschein Hightech Mobilität)
Förderprogramm Lebensgrundlage Umwelt und ihre Sicherung (BWPLUS) (UM)	Wissenschaftliche Einrichtungen, Unternehmen (im Verbund mit wissenschaftlichen Einrichtungen)	Verbundvorhaben, die natur- und sozialwissenschaftliche, technische und methodische Problemlösungen entwickeln und darauf abzielen wissenschaftlich fundierte Grundlagen für umweltpolitische Entscheidungen bereitzustellen sowie Wege und Methoden zur Sicherung der ökologischen Lebensgrundlagen aufzuzeigen
Förderaufruf „Innovative Mobilitätstechnologien“ (WM)	Wissenschaftliche Einrichtungen, Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten (im Verbund mit wissenschaftlichen Einrichtungen)	Verbundvorhaben von mindestens einer wissenschaftlichen Einrichtung und zwei Unternehmen, die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten mit Schwerpunkt im Bereich der innovativen Mobilitätslösungen durchführen
Förderaufruf „Smart Home&Living“ (WM)	Kammern, Verbände, Wirtschaftsorganisationen, Unternehmenskooperationen, Cluster-Initiativen, Landesgesellschaften, Wohnungsunternehmen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie juristische Personen des öffentlichen und privaten Rechts	Kooperationsprojekte zur Entwicklung und Erprobung neuer branchenübergreifender Geschäftsmodelle; die Projekte sollen auch Elemente der Verbreitung der Erkenntnisse enthalten, bzw. Hinweise geben, wie die Erkenntnisse verbreitet werden können

Quellen: www.foerderdatenbank.de


4.1.1.4 Wissens- und Technologietransferförderung des Bundes

Der Bund fördert anwendungsorientierte Forschung in Baden-Württemberg vor allem durch die anteilige Finanzierung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Land. Hierbei handelt es sich zum einen um die Beteiligung an der Grundfinanzierung der Institute sowie zum anderen um die Beteiligung am „Pakt für Innovation und Forschung“, in dessen Rahmen der Bund und die Länder anteilig kontinuierliche Etatsteigerungen der Institute finanzieren. Zusammengefasst sind im Jahr 2016 alleine vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) über 1 Milliarde Euro nach Baden-Württemberg geflossen (BMBF, 2017).

³⁴ <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/innovation/cluster-politik/>

Die weiteren Angebote, mit denen der Bund die Anwendungsorientierung öffentlich finanzierter Forschung (auch) in Baden-Württemberg unterstützt, sind in Tabelle 10 zusammengefasst. Universitäten und HAW (sowie außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) mit Sitz in Baden-Württemberg sind in allen Maßnahmen stark vertreten. Zwei der aufgeführten Angebote – der Bund-Länder-Wettbewerb „Innovative Hochschule“ und das Programm „Forschungscampus“ – decken in Teilen auch die Kategorie „Transfervorhaben mit Unternehmensförderung“ ab, weil in ihrem Rahmen (und im Verbund mit den begünstigten wissenschaftlichen Einrichtungen) auch Unternehmen gefördert werden können.

Tabelle 10: Bundesförderung – Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur

 Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur			
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?	BADEN-WÜRTTEMBERG
Validierung des technologischen und gesellschaftlichen Innovationspotenzials wissenschaftlicher Forschung (VIP+) (BMBF)	Wissenschaftliche Einrichtungen	Einzel- und Verbundvorhaben, die die Machbarkeit und Umsetzbarkeit sowie das Innovationspotenzial von Forschungsergebnissen unter Beweis stellen, insbesondere solche, die ein hohes wirtschaftliches oder gesellschaftliches Innovationspotenzial aufweisen	14 von 76 im Jahr 2017 gestarteten (Teil-) Vorhaben
Innovative Hochschule – Förderung des forschungsbasierten Ideen-, Wissens- und Technologietransfers an deutschen Hochschulen (BMBF)	Universitäten und HAW, im Verbund mit Universitäten und HAW können auch Unternehmen, Bildungs-, Forschungs- und Kultureinrichtungen oder gemeinnützige Organisationen und Vereine in räumlicher Nähe der antragstellenden Universität / HAW gefördert werden, bei der Profilierung in thematischen Schwerpunkten in den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften ggf. auch überregionale Partner	Strategische Maßnahmen (z.B. der Auf- und Ausbau von Kooperationen, Partnerschaften und Innovationsnetzwerken oder die Durchführung von Profilbildungsprozessen zur Weiterentwicklung des Transferprofils), strukturelle Maßnahmen (z.B. der Auf- und Ausbau von Innovationslaboren und -räumen oder die Einrichtung eines regionalen Innovationsmanagements an Universitäten / HAW) sowie Umsetzungsprojekte (z.B. Transferprojekte zur Zusammenführung realer Herausforderungen externer Partner mit Lösungskompetenzen der Universitäten / HAW oder Projekte für „Transfer über Köpfe“)	7 von 48 in der ersten Wettbewerbsrunde ausgewählte Universitäten / HAW
Forschungscampus – öffentlich private Partnerschaft für Innovationen (BMBF)	Verbünde aus jeweils mindestens einer Universität / HAW und einer außeruniversitären Forschungseinrichtung sowie Unternehmen	Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie Erfahrungsaustausch zur substanziellen Weiterentwicklung der bisher geförderten Forschungscampi	2 von 9 Forschungscampi


Quelle: www.foerderdatenbank.de; www.foederkatalog.de; BMBF^{35,36}

Im Bereich der Förderung von Intermediären und Vernetzung fokussiert der Bund zum einen auf spezifische Zielgruppen (Handwerksunternehmen) und die Professionalisierung bestehender Cluster. Zum anderen werden auch der Aufbau und das Management neuer Netzwerkstrukturen unterstützt. Informationen zu den Begünstigten und Fördergegenständen der einschlägigen Unterstützungsangebote sind in Tabelle 11 zusammengefasst. Akteure aus Baden-Württemberg sind in (fast) allen prominent vertreten.

³⁵ <https://www.forschungscampus.bmbf.de/>

³⁶ https://www.bmbf.de/files/Liste%20InnovativeHochschule_gefoiderte%20Vorhaben.pdf

Tabelle 11: Bundesförderung – Intermediäre und Vernetzung

 Intermediäre und Vernetzung			
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?	BADEN-WÜRTTEMBERG
Innovationsforen Mittelstand (BMBF)	KMU, mittelständische Unternehmen mit maximal 500 Beschäftigten, wissenschaftliche Einrichtungen, Bildungseinrichtungen, Verbände, Vereine und sonstige Organisationen, die sich Forschung und Entwicklung widmen	Durchführung von Innovationsforen zu interdisziplinären Themen, durch die die Voraussetzungen für eine zukünftige wirtschaftliche Verwertung einer neuen Idee oder eines Forschungsergebnisses durch die Teilnehmer des Innovationsforums verbessert werden; gefördert werden insbesondere neue Netzwerke	2 von 27 im Jahr 2017 gestarteten Innovationsforen
Förderung von Beauftragten für Innovation und Technologie im Handwerk (BIT) (BMWi)	Handwerkskammern, Kreishandwerkerschaften, Innungen, Landesfach- und Landesinnungsverbände, überbetriebliche Bildungseinrichtungen, Fachverbände und Zentralfachverbände des Handwerks	Bei den Handwerksorganisationen angesiedelte BIT, die mit geeigneten Beratungs- und Informationsangeboten einen Beitrag zur systematischen Steigerung der Innovationsbereitschaft und Innovationsfähigkeit von Handwerksbetrieben, zur Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers zwischen den Akteuren des Innovationssystems und den Handwerksbetrieben sowie zum Transfer von Erfahrungen und Ergebnissen aus der Praxis in die Berufsbildung im Handwerk leisten	8 von 103 im Jahr 2016 geförderten BIT
Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) (BMWi)	Externe Netzwerkmanagementeinrichtung, am Netzwerk beteiligte wissenschaftliche Einrichtungen	Management von Netzwerken aus mindestens sechs kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie ggf. auch wissenschaftlichen Einrichtungen (die Mitglieder der Netzwerke erhalten dabei in der Regel gleichzeitig eine Projektförderung für gemeinsam durchgeführte Kooperationsvorhaben)	5 von 44 im Jahr 2017 bewilligten Netzwerken
Go-cluster (BMWi/BMBF)	Einrichtung für das Management und die Umsetzung des Programms	Unterstützung (Vernetzung, Seminare, individuelle Beratung) von Clustermanagementorganisationen bei der Weiterentwicklung ihrer Innovationscluster; Umsetzung der Clusterplattform Deutschland	16 von 91 Clustern, die (Stand 31.12.2017) Angebote des Programms nutzen
Digital Hub Initiative (BMWi)	Geschäftsstellen an den Hub-Standorten, gemeinsame Hub Agency auf Bundesebene	Vermarktung und Vernetzung in der Region, Organisation von Veranstaltungen, Bereitstellung von Dienstleistungen (Geschäftsstellen an den Hub-Standorten) bzw. deutschlandweite Vernetzung der einzelnen Hub-Standorte, Sammeln und Aufbereiten von Informationen aus den Hubs, Organisation von Veranstaltungen, Beratungsleistungen, internationale Marketingaktivitäten (Hub-Agency auf Bundesebene)	3 von 12 im Jahr 2017 bewilligten Hub-Standorten

Quelle: www.foerderdatenbank.de; www.foerderkatalog.de; Fülbier und Bille, 2017; BMBF^{37,38}; BMWi³⁹; Clusterplattform Deutschland⁴⁰

Die Angebote auf Bundesebene in der Kategorie „Transfervorhaben mit Unternehmensförderung“ sind in Tabelle 12 zusammengefasst. Es handelt sich hierbei zum einen um – in der Regel themenoffene – Programme der Mittelstandsförderung (ZIM, KMU-innovativ, KMU-NetC) sowie zum anderen um die themenspezifischen Fachprogramme des BMBF, des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). Im Rahmen themenspezifischen Fachprogramme werden – neben der Unterstützung von Transfervorhaben – in Ausnahmefällen auch Vorhaben gefördert, die der Kategorie anwendungsorientierte Forschung zuzuordnen sind (z.B. Kompetenzzentren oder Nachwuchsforschergruppen).


³⁷ <https://www.forschungscampus.bmbf.de/>

³⁸ https://www.bmbf.de/files/Liste%20InnovativeHochschule_gefoiderte%20Vorhaben.pdf

³⁹ <https://www.zim-bmwi.de/kooperationsnetzwerke/zim-kl/bewilligungen-2017>

⁴⁰ http://www.clusterplattform.de/SiteGlobals/CLUSTER/Forms/Suche/DE/Clustersuche_Formular.html?cl2Categories_Regionen=baden_wuerttemberg&oneOfTheseWords=Suchbegriff+eingeben

Tabelle 12: Bundesförderung – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung

 Transfervorhaben mit Unternehmensförderung			
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?	BADEN-WÜRTTEMBERG
Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) (BMWi)	KMU, mittelständische Unternehmen mit maximal 500 Beschäftigten, wissenschaftliche Einrichtungen (im Verbund mit Unternehmen)	Kooperationsprojekte von mindestens zwei Unternehmen oder mindestens einem Unternehmen und einer wissenschaftlichen Einrichtung	278 von 1.648 Mio.Euro in den Jahren 2015 bis 2017 (auch für Einzelvorhaben, Kooperationsnetzwerke und Maßnahmen zur Markteinführung) bewilligten Fördermitteln
KMU-zentrierte, strategische FuE-Verbünde in Netzwerken und Clustern (KMU-NetC) (BMBF)	Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen, Clustermanagementorganisationen	Verbundvorhaben, die durch ein Netzwerk- / Clustermanagement koordiniert werden	20 von 74 im Jahr 2017 gestarteten Teilvorhaben
KMU-innovativ (BMBF)	KMU sowie wissenschaftliche Einrichtungen und Großunternehmen (im Verbund mit KMU)	Verbundvorhaben von KMU, wissenschaftlichen Einrichtungen und Großunternehmen	90 von 459 im Jahr 2017 gestarteten Teilvorhaben
Fachprogramme von BMBF, BMUB, BMVI, BMWi	Insbesondere Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen, darüber hinaus je nach Programm und Bekanntmachung ggf. auch andere	Insbesondere FuE-Verbundvorhaben unter Beteiligung von Unternehmen, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen; die Schwerpunkte der einzelnen Programme werden in programmspezifischen Dokumenten und Strategien festgelegt und über thematische Bekanntmachungen weiter ausdifferenziert	520 von 3.800 Mio.Euro im Jahr 2016 ausgereichter Projektförderung des BMBF
6. Energieforschungsprogramm (BMWi, BMBF)	Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen	Insbesondere FuE-Verbundvorhaben unter Beteiligung von Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen; die Schwerpunkte des Programms werden über thematische Bekanntmachungen weiter ausdifferenziert.	-

Quelle: www.foerderdatenbank.de; www.foederkatalog.de; BMWi⁴¹

4.1.1.5 Zusammenfassung: Aktuell in Baden-Württemberg verfügbare Wissens- und Technologietransferförderung

In Abbildung 7 sind die in den letzten Abschnitten eingeführten, aktuell in Baden-Württemberg verfügbaren Angebote zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers grafisch zusammengefasst. Auf den ersten Blick ersichtlich ist die enorme Vielfalt der vorhandenen Angebote zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers in Baden-Württemberg. Darüber hinaus fällt auf, dass es – wenn man die „Innovationsgutscheine“ und die „Förderung für die Pilotierung von Verfahren und Anlagen zur Rückgewinnung von Phosphor“, bei denen wissenschaftliche Einrichtungen eher Dienstleister als Partner sind – auf Landesebene nur wenige themenspezifische und im Rahmen des OP EFRE Baden-Württemberg gar keine Unterstützung von Transfervorhaben gibt, bei der sowohl wissenschaftliche Einrichtungen als auch Unternehmen eine Förderung erhalten. Zudem sind auf Landesebene über den Rahmen der institutionellen Förderung hinaus zurzeit keine Angebote mehr verfügbar, die gezielt Wissens- und Technologietransfer „über Köpfe“ unterstützen.⁴²

⁴¹ <https://www.zim-bmwi.de/download/infomaterial/statistiken/fm-nach-bl-daten>

⁴² Hierbei ist anzumerken, dass MWK und WM durch die institutionelle Förderung von wissenschaftlichen Einrichtungen selbstverständlich den „Transfer über Köpfe“ ermöglichen – nicht zuletzt in Form der Dualen Hochschule Baden-Württemberg. Zudem gibt es laut MWK eine Vielzahl von kooperativen Promotionsvorhaben in Zusammenarbeit von Universitäten und (Groß-)Industrie. Diese werden zwar nicht durch das Ministerium selbst, allerdings z.B. über die zwar nicht durch das Ministerium, jedoch oftmals über die Forschungsrahmenprogramme der EU gefördert.

Abbildung 7: Überblick über die aktuell in Baden-Württemberg verfügbare Wissens- und Technologietransferförderung



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

4.1.2 Experteneinschätzungen zur Wissens- und Technologietransferförderung in Baden-Württemberg

Zur Vervollständigung der Bestandsaufnahme der aktuell in Baden-Württemberg zur Verfügung stehenden Wissens- und Technologietransferförderung wurden leitfadengestützten Interviews mit baden-württembergischen Gesprächspartnern geführt. Bei diesen handelte es sich einerseits um Transferexpertinnen und -experten vom Kammern, Verbänden, Institutionen der regionalen Wirtschaftsförderung sowie von Technologietransferstellen ausgewählter Universitäten und HAW. Andererseits wurde mit transfererfahrenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie mit Vertreterinnen und Vertretern von mehr und weniger transfererfahrenen Unternehmen gesprochen.

Nach Einschätzung der Befragten funktioniert der Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg insgesamt gut. Das Land zeichnet sich durch innovationsaffine Unternehmen, eine leistungsstarke wissenschaftliche Infrastruktur sowie eine Vielzahl von transferrelevanten Intermediären und Unterstützungsangeboten aus. Nachfolgend sind die darüberhinausgehenden Kernaussagen aus den Experteninterviews in Bezug auf folgende Aspekte zusammengefasst:

- Hemmnisse des Wissens- und Technologietransfers, insbesondere bei KMU, aber auch bei größeren Unternehmen und bei wissenschaftlichen Einrichtungen sowie
- mögliche zusätzlich benötigte Maßnahmen zur weiteren Intensivierung des Wissens- und Technologietransfers zwischen Unternehmen bzw. zwischen (mittelständischer) Wirtschaft und Wissenschaft.



HEMNMISSE DES WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFERS

Die Einschätzungen der Gesprächspartner bestätigen zum einen, dass bekannte Hemmnisse von KMU in Hinblick auf die Durchführung von FuEuI insgesamt für diese auch bei Wissens- und Technologietransferaktivitäten relevant sind. Dabei sehen sie keine Unterschiede zwischen Transfervorhaben zwischen Unternehmen und solchen zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen. Zum anderen betonen sie, dass es aufgrund der Vielzahl an Unterstützungsangeboten und Ansprechpartnern im Bereich der Wissens- und Technologietransferförderung gerade für diese Gruppen eine Herausforderung ist, die jeweils für ihre Bedarfe am besten geeigneten Akteure und Angebote zu identifizieren. Nachfolgend sind die am häufigsten benannten Hemmnisse überblickartig zusammengefasst:

- Nicht hinreichende Ressourcen für Wissens- und Technologietransferaktivitäten, insbesondere bei KMU
 - Zeitliche und personelle Ressourcen: Aufgrund der aktuell sehr guten Auftragslage mangelt es vielen KMU an Zeit, sich neben dem Tagesgeschäft mit FuEuI-Aktivitäten im Allgemeinen sowie speziell auch mit Wissens- und Technologietransfer zu befassen. Das Tagesgeschäft wird zulasten der zukünftigen Entwicklung oder Ausrichtung des eigenen Unternehmens priorisiert.
 - Finanzielle Ressourcen: KMU und insbesondere kleine Unternehmen verfügen meist nicht über ein „Innovationsbudget“, aus dem FuEuI- und Transferaktivitäten finanziert werden können.
- Fehlende Orientierung bei der Suche nach Wissens- und Technologietransferförderung
Aufgrund der Vielzahl an involvierten Akteuren und verfügbaren Angeboten haben insbesondere KMU oftmals Schwierigkeiten, den für sie am besten geeigneten Ansprechpartner und das für sie passende Unterstützungsangebot zu finden (Stichwort: Förderdschungel).

- Fehlende Informationen über potenzielle gemeinsame Forschungsthemen und Schnittstellen
 - Unternehmen und insbesondere KMU fehlt häufig das Wissen über Expertise und Kompetenzfelder von wissenschaftlichen Einrichtungen. Zudem herrscht zumindest bei einigen KMU der Eindruck vor, dass wissenschaftliche Einrichtungen „weit weg“ von der Wirtschaft rein wissenschaftliche Forschung betreiben. Aufgrund dieser „gefühlten“ Distanz fällt es diesen Unternehmen nicht selten schwer, auf wissenschaftliche Einrichtungen zuzugehen.
 - Gleichzeitig haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aufgrund von fehlendem Austausch oftmals keinen Überblick darüber, welche Themen aktuell für die Wirtschaft relevant sind. Zumindest in Teilen sind sie zudem eher an wissenschaftlicher Exzellenz als an der Anwendung und praktischen Umsetzung von Forschungsergebnissen interessiert.
- Interessenskonflikt bei Kooperationen zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen
 - Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind in der Regel daran interessiert, möglichst grundlegend zu forschen und möglichst viel zu veröffentlichen.
 - Unternehmen interessieren dahingegen schnelle, konkrete Lösungen für praktische Probleme und sie stehen Veröffentlichungen tendenziell eher zurückhaltend gegenüber, weil sie eigene Entwicklungsergebnisse vor möglichen Wettbewerbern schützen wollen.
- Lücke zwischen Forschungsergebnissen und möglichen Anwendungen
Solange das Innovationspotenzial und mögliche Anwendungsbereiche von Forschungsergebnissen noch nicht geprüft und nachgewiesen wurden, haben Unternehmen an ihnen meist kein Interesse, weil das Risiko der Entwicklung hin zu einem marktreifen Produkt oder Verfahren nicht abschätzbar ist.



ZUSÄTZLICHE UNTERSTÜTZUNGSBEDARFE

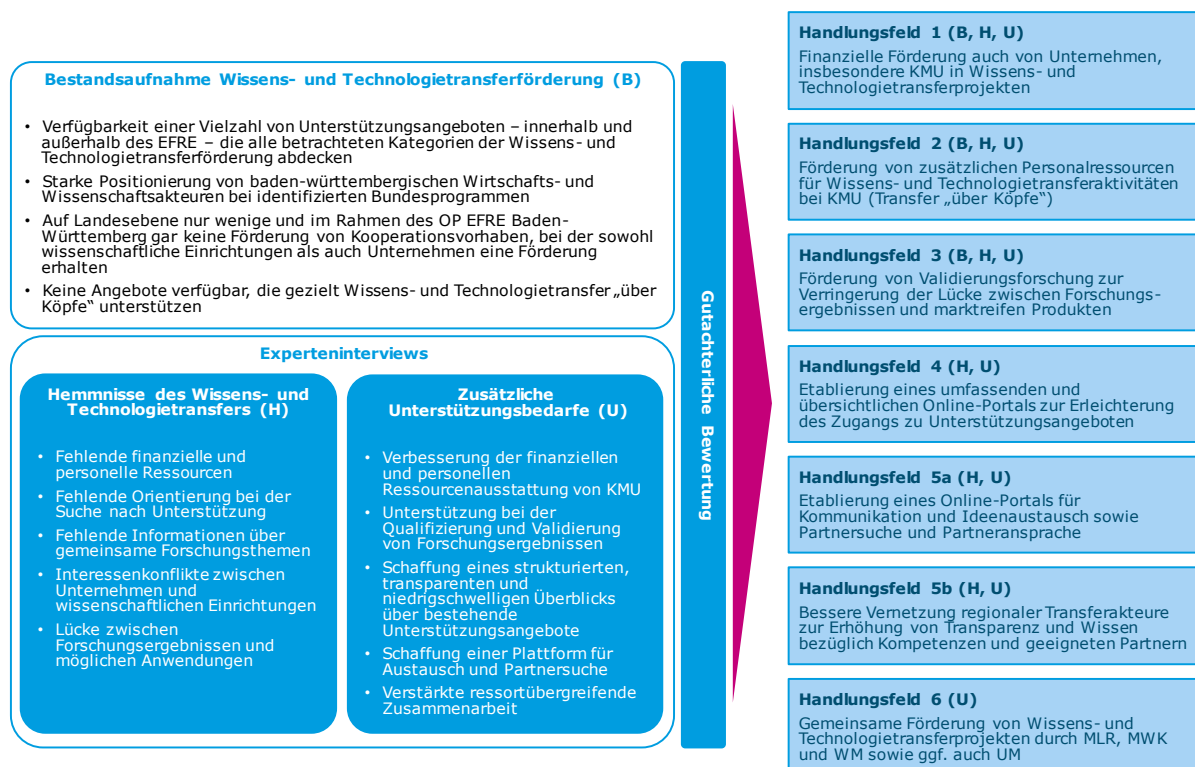
Trotz der insgesamt positiven Einschätzung in Hinblick auf den Umfang und die Ausgestaltung der aktuell in Baden-Württemberg verfügbaren Wissens- und Technologietransferförderung sehen die interviewten Personen noch Unterstützungsbedarfe, die bislang noch nicht oder noch nicht hinreichend adressiert werden. Folgende Bedarfe für zusätzliche Unterstützung wurden benannt:

- Verbesserung der finanziellen und personellen Ressourcenausstattung von KMU
- Unterstützung bei der Qualifizierung und Validierung von Forschungsergebnissen in Hinblick auf mögliche Anwendungsbereiche und eine spätere wirtschaftliche Verwertung
- Schaffung eines strukturierten, transparenten und niedrighwelligen Überblicks über bestehende Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer
- Schaffung von Plattformen...
 - für Kommunikation und Austausch – auch jenseits von konkreten Projekten sowie
 - zur Suche Partnern und zur Platzierung von aktuellen Ideen für Forschungsarbeiten
- Verstärkte ressortübergreifende Zusammenarbeit und Bündelung von Ressourcen bei der Konzeption und Umsetzung von Förderprogrammen an der Schnittstelle Wirtschaft und Wissenschaft

4.1.3 Potenzielle Handlungsfelder für zusätzliche aus dem ERFE kofinanzierte Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg

Auf Basis der Befunde aus der in den vorangegangenen Abschnitten vorgenommenen Bestandsaufnahme sowie aus den durchgeführten Experteninterviews wurden sechs potenzielle Handlungsfelder für zusätzliche aus dem ERFE kofinanzierte Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg in einer möglichen Förderperiode nach dem Jahr 2020 ermittelt. Diese Handlungsfelder sind in Abbildung 8 zusammen mit den wesentlichen Ergebnissen von Bestandsaufnahme und Interviews aufgeführt. Zudem ist bei jedem Handlungsfeld aufgeführt, aus welchem Untersuchungsschritt bzw. aus welchen Untersuchungsschritten es abgeleitet wurde (Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme = B, Erkenntnisse aus den Experteninterviews zu Hemmnissen des Wissens- und Technologietransfers = H, Erkenntnisse aus den Experteninterviews zu zusätzlichen Unterstützungsbedarfen = U).⁴³

Abbildung 8: Potenzielle Handlungsfelder für zusätzliche aus dem ERFE kofinanzierte Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Anmerkung: B = Bestandsaufnahme; H = Erkenntnisse aus den Experteninterviews zu Hemmnissen des Wissens- und Technologietransfers; U = Erkenntnisse aus den Experteninterviews zu zusätzlichen Unterstützungsbedarfen

Im nachfolgenden Teil der Studie wird ein Blick in ausgewählte andere Bundesländer geworfen, um in diesen Optionen für die konkrete Ausgestaltung zusätzlicher Unterstützungsangebote in den Handlungsfeldern sowie diesbezügliche Good-Practice-Beispiele zu identifizieren.

⁴³ Mit dem Handlungsfeld 5b werden zusätzlich auch Erkenntnisse aus einer aktuellen Studie im Auftrag des WM aufgegriffen, die sich detailliert mit der Vernetzung regionaler Transferintermediäre beschäftigt. Siehe Koch et.al., 2018.

4.2 Identifizierung von Optionen für zusätzliche Unterstützungsangebote zur Adressierung der potenziellen Handlungsfelder

Im Folgenden wird die Wissens- und Technologietransferförderung im Freistaat Bayern, in den Ländern Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz sowie im Freistaat Sachsen in den Blick genommen. Dabei werden überblicksartig – wie zuvor in Baden-Württemberg jeweils sowohl aus dem EFRE kofinanzierte als auch aus Landesmitteln (und ggf. unter Einsatz des ESF) finanzierte Unterstützungsangebote betrachtet. Für jedes identifizierte Angebot wird eine kompakte Einschätzung abgegeben, ob es in Baden-Württemberg in ähnlicher Form, in abgewandelter Form oder nicht verfügbar ist. Im Anschluss werden auf der Grundlage der durchgeführten Bestandaufnahme Optionen für die konkrete Ausgestaltung zusätzlicher Unterstützungsangebote identifiziert, mit denen die im vorherigen Abschnitt ermittelten potenziellen Handlungsfelder adressiert werden könnten. Diese Optionen werden bewertet und mit Good-Practice-Beispielen unterlegt.

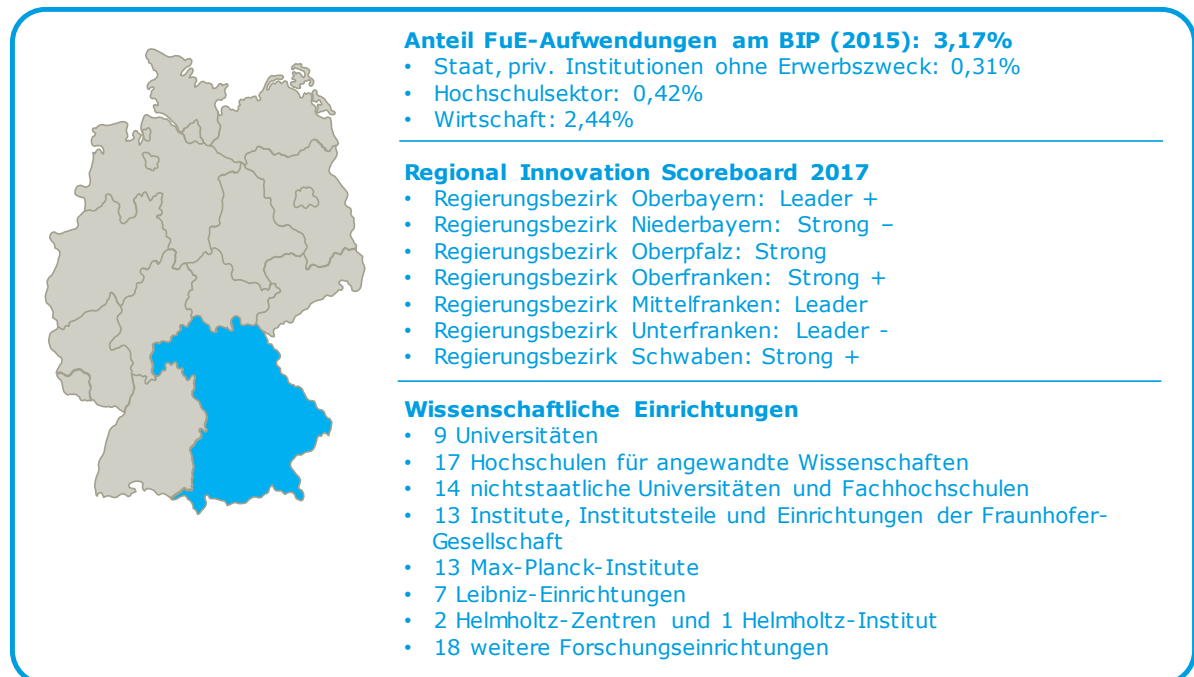
4.2.1 Bestandsaufnahme der aktuell in ausgewählten anderen Ländern verfügbaren Wissens- und Technologietransferförderung

4.2.1.1 Freistaat Bayern

FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSSTANDORT

Im deutschlandweiten Vergleich belegt der Freistaat Bayern in Hinblick auf den Anteil der FuE-Ausgaben am BIP den zweiten Platz, direkt hinter Baden-Württemberg. Der hohe Wert von 3,17 Prozent ist vor allem auf den Wirtschaftssektor zurückzuführen. Der Anteil der FuE-Ausgaben dieses Sektors am BIP liegt mit 2,44 zwar deutlich unter dem von Baden-Württemberg, aber oberhalb des Bundesdurchschnitts. Die Ausgaben des Wirtschaftssektors werden sehr stark von Großunternehmen bestimmt und konzentrieren sich vor allem im Regierungsbezirk Oberbayern, während andere Regionen des Freistaats weit niedrigere Ausgaben aufweisen. Die Anteile der FuE-Ausgaben der Universitäten / HAW und außeruniversitären Forschungseinrichtungen am BIP sind mit 0,42 Prozent und 0,31 Prozent geringer als in Deutschland insgesamt. Im Regional Innovation Scoreboard der Europäischen Kommission werden drei bayerische Regierungsbezirke in die höchste Kategorie der Innovation Leader eingeordnet, die vier anderen in die zweithöchste Kategorie der Strong Innovators.

Abbildung 9: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Freistaat Bayern



Quellen: BMBF, 2016; Europäische Kommission, 2017; Statistisches Bundesamt, 2017; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Der Freistaat Bayern verfügt mit fast 90 wissenschaftlichen Einrichtungen im Land über eine ausgeprägte Wissenschaftslandschaft. Im Vergleich zu Baden-Württemberg fällt vor allem die etwas geringere Anzahl von HAW ins Auge.

WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFERFÖRDERUNG

Insgesamt wurden im Freistaat Bayern neun transferbezogene Unterstützungsangebote identifiziert (siehe Tabelle 13 – Details zu den einzelnen aufgeführten Unterstützungsangeboten finden sich in Anhang 1). Beim Abgleich mit der Bestandsaufnahme in Baden-Württemberg wird deutlich, dass viele Angebote des Freistaats Bayern hier keine Entsprechungen in rein aus Landesmitteln finanzierten oder in aus dem EFRE kofinanzierten Angeboten finden.

Tabelle 13: Wissens- und Technologietransferförderung Freistaat Bayern

	In Baden-Württemberg verfügbar...		
	als reine Landesförderung	aus dem EFRE kofinanziert	als Bundesförderung
OP EFRE Bayern			
Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur			
Förderung von Forschungs- und Kompetenzzentren	●	●	●
Technologietransfer „Hochschule/Forschungseinrichtung KMU“	●	●	●
Intermediäre und Vernetzung			
Keine Maßnahmen vorgesehen	-	-	
Transfervorhaben mit Unternehmensförderung			
Keine Maßnahmen vorgesehen	-	-	
Weitere Wissens- und Technologietransferförderung			
Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur			
Validierungsförderung	●	●	●
Bayerisches Förderprogramm für die Erschließung neuer Technologien im Bereich der Handwerkswirtschaft	●	●	●
Bonusprogramm zur Förderung der Auftragsforschung	●	●	●
Förderung von Netzwerktätigkeiten zwischen Hochschulen und Unternehmen	●	●	●
Intermediäre und Vernetzung			
Cluster-Offensive	●	●	●
Transfervorhaben mit Unternehmensförderung			
Technologieförderprogramme	●	●	●
Hochtechnologie für das 21. Jahrhundert	●	●	●

Quelle: Siehe Anhang 1; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Anmerkung: ● = in ähnlicher Form in Baden-Württemberg verfügbar; ● = in abgewandelter Form in Baden-Württemberg verfügbar; ● = in Baden-Württemberg aktuell nicht verfügbar

In der Kategorie „Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur“ werden lediglich die beiden im Freistaat Bayern aus dem EFRE kofinanzierten Angebote, bei denen es um wissenschaftliche Transferprojekte und um Investitionen in außeruniversitäre Forschungseinrichtungen geht, auch in Baden-Württemberg landesseitig in ähnlicher Form unterstützt. Das bayerische Programm „Validierungsförderung“ hat dagegen auf der Landesebene in Baden-Württemberg keine Entsprechung. Verfügbar hier ist allerdings das ähnlich konstruierte Bundesprogramm „VIP+“ des BMBF. Die drei weiteren Angebote gibt es in Baden-Württemberg so nicht. Mit einem sollen über anwendungsorientierte Forschungsvorhaben Impulse für die Erschließung von neuen Technologien durch bayerische Handwerksunternehmen gegeben werden. Des Weiteren gibt es ein Bonusprogramm, mit dem für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Universitäten Anreize gesetzt werden, sich im Bereich der Auftragsforschung zu engagieren. Beim dritten Angebot geht es um die gezielte (ESF-)Förderung von hochschulzentrierten Fort- und Weiterbildungsnetzwerken, um die Innovationspotenziale von Hochschulen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nutzbar zu machen (Zuwendungsempfänger sind die Hochschulen).

Die in der Kategorie „Intermediäre und Vernetzung“ aufgeführte „Cluster-Offensive“ des Freistaats Bayerns weist gewisse Ähnlichkeiten zur Clusterförderung in Baden-Württemberg aus. Mit ihrem Fokus auf 17 landesweite Cluster ist sie allerdings deutlich stärker Top-Down ausgerichtet als die Förderung in Baden-Württemberg, die neben der Unterstützung landesweiter Netzwerke in hohem Maße auch auf regionale Cluster-Initiativen fokussiert.

In der Kategorie „Transfervorhaben mit Unternehmensförderung“ finden sich die themenspezifischen Technologieförderprogramme des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi) sowie der Bayerischen Forschungstiftung. In Rahmen beider Angebote werden Verbundvorhaben von Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen gefördert, wobei sowohl Wissenschafts- als auch Wirtschaftspartner eine direkte finanzielle Förderung erhalten. Für beide gibt es keine Entsprechungen auf der baden-württembergischen Landesebene. Als Alternativen stehen zwar das „ZIM“, „KMU-innovativ“ sowie die Fachprogramme der Bundesministerien zur Verfügung. Beim „ZIM“ ist die Zielgruppe im Unternehmensbereich aber – anders als bei den bayerischen Angeboten – auf Unternehmen mit maximal 500 Beschäftigten begrenzt. Zudem sind die maximal realisierbaren Projektvolumina gedeckelt. Die

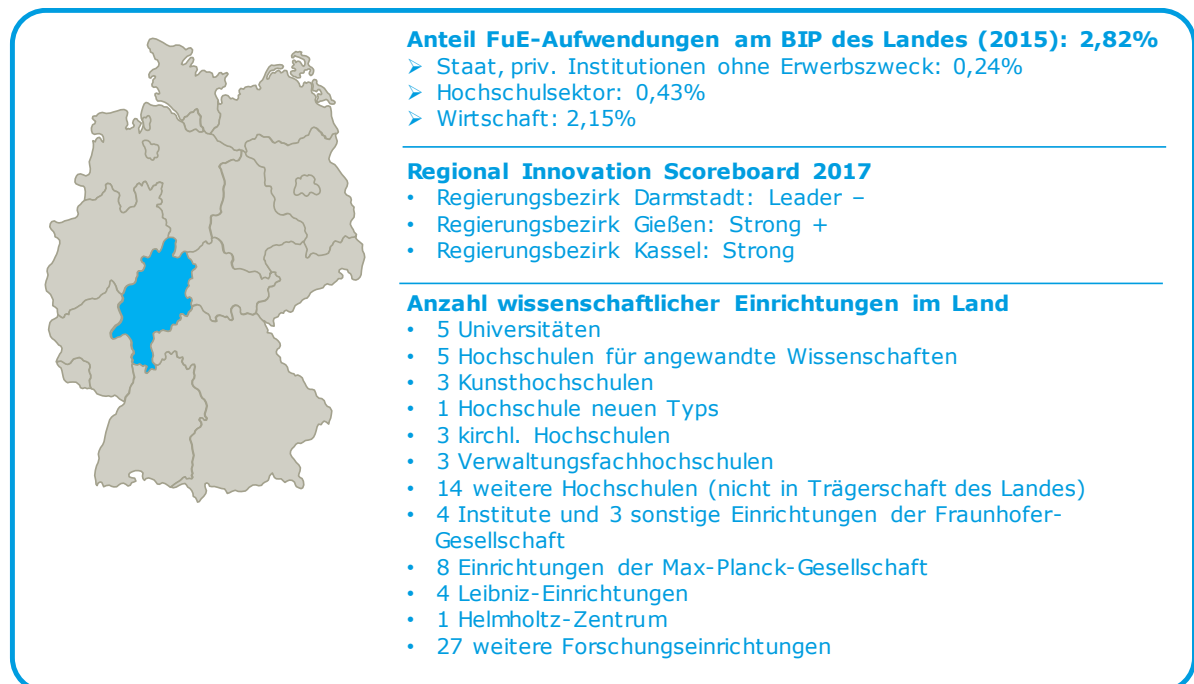
Fachprogramme und „KMU-innovativ“ haben zudem einen vergleichsweise hohen wissenschaftlichen Anspruch. Bei ersteren erfolgt die Steuerung der Förderung darüber hinaus über relativ eng gefasste thematische Bekanntmachungen.

4.2.1.2 Hessen

FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSSTANDORT

Der Anteil der FuE-Ausgaben am BIP liegt in Hessen erkennbar unterhalb des baden-württembergischen Wertes (2,82 Prozent im Vergleich zu 4,94 Prozent). Auch im deutschlandweiten Vergleich ist er leicht unterdurchschnittlich (Gesamtdeutschland: 2,92 Prozent). Der Anteil der FuE-Ausgaben der Wirtschaft (2,15 Prozent) liegt dahingegen über dem für Gesamtdeutschland (2,01 Prozent), aber deutlich unter dem von Baden-Württemberg (4,94 Prozent). Im Regional Innovation Scoreboard der Europäischen Kommission wird ein hessischer Regierungsbezirk in die höchste Kategorie der Innovation Leader eingeordnet, die anderen beiden in die zweithöchste Kategorie der Strong Innovators.

Abbildung 10: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Hessen



Quellen: BMBF, 2016; Europäische Kommission, 2017; Statistisches Bundesamt, 2017; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Mit 80 wissenschaftlichen Einrichtungen im Land, verfügt Hessen über eine stark aufgestellte Wissenschaftslandschaft. Im Vergleich zu Baden-Württemberg gibt es einerseits eine geringere Anzahl an Universitäten und HAW und andererseits eine geringere Zahl an Fraunhofer-Instituten.

WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFERFÖRDERUNG

In Hessen wurden insgesamt 16 transferbezogene Unterstützungsangebote identifiziert (siehe Tabelle 14 – Details zu den einzelnen aufgeführten Unterstützungsangeboten finden sich in Anhang 2). Für die meisten dieser Angebote finden sich in Baden-Württemberg Entsprechungen in Form von Angeboten des Landes oder des Bundes.

Tabelle 14: Wissens- und Technologietransferförderung Hessen

	In Baden-Württemberg verfügbar...		
	als reine Landesförderung	aus dem EFRE kofinanziert	als Bundesförderung
OP EFRE Hessen			
Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur			
Auf- und Ausbau der Forschungs- und Innovationsinfrastruktur an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen	●	●	●
Auf- und Ausbau sowie Betrieb von Kompetenz- und Anwendungszentren an Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie Forschungscampusmodelle	●	●	●
Wissens- und Technologietransfer	●	●	●
Intermediäre und Vernetzung			
Auf- und Ausbau von überwiegend durch die Wirtschaft getragenen anwendungsnahen Innovationszentren	●	●	●
Regionale Cluster- und Kooperationsnetzwerke und Regionalmanagement	●	●	●
Transfervorhaben mit Unternehmensförderung			
Modellhafte Forschungs- und Entwicklungsprojekte von KMU	●	●	●
Weitere Wissens- und Technologietransferförderung			
Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur			
Digitales Hessen – Wissenschaftsprojekte	●	●	●
Innovationsförderung – Innovationen im Bereich Logistik und Mobilität – Wissenschaftsprojekte	●	●	●
LOEWE-Zentren	●	●	●
LOEWE-Schwerpunkte	●	●	●
Intermediäre und Vernetzung			
Auf- und Ausbau von überwiegend durch die Wirtschaft getragenen anwendungsnahen Innovationszentren	●	●	●
Regionale Cluster- und Kooperationsnetzwerke und Regionalmanagement	●	●	●
Transfervorhaben mit Unternehmensförderung			
LOEWE – Förderlinie 3	●	●	●
Digitales Hessen – Verbundprojekte	●	●	●
Innovationsförderung – Elektromobilität	●	●	●
Innovationsförderung – Innovationen im Bereich Logistik und Mobilität – Verbundprojekte	●	●	●

Quelle: Siehe Anhang 2; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Anmerkung: ● = in ähnlicher Form in Baden-Württemberg verfügbar; ● = in abgewandelter Form in Baden-Württemberg verfügbar; ● = in Baden-Württemberg aktuell nicht verfügbar

In den Kategorien „Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur“ sowie in der Kategorie „Intermediäre und Vernetzung“ gibt es für alle identifizierten hessischen Angebote vergleichbare Angebote auch in Baden-Württemberg, und zwar in der Regel sowohl solche, die rein aus Landesmitteln gefördert als auch solche, die aus dem EFRE kofinanziert werden. Teilweise sind zudem auch angrenzende Angebote des Bundes vorhanden (z.B. das BMBF-Programm „Forschungscampus“). Unterschiede zwischen den in Hessen identifizierten und den in Baden-Württemberg verfügbaren Unterstützungsangeboten zeigen sich weniger im eingesetzten Förderinstrumentarium (Förderung von Investitionen in Forschungsinfrastruktur und von Kompetenzzentren, Einzel- und Verbundprojekte etc.), sondern allenfalls in der eingesetzten Kombination dieser Instrumente. So setzt das Land Hessen beispielsweise mit seiner „House-of“-Strategie sehr stark auf auch räumlich konzentrierte Orte für Forschung und Wissensgenerierung. Bei diesen werden dann gleichzeitig Netzwerkmanagement (Auf- und Ausbau von überwiegend durch die Wirtschaft getragenen anwendungsnahen Innovationszentren) sowie wissenschaftliche Projekte (Innovationen im Bereich Logistik und Mobilität – Wissenschaftsprojekte) und unternehmensgetriebene Verbundvorhaben (Innovationen im Bereich Logistik und Mobilität – Verbundprojekte) unterstützt.

Ähnlich wie im Freistaat Bayern sind deutliche Unterschiede zwischen dem in Hessen und in Baden-Württemberg verfügbaren Unterstützungsangebot in der Kategorie „Transferprojekte von Unternehmen“ vorhanden. Denn auch im Land Hessen gibt es hier rein aus Landesmitteln finanzierte und aus dem EFRE kofinanzierte Angebote. Dabei sind die beiden themenoffenen (LOEWE – Förderlinie 3, Modellhafte Forschungs- und Entwicklungsprojekte) auf KMU beschränkt. Bei den themenspezifischen sind dagegen auch größere Unternehmen antragsberechtigt. Ein aus Landesmitteln finanziertes vergleichbares Angebot steht in Baden-Württemberg nur im Bereich der innovativen Mobilitätstechnologien zur Verfügung. Zudem können – mit den im Zusammenhang mit

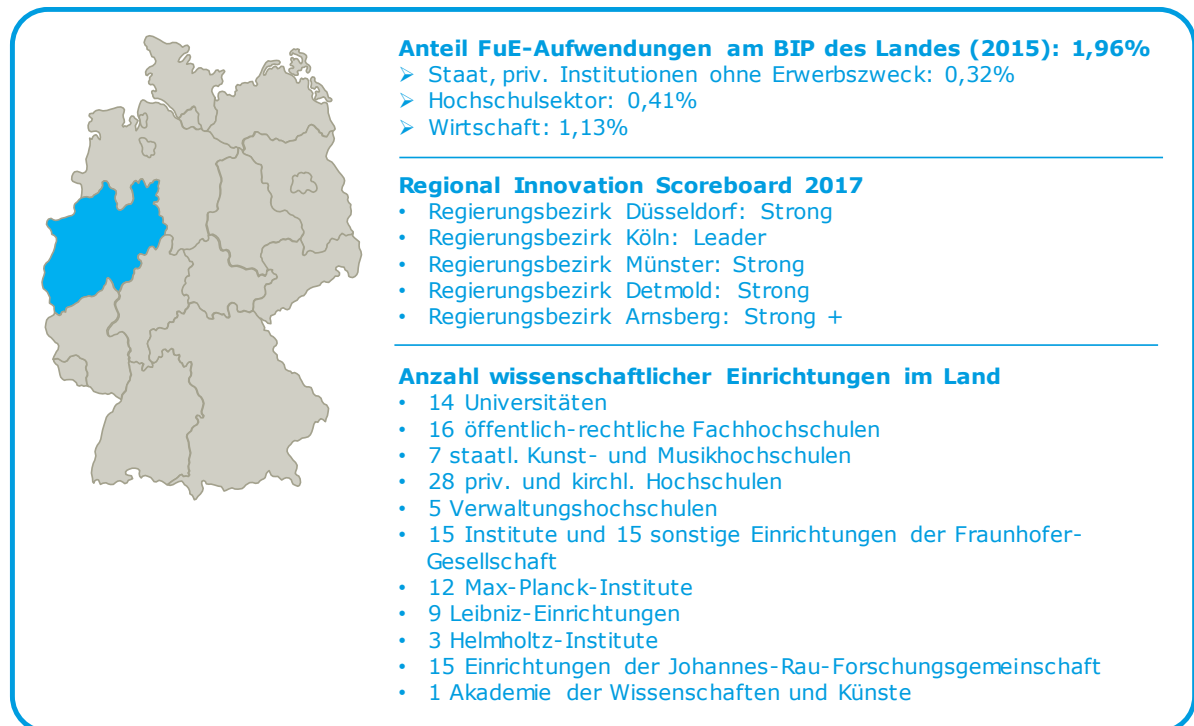
der Beleuchtung der Wissens- und Technologietransferförderung im Freistaat Bayern ausgeführten Beschränkungen (Abschnitt 4.2.1.1) – verschiedene Bundesprogramme in Anspruch genommen werden.

4.2.1.3 Nordrhein-Westfalen

FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSSTANDORT

In Nordrhein-Westfalen lag der Anteil der FuE-Ausgaben am BIP im Jahr 2015 mit 1,96 Prozent unter dem Bundesdurchschnitt (2,93 Prozent) und deutlich unter dem entsprechenden Wert für Baden-Württemberg (4,94 Prozent). Dabei weichen die Anteile der FuE-Ausgaben der Universitäten und Hochschulen (0,41 Prozent) sowie der außeruniversitären Forschungseinrichtungen (0,32 Prozent) am BIP lediglich leicht vom deutschlandweiten Durchschnitt ab (0,51 Prozent und 0,41 Prozent). Der Anteil der FuE-Ausgaben des Wirtschaftssektors am nordrhein-westfälischen BIP liegt mit 1,13 Prozent aber nahezu einen Prozentpunkt unter dem Wert in Deutschland insgesamt (2,01 Prozent). Ein Regierungsbezirk des Landes (Köln) wird im aktuellen Regional Innovation Scoreboard der Europäischen Kommission in die höchste Kategorie eingeordnet (Innovation Leader), die anderen vier in die zweithöchste Kategorie (Strong Innovator).

Abbildung 11: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Nordrhein-Westfalen



Quellen: BMBF 2016, Europäische Kommission 2017, Statistisches Bundesamt 2017; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Das Land Nordrhein-Westfalen verfügt mit 128 wissenschaftlichen Einrichtungen über eine stark aufgestellte Wissenschaftslandschaft.

WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFERFÖRDERUNG

In Nordrhein-Westfalen wurden insgesamt zehn transferbezogene Unterstützungsangebote identifiziert (siehe Tabelle 15 – Details zu den einzelnen aufgeführten Unterstützungsangeboten finden sich in Anhang 3).

Tabelle 15: Wissens- und Technologietransferförderung Nordrhein-Westfalen

	In Baden-Württemberg verfügbar...		
	als reine Landesförderung	aus dem EFRE kofinanziert	als Bundesförderung
OP EFRE Nordrhein-Westfalen			
Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur			
Förderung umsetzungsorientierter Forschungseinrichtungen und Kompetenzzentren	●	●	●
Förderung innovativer Kooperations- und Transfervorhaben (Patent-Validierung)	●	●	●
Intermediäre und Vernetzung			
Förderung von Clustern und Innovations- und Kompetenznetzwerken	●	●	●
Transfervorhaben mit Unternehmensförderung			
Förderung innovativer Kooperations- und Transfervorhaben (Leitmarkt-Wettbewerbe)	●	●	●
Weitere Wissens- und Technologietransferförderung			
Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur			
Fortschritt NRW	●	●	●
Intermediäre und Vernetzung			
Forschungsförderung – Förderwettbewerb NRW.Innovationspartner	●	●	●
DWNRW-Hubs	●	●	●
Innovationscluster Handwerk	●	●	●
Transfervorhaben mit Unternehmensförderung			
Mittelstand innovativ – Innovationsgutschein und Innovationsgutschein Digitalisierung	●	●	●
Mittelstand innovativ – Innovationsassistent	●	●	●

Quelle: Siehe Anhang 3; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Anmerkung: ● = in ähnlicher Form in Baden-Württemberg verfügbar; ● = in abgewandelter Form in Baden-Württemberg verfügbar; ● = in Baden-Württemberg aktuell nicht verfügbar

In der Kategorie „Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur“ gibt es mit der „NRW-Patent-Validierung“ ein Angebot, dass in dieser Form landesseitig in Baden-Württemberg nicht verfügbar ist. Wie die bayerische „Validierungsförderung“ weist allerdings auch dieses Angebot große Schnittmengen mit dem auch in Baden-Württemberg verfügbare Bundesprogramm „VIP+“ auf.

Im Bereich „Intermediäre und Vernetzung“ gibt es in Nordrhein-Westfalen aktuell ein Angebot, dass auf die Stärkung der Beratungskompetenz von etablierten regionalen Akteuren und Strukturen in den Bereichen Innovationsmanagement, Fördermittel und Technologietransfer abzielt. In dieser Breite gibt es hierfür in Baden-Württemberg gegenwärtig keine Entsprechung. Des Weiteren unterscheiden sich die Unterstützungsangebote in dieser Kategorie beispielsweise dadurch, dass die nordrhein-westfälische Cluster-Förderung auf Cluster auf Landesebene fokussiert, während in Baden-Württemberg traditionell auch regionale Cluster-Initiativen unterstützt werden.

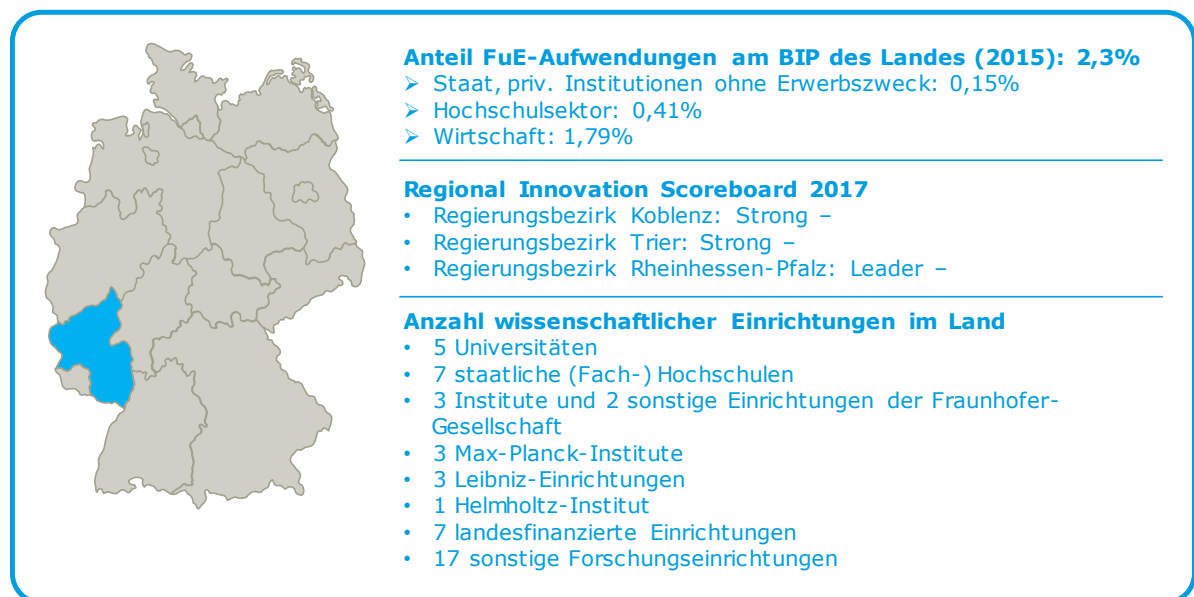
In der Kategorie „Transfervorhaben mit Unternehmensförderung“ gibt es in Nordrhein-Westfalen schließlich zwei Angebote, die in dieser Form in Baden-Württemberg weder im Rahmen des EFRE noch über Landesmittel umgesetzt werden. Hierbei handelt es sich zum einen um die „NRW-Leitmarkt-Wettbewerbe“, bei denen – kofinanziert aus dem EFRE – Verbundvorhaben von Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen gefördert werden, und zum anderen um das Landesprogramm „Innovationsassistent“, das die Beschäftigung von hochqualifiziertem Personal in KMU unterstützt. Während die Leitmarkt-Wettbewerbe Ähnlichkeiten mit den auch in Baden-Württemberg verfügbaren themenspezifischen Fachprogrammen der Bundesministerien aufweisen, gibt es eine mit dem „Innovationsassistenten“ vergleichbares Programm derzeit auch auf Bundesebene nicht.

4.2.1.4 Rheinland-Pfalz

FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSSTANDORT

Der Anteil der FuE-Ausgaben am BIP liegt in Rheinland-Pfalz bei lediglich 2,35 Prozent und somit unter dem Bundesdurchschnitt (2,93 Prozent) und deutlich unter dem Vergleichswert in Baden-Württemberg (4,94 Prozent). In keinem der drei Sektoren (Wirtschaft, Universitäten / HAW, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) werden die gesamtdeutschen Werte erreicht. Ein Regierungsbezirk des Landes (Rheinhessen-Pfalz) wird im aktuellen Regional Innovation Scoreboard der Europäischen Kommission in die höchste Kategorie eingeordnet (Innovation Leader), die anderen zwei in die zweihöchste Kategorie (Strong Innovator).

Abbildung 12: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Rheinland-Pfalz



Quellen: BMBF, 2016; Europäische Kommission, 2017; Statistisches Bundesamt, 2017; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Rheinland-Pfalz verfügt über eine ausdifferenzierte Wissenschaftslandschaft mit fast 50 Einrichtungen. Im Vergleich zu Baden-Württemberg ist insbesondere auch der anwendungsorientierte Teil dieser Landschaft (HAW und Fraunhofer-Institute) weniger stark ausgeprägt.

WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFERFÖRDERUNG

In Rheinland-Pfalz wurden insgesamt acht transferbezogene Unterstützungsangebote identifiziert (siehe Tabelle 16 – Details zu den einzelnen aufgeführten Unterstützungsangeboten finden sich in Anhang 4). Für die meisten dieser Angebote finden sich in Baden-Württemberg Entsprechungen in Form von Angeboten des Landes oder des Bundes.

Tabelle 16: Wissens- und Technologietransferförderung Rheinland-Pfalz

	In Baden-Württemberg verfügbar...		
	als reine Landesförderung	aus dem EFRE kofinanziert	als Bundesförderung
OP EFRE Rheinland-Pfalz			
Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur			
Auf- und Ausbau von anwendungsorientierten FuE-Infrastrukturen und anwendungsorientierte Technologieplattformen sowie Projekte der Vorlaufforschung in Verbindung mit dem Aufbau von FuE-Infrastrukturen oder Technologieplattformen	●	●	●
Auf- und Ausbau von technologieorientierten Kompetenzfeldern	●	●	●
Vorwettbewerbliche Verbundforschung	●	●	●
Wissens- und Technologietransfer / InnoProm	●	●	●
Intermediäre und Vernetzung			
Auf- und Ausbau von technologieorientierten Netzwerk- und Clusterstrukturen	●	●	●
Transfervorhaben mit Unternehmensförderung			
FuE-Förderung / InnoStart	●	●	●
Weitere Wissens- und Technologietransferförderung			
Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur			
Keine Angebote identifiziert.	-	-	-
Intermediäre und Vernetzung			
Förderung von Wissens- und Innovationsallianzen	●	●	●
Transfervorhaben mit Unternehmensförderung			
Innovationsassistenten in kleinen und mittleren Unternehmen	●	●	●

Quelle: Siehe Anhang 4; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Anmerkung: ● = in ähnlicher Form in Baden-Württemberg verfügbar; ● = in abgewandelter Form in Baden-Württemberg verfügbar; ● = in Baden-Württemberg aktuell nicht verfügbar

Die beiden in Baden-Württemberg auch nicht in abgewandelter Form verfügbaren Angebote zielen beide auf die Beförderung des Transfers „über Köpfe“ ab. Hierbei handelt es sich zum einen um das aus dem EFRE kofinanzierte Programm „InnoProm“, in dessen Rahmen unternehmensübergreifende Innovationsfragestellungen durch anwendungsorientierte Promotionsvorhaben adressiert werden. Zum anderen gibt es neben Nordrhein-Westfalen auch in Rheinland-Pfalz ein Angebot zur Förderung der Platzierung von Innovationsassistenten in KMU.

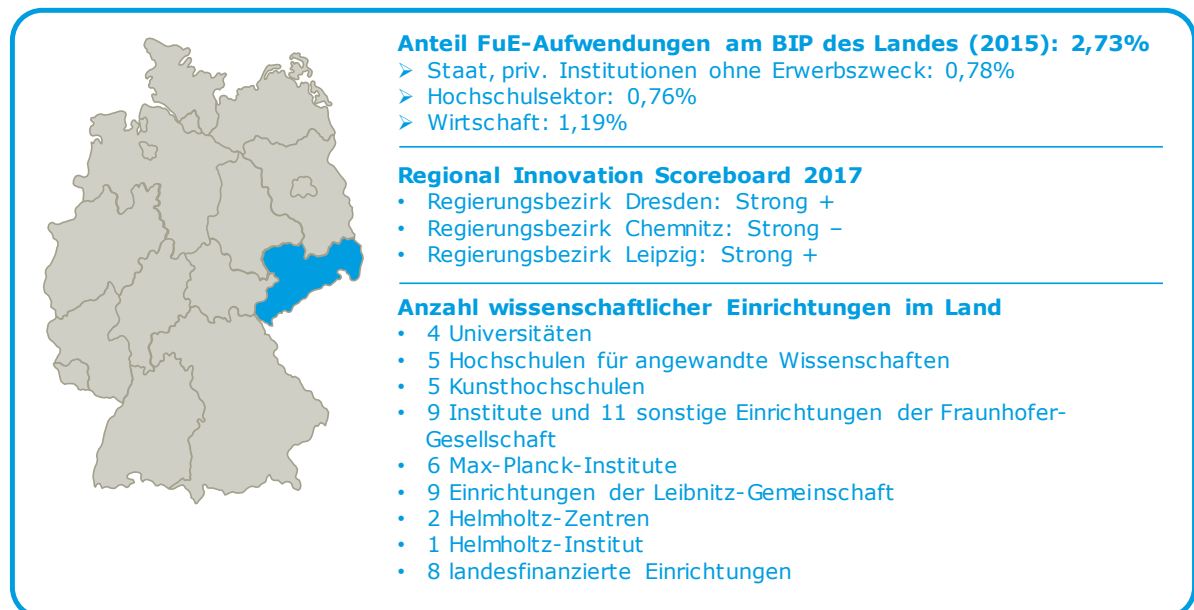
Angemerkt werden muss zudem, dass zwar sowohl in Baden-Württemberg als auch in Rheinland-Pfalz sogenannte Innovationsallianzen unterstützt werden. In Rheinland-Pfalz setzt diese Förderung allerdings schon bei den Geschäftsstellen und damit bei der Initiierung dieser Allianzen an. Baden-Württemberg hingegen unterstützt konkrete Projekte von Allianzen im Rahmen von Einzelförderungen.

4.2.1.5 Freistaat Sachsen

FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSSTANDORT

Im Freistaat Sachsen wird hinsichtlich der Anteile der FuE-Ausgaben am BIP im gesamtdeutschen Vergleich ebenso wie im Vergleich zu Baden-Württemberg ein hoher Wert in den Sektoren Universitäten / HAW und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen erreicht (0,78 Prozent und 0,76 Prozent). Der Anteil der FuE-Ausgaben der sächsischen Wirtschaft am BIP liegt hingegen bei nur 1,19 Prozent und damit unter dem Bundesdurchschnitt und deutlich unter dem baden-württembergischen Wert. Im Regional Innovation Scoreboard der Europäischen Kommission werden alle drei Regierungsbezirke des Freistaats Sachsen in die zweithöchste Kategorie der Strong Innovators eingeordnet.

Abbildung 13: Profil Forschungs- und Innovationsstandort Freistaat Sachsen



Quellen: BMBF, 2016; Europäische Kommission, 2017; Statistisches Bundesamt, 2017

Mit 52 wissenschaftlichen Einrichtungen im Land weist Sachsen eine stark aufgestellte Wissenschaftslandschaft auf. Hervorzuheben ist hohe Anzahl an außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFERFÖRDERUNG

Im Freistaat Sachsen wurden insgesamt zehn transferbezogene Unterstützungsangebote identifiziert (siehe Tabelle 17 – Details zu den einzelnen aufgeführten Unterstützungsangeboten finden sich in Anhang 5).

Tabelle 17: Wissens- und Technologietransferförderung Freistaat Sachsen

	In Baden-Württemberg verfügbar...		
	als reine Landesförderung	aus dem EFRE kofinanziert	als Bundesförderung
OP EFRE Sachsen			
Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur			
Förderung von Forschungsinfrastruktur und Forschungsprojekten im Bereich anwendungsnaher öffentlicher Forschung	●	●	●
Anwendungsorientierte Forschung an innovativen Energietechniken	●	●	●
Intermediäre und Vernetzung			
„Zukunftsinitiative Sachsen“	●	●	●
Transfervorhaben mit Unternehmensförderung			
Technologieförderung	●	●	●
Schlüsseltechnologien (Key Enabling Technologies - KETs)	●	●	●
Innovative Ansätze im Bereich der Gesundheits- und Pflegewirtschaft	●	●	●
Weitere Wissens- und Technologietransferförderung			
Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur			
Zuwendungen für Forschungsinfrastruktur und Forschungsprojekte im Bereich anwendungsnaher öffentlicher Forschung	●	●	●
Zuwendungen für Projekte im Forschungsbereich	●	●	●
Intermediäre und Vernetzung			
Clusterförderung	●	●	●
Transfervorhaben mit Unternehmensförderung			
ESF-Technologieförderung	●	●	●

Quelle: Siehe Anhang 5; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Anmerkung: ● = in ähnlicher Form in Baden-Württemberg verfügbar; ● = in abgewandelter Form in Baden-Württemberg verfügbar; ● = in Baden-Württemberg aktuell nicht verfügbar

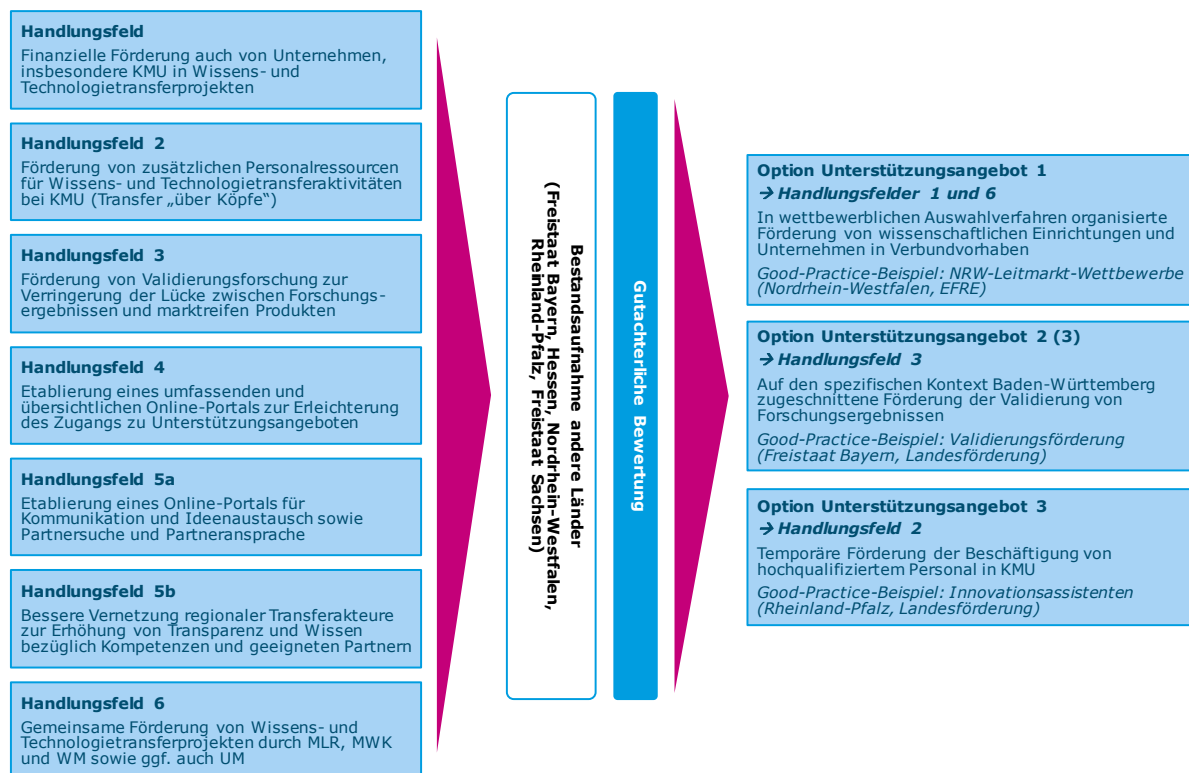
In der Kategorie „Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur“ hat der Freistaat Sachsen im EFRE – neben der themenoffenen Förderung von Infrastruktur und Projekten von anwendungsnahen wissenschaftlichen Einrichtungen – einen thematischen Schwerpunkt im Bereich der Erforschung innovativer Energietechniken gesetzt. Ein vergleichbares, thematisch fokussiertes Unterstützungsangebot ist aktuell in Baden-Württemberg nicht verfügbar.

Die deutlichsten Unterschiede zeigen sich aber auch beim Vergleich Freistaat Sachsen-Baden-Württemberg bei den verfügbaren Angeboten in der Kategorie „Transfervorhaben mit Unternehmensförderung“. Im Freistaat Sachsen stehen hier verschiedene aus dem EFRE und dem ESF kofinanzierte Angebote zur Unterstützung von Verbundvorhaben und des Transfers „über Köpfe“ zur Verfügung. Das Nichtvorhandensein landesseitiger Angebote zur Verbundförderung auch für Unternehmen kann in Baden-Württemberg in Teilen allerdings grundsätzlich durch im Ansatz vergleichbare Bundesprogramme kompensiert werden.

4.2.2 Optionen für zusätzliche Unterstützungsangebote zur Adressierung der potenziellen Handlungsfelder

In Abbildung 14 sind erneut die Abschnitt 4.1.3 ermittelten potenziellen Handlungsfelder für zusätzliche aus dem EFRE kofinanzierte Unterstützungsangebote für den Wissens- und Technologietransfer in Baden-Württemberg in einer möglichen Förderperiode nach dem Jahr 2020 aufgeführt. Zudem sind die auf Basis der in den letzten Abschnitten durchgeführten Bestandsaufnahme der Wissens- und Technologietransferförderung im Freistaat Bayern, in den Ländern Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz sowie im Freistaat Sachsen identifizierten Optionen für die konkrete Ausgestaltung der Unterstützungsangebote, mit denen diese Handlungsfelder adressiert werden könnten, abgebildet. Jede Option ist mit einem Good-Practice-Beispiel unterlegt.

Abbildung 14: Optionen für zusätzliche Unterstützungsangebote zur Adressierung der potenziellen Handlungsfelder



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Bei den einzelnen Optionen für zusätzliche Unterstützungsangebote ist in Abbildung 19 jeweils vermerkt, welche Handlungsfelder mit ihnen adressiert werden könnten. Dabei ist ersichtlich, dass sie in der Gesamtheit die Felder 1, 2, 3, und 6 abdecken. Für die Handlungsfelder 4 sowie 5a und 5b sind dahingegen keine Optionen aufgeführt. Dieser Umstand ist bei den Handlungsfeldern 4 und 5a zum einen der Tatsache geschuldet, dass bei der Bestandsaufnahme der Wissens- und Technologietransferförderung in den anderen Ländern keine überzeugenden Unterstützungsangebote identifiziert werden konnten, die die beiden Handlungsfelder wirksam adressieren. So gibt in Hinblick auf das Handlungsfeld 4 (Etablierung eines umfassenden und übersichtlichen Online-Portals zur Erleichterung des Zugangs zu Unterstützungsangeboten) zwar z.B. in Rheinland-Pfalz mit dem Online-Auftritt des „Transfernetz Rheinland-Pfalz“ (www.transfer-rlp.de) ein Angebot, das zunächst vielversprechend klingt. Tatsächlich finden sich hier aber im Wesentlichen nur die Kontaktdaten der Technologietransferstellen der elf rheinland-pfälzischen Universitäten und Hochschulen sowie ein nicht vollständig aktueller Veranstaltungskalender.

Bezüglich Handlungsfeld 5a (Etablierung eines Online-Portals für Kommunikation und Ideenaustausch sowie Partnersuche und Partneransprache) stellt sich die Situation ähnlich dar. Zwar gibt es in fast allen betrachteten Ländern Online-Portale mit mehr oder weniger detaillierten Informa-

tionen zu ihren wissenschaftlichen Einrichtungen und deren Kompetenzprofilen n.⁴⁴ Den im Handlungsfeld 5a formulierten Anspruch, darüber hinaus auch eine Kommunikations- und Projektanbahnungsplattform zu sein, erfüllt allerdings keines dieser Portale.

Zum anderen sind mit den eben genannten Online-Angeboten vergleichbare oder sogar deutlich über deren Leistungsspektrum herausgehende Portale in Baden-Württemberg bereits vorhanden oder aktuell in der Planung. So arbeitet der Technologiebeauftragte des Landes gemeinsam mit dem WM derzeit an der Umsetzung einer öffentlich zugänglichen virtuellen Technologietransferlandkarte, die einen umfassenden Überblick über die Einrichtungen, Themen und Formate der Wissens- und Technologietransferförderung in Baden-Württemberg geben und zudem über eine automatische Aktualisierungsfunktion verfügen soll (Beauftragter für Technologie, 2017b).

Mit den in den anderen Ländern vergleichbare Portale zur Recherche von Partnern aus der Wissenschaft bieten in Baden-Württemberg z.B. die IHK Ulm mit dem (nicht auf die Region Ulm beschränkten) Portal „Top-Wissenschaft“ (www.top-wissenschaft.de) und die IHK Region Stuttgart mit dem Portal „EpsilonTau“ (www.epsilon-tau.de). Zudem plant der Technologiebeauftragte auch hier tätig zu werden und auf die Verknüpfung der vorhandenen Formate und die Integration neuer Funktionalitäten (z.B. Interaktions- und Matching-Möglichkeiten) hinzuwirken (Beauftragter für Technologie, 2017b).

In Hinblick auf das Handlungsfeld 5b (Bessere Vernetzung regionaler Transferakteure zur Erhöhung von Transparenz und Wissen bezüglich Kompetenzen und geeigneten Partnern) wurde im Rahmen einer im Auftrag des WM erstellten Studie eine detaillierte Analyse der regionalen Innovationssysteme in Baden-Württemberg und ihrer jeweiligen Transferintermediäre durchgeführt (Koch et. al., 2018). Aus dieser Analyse wurde die Empfehlung abgeleitet, im Sinne einer Weiterentwicklung der regionalen Innovationssysteme und der Verstärkung der Vernetzung regionaler Intermediäre zu prüfen, inwiefern das Land Baden-Württemberg regionale Akteure bei der Erstellung und Entwicklung einer gemeinsamen regionalen Innovationsstrategie, bei der konkreten Konzeption und Umsetzung von Vernetzungs- und Kooperationsprojekten sowie bei der Etablierung eines Verantwortlichen („zentraler Intermediär, Spinne“) in einem beschränkten Rahmen auch finanziell unterstützen kann. Dieser Empfehlung ist aus fachlicher Sicht vollumfänglich zuzustimmen. Ein diesbezügliches Good-Practice-Beispiel konnte allerdings in keinem der im Rahmen dieser Studie betrachteten Länder identifiziert werden.

Auf den nachfolgenden Seiten werden die drei identifizierten Optionen für zusätzliche Unterstützungsangebote und die diesbezüglichen Good-Practice-Beispiele im Detail vorgestellt. Dabei werden neben einer kurzen Herleitung des jeweiligen Angebots jeweils folgende Aspekte behandelt:

- für Baden-Württemberg relevante Kernelemente des Good-Practice-Beispiels,
- vergleichbare Unterstützungsangebote in anderen Ländern,
- Bewertung der Umsetzbarkeit im Rahmen der EFRE sowie
- Bewertung der Umsetzbarkeit im Rahmen des EFRE in Baden-Württemberg

Zudem werden detaillierte Informationen zu den Begünstigten, Fördergegenständen und Förderbedingungen der Good-Practice-Beispiele in jeweils einem Steckbrief präsentiert.

⁴⁴ Aufgeführt werden können hier z.B. das Portal „BayDat“ im Freistaat Bayern (www-futur.uni-regensburg.de/baydat), das Portal „Forschungsfinder“ in Hessen (www.forschungsfinder-hessen.de) oder das Portal „SciPort“ in Rheinland-Pfalz (<https://www.rlp-forschung.de>).

4.2.2.1 Option Unterstützungsangebot 1: In wettbewerblichen Auswahlverfahren organisierte Förderung von wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen in Verbundvorhaben

-
- Adressierte Handlungsfelder:**
- Finanzielle Förderung auch von Unternehmen, insbesondere KMU in Wissens- und Technologietransferprojekten (Handlungsfeld 1)
 - Gemeinsame Förderung von Wissens- und Technologietransferprojekten durch MWK und WM sowie ggf. auch UM (Handlungsfeld 6)
-

Baden-Württemberg ist fast das einzige deutsche Land, das keine Tradition der Förderung von Unternehmen im Rahmen von Verbundvorhaben mit wissenschaftlichen Einrichtungen hat.^{45, 46} Aufgrund seiner innovationsstarken Unternehmen, aber möglicherweise auch gerade wegen der fehlenden Landesförderung schneidet Baden-Württemberg bei vielen Verbundförderprogrammen des Bundes (ZIM, KMU-innovativ, Fachprogramme) überdurchschnittlich gut ab.

Vor diesem Hintergrund erscheint es wenig zielführend, mit einem zusätzlichen aus dem EFRE kofinanzierten Angebot in diesem Bereich ein „Konkurrenzprodukt“ zur Bundesförderung zu schaffen. Ein solches Angebot müsste vielmehr in Hinblick auf seine Zielgruppen und / oder seine thematische Ausrichtung so aufgestellt werden, dass es eine sinnvolle Ergänzung dieser Förderung darstellt und spezifische Bedarfe in Baden-Württemberg adressiert, die die Bundesförderung nicht umfassend bedient. Denkbar wäre dabei z.B. auch Zielgruppen mit anzusprechen, die im Rahmen des ZIM nicht antragsberechtigt sind (etwa größere Mittelständler mit mehr als 500 Beschäftigten) und gleichzeitig auf für das Land relevante Themen abzustellen, die durch die Fachprogramme der Bundesministerien aktuell nicht hinreichend aufgegriffen werden.

Wegen der begrenzten Mittel, die Baden-Württemberg voraussichtlich auch in der einer möglichen nächsten Förderperiode aus dem EFRE zur Verfügung stehen werden, kann es darüber hinaus nicht um ein Unterstützungsangebot mit Breitenwirkung gehen. Der Anspruch sollte vielmehr sein, dass nur ausgewählte Vorhaben gefördert werden, die für das Land von besonderer Bedeutung sind und eine hohe Sichtbarkeit und Wirksamkeit der Förderung gewährleisten. Um dies zu erreichen, spricht vieles für die Vergabe der Förderungen in einem wettbewerblichen Verfahren, bei dem potenzielle Antragsteller über Aufrufe angesprochen werden und eine Bestenauswahl erfolgt.



Good-Practice-Beispiel

Ein Vorbild für die Umsetzung eines zusätzlichen aus dem EFRE kofinanzierten Unterstützungsangebots zur Förderung von wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen in Verbundvorhaben könnten die Leitmarkt-Wettbewerbe in Nordrhein-Westfalen sein. Dabei ist der Vorbildcharakter weniger im – in Baden-Württemberg ohnehin nicht umsetzbaren – Umfang der Förderung (siehe unten) und auch nicht im konkreten Zuschnitt der Leitmärkte bzw. der auf diese bezogenen thematischen Aufrufe zu sehen. Interessant erscheint vielmehr die Verbindung der Förderung von wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen mit einem konsequent wettbewerblich ausgelegten Auswahlverfahren. Zudem werden die Wettbewerbe im Zusammenspiel mehrerer Ressorts umgesetzt.

⁴⁵ Aktuell gibt es ansonsten nur in Rheinland-Pfalz keine entsprechende Förderung.

⁴⁶ Bis 2003 gab es in Baden-Württemberg in Baden-Württemberg mit dem sogenannten C1-Programm ein einzelbetriebliches Förderinstrument, bei dem FuEuI-Vorhaben von mittelständischen Unternehmen mit Zuschüssen gefördert wurden. Bei diesem Programm waren – wie z.B. auch bei der einzelbetrieblichen Förderlinie des ZIM – auch die Kosten von FuE-Aufträgen an Dritte zuwendungsfähig.



Vergleichbare Unterstützungsangebote in anderen Ländern

Fast alle im Rahmen dieser Studie betrachteten Länder verfügen über Angebote zur Förderung von Verbundvorhaben zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen, bei denen auch die beteiligten Unternehmen eine Förderung erhalten. Im Freistaat Bayern gibt es mit den dortigen Technologieförderprogrammen ein themenspezifisches Förderinstrument, das gezielt Vorhaben in bestimmten Technologiebereichen unterstützt. Allerdings ist die Förderung hier nicht in einem Wettbewerbsverfahren, sondern im Windhundverfahren organisiert. Dadurch und durch bestimmte Bestandteile der Förderkonditionen (insbesondere die Verwendung von auf die Bedürfnisse von KMU zugeschnittenen Personalkostenpauschalen) sind sie vor allem auch als Instrument der Mittelstandförderung anzusehen. Im Freistaat Sachsen gibt es mit der EFRE-Technologieförderung und der Förderung von KETs-Pilotlinien gleich zwei Instrumente, in deren Rahmen sowohl Unternehmen als auch wissenschaftliche Einrichtungen als Partner in Verbundprojekten gefördert werden können. Die Auswahlverfahren sind bei beiden Förderangeboten allerdings ebenfalls nicht wettbewerblich organisiert, die Technologieförderung ist zudem nicht themenspezifisch. Die Fördervolumina die im Rahmen der KETs-Pilotlinien-Förderung möglich sind (es können Zuwendungen bis zu einer Höhe von 20 Mio. Euro pro Vorhaben gewährt werden), dürften im Rahmen des EFRE in Baden-Württemberg kaum darstellbar sein.



Bewertung der Umsetzbarkeit im Rahmen des EFRE

Bei den NRW-Leitmarkt-Wettbewerben handelt es sich um Unterstützungsangebot, das aktuell im Rahmen des EFRE umgesetzt wird. Daher ist – unter der Voraussetzung, dass keine wesentlichen Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen erfolgen – davon auszugehen, dass eine Umsetzung auch in einer möglichen zukünftigen Förderperiode nach dem Jahr 2020 im Rahmen des EFRE darstellbar ist.



Bewertung der Umsetzbarkeit im Rahmen des EFRE in Baden-Württemberg

In Hinblick auf die Grundsätze der EFRE-Förderung in Baden-Württemberg sind keine Punkte erkennbar, die gegen die Umsetzung eines wettbewerblich organisierten Auswahlverfahrens für die Förderung von wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen in Verbundvorhaben im Rahmen des EFRE sprechen. Die Förderung erfolgt vielmehr in einem transparenten Förderverfahren und könnte ressortübergreifend angelegt werden (siehe unten). Und sie verfolgt Innovation als Förderziel. Auch das in der aktuellen Förderperiode vorgegebene Mindestfördervolumen dürfte problemlos erreicht werden.

Deutliche Abweichungen vom Beispiel aus Nordrhein-Westfalen dürften in Hinblick auf den inhaltlichen Zuschnitt der Förderung angezeigt sein, weil sich eine vergleichbar große Zahl von thematisch fokussierten Wettbewerben mit den im Rahmen der EFRE-Förderung in Baden-Württemberg zu Verfügung stehenden Mitteln nicht umsetzen lässt.⁴⁷ Denkbar wäre allerdings die thematische Fokussierung auf jeweils eine für Wirtschaft und Gesellschaft in Baden-Württemberg besonders relevante Herausforderung pro Aufruf. In jedem Fall sollte – auch im Sinne einer verstärkten ressortübergreifenden Zusammenarbeit – darüber nachgedacht werden, Mittel verschiedener an der Umsetzung der EFRE-Förderung beteiligter Ministerien zu bündeln. Dies könnte z.B. in der Art erfolgen, dass die Förderung von Unternehmen sowie wirtschaftsnahen außeruniversitären Forschungseinrichtungen durch das WM und die Förderung von weiteren wissenschaftlichen Verbundpartnern durch das MWK erfolgt.

⁴⁷ In Nordrhein-Westfalen wurden alleine für die Vorhaben der 1. Ausschreibungsrunde der Leitmarkt-Wettbewerbe eine Gesamtförderung von 220 Mio. Euro aus EFRE- und Landesmitteln zur Verfügung gestellt (<https://www.leitmarktagentur.nrw/leitmarkt Wettbewerbe>).

STECKBRIEF GOOD-PRACTICE-BEISPIEL: NRW-LEITMARKT-WETTBEWERBE (NORDRHEIN-WESTFALEN, EFRE)



Förderansatz

Das Land Nordrhein-Westfalen fördert innovative Kooperations- und Transfervorhaben mit EFRE- und Landesmitteln. Die Förderung ist an Leitmärkten ausgerichtet und wird über Förderwettbewerbe gesteuert. Aktuell gibt es acht solcher Wettbewerbe:

- CreateMedia.NRW
- Energie- & Umweltwirtschaft.NRW
- Gesundheit.NRW
- IKT.NRW
- LifeSciences.NRW
- Mobilität & Logistik.NRW
- NeueWerkstoffe.NRW
- Produktion.NRW

Die Einführung wettbewerblicher Auswahlverfahren fand in der vergangenen Förderperiode 2007 bis 2013 statt und war mit dem Ziel verbunden, landesweit exzellente Projekte auf Basis eines fairen und transparenten Verfahrens zu identifizieren und zu fördern, die im besonderen Landesinteresse sind und nachhaltig zur Standortentwicklung beitragen. Die Aufrufe zu den Wettbewerben (Calls) enthalten jeweils spezifische Auswahlkriterien. In dem jeweiligen Call werden die Kriterien transparent kommuniziert, seine inhaltlichen Ziele dargestellt, formale Anforderungen erläutert und die Besetzung des Gutachtergremiums vorgestellt, welches die Bewertung der eingereichten Projektskizzen in der ersten Förderstufe vornimmt und eine Empfehlung für die Förderung von besonders innovativen Projekten ausspricht. Bei der Bewertung wird ein Scoring-Verfahren angewendet (MWEIMH, 2014).⁴⁸

Den rechtlichen Rahmen der Förderung bildet die nordrhein-westfälische EFRE-Rahmenrichtlinie und die dazugehörigen ANBest-EFRE. Die Rahmenrichtlinie enthält Regelungen, die bei allen Fördermaßnahmen im Rahmen des OP EFRE Nordrhein-Westfalen anzuwenden sind. Für die einzelnen Förderwettbewerbe werden jeweils spezifische Bekanntmachungen veröffentlicht, die die Inhalte der Rahmenrichtlinie aufgreifen und weiter spezifizieren, beispielsweise hinsichtlich des Wettbewerbsbereichs und der thematischen Ziele des Förderwettbewerbs. Darüber hinaus findet die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundvorhaben im Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsbereich (FEI-Richtlinie) Anwendung bei den Leitmarkt-Wettbewerben.

Neben ihrem Exzellenzcharakter ist es eine weitere Besonderheit der Leitmarkt-Wettbewerbe der EFRE-Förderung in Nordrhein-Westfalen, dass diese ressortübergreifend organisiert sind. So sind nicht nur die beiden relevanten Förderrichtlinien gemeinsame Runderlasse mehrerer Ministerien.⁴⁹

⁴⁸ Beispielhaft ist für weitergehende Informationen unter folgendem Link der zweite Wettbewerbsaufruf zum Leitmarkt-Wettbewerb Mobilität/Logistik.NRW verfügbar: https://www.leitmarktagentur.nrw/lw_resource/datapool/_items/item_476/aufruf_mobilitaetlogistiknrw_2._aufruf.pdf

⁴⁹ So ist die EFRE-Rahmenrichtlinie ein Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk, der Staatskanzlei, des Ministeriums für Schule und Weiterbildung, des Ministeriums für Arbeit, Integration und Soziales, des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr, des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung, des Ministeriums für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport, des Ministeriums für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter und der Ministerin für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien (seit 2017: Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales; Ministerium für Kinder, Familie, Flüchtlinge und Integration; Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung; Ministerium für Verkehr; Ministerium des Inneren; Ministerium für Kultur und Wissenschaft; Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz; Ministerium für Schule und Bildung; Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie). Bei der FEI-Richtlinie handelt es sich um einen Runderlass des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung (jetzt: Ministerium für Kultur und Wissenschaft), der Staatskanzlei, des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk (jetzt: Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie) und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (jetzt: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz).

Auch die einzelnen Wettbewerbsaufrufe werden von verschiedenen Ministerien gemeinsam beantwortet.⁵⁰



Wer wird gefördert?

An einem Wettbewerb teilnehmen können KMU, sonstige Unternehmen sowie wissenschaftliche Einrichtungen. Mit Ausnahme der Wettbewerbe NeueWerkstoffe.NRW und Energie- & Umweltwirtschaft.NRW ist auch die Förderung kultureller Einrichtungen möglich.



Was wird gefördert?

Die Leitmarkt-Wettbewerbe fokussieren auf Wirtschaftsbereiche, die von besonderer Bedeutung für das Land Nordrhein-Westfalen sind. Es werden vor allem Projekte gefördert, die umsetzungsorientierte Strategien und Lösungen für gesellschaftliche Problemstellungen bieten. Die Projekte sollen von hoher strategischer Relevanz für die jeweilige Problemstellung des Calls sein. Zudem ist es förderlich, wenn sie inter- und transdisziplinär ausgerichtet sind. Um den Wissenstransfer zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu unterstützen, findet vorrangig eine Förderung von Verbundvorhaben aus Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen statt.



Wie wird gefördert?

Die Förderung erfolgt durch Zuschüsse. Die gewährten Beihilfeintensitäten unterscheiden sich nach Art und im Unternehmensbereich auch nach der Größe der Zuwendungsempfänger. Zudem können bei Verbundvorhaben Boni gewährt werden. In Tabelle 18 sind die maximal möglichen Beihilfeintensitäten für verschiedene Gruppen von Zuwendungsempfängern zusammengestellt.

Tabelle 18: Übersicht Beihilfeintensitäten NRW-Leitmarkt-Wettbewerbe

Zuwendungsempfänger	Beihilfeintensität
Unternehmen bis 9 Beschäftigte und einem Umsatz bis 2 Mio. Euro oder einer Jahresbilanzsumme bis 2 Mio. Euro	Bis zu 80 Prozent
Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten und einem Umsatz bis 10 Mio. Euro oder einer Jahresbilanzsumme bis 10 Mio. Euro	Bis zu 70 Prozent
Unternehmen mit mehr als 49 Beschäftigten	Bis zu 50 Prozent
Hochschulen und Forschungs- oder kulturelle Einrichtungen ⁵¹	Bis zu 90 Prozent

Quelle: Wettbewerbsunterlagen der LeitmarktAgentur.NRW für die acht betrachteten Leitmarkt Wettbewerbe.

Während geringfügige Zuwendungen nach Maßgabe der De-Minimis-Verordnung vergeben werden können, erfolgt die Förderung gemäß FEI-Richtlinie vor allem im Rahmen der AGVO.

Mit der Umsetzung der Förderung ist die beim Projektträger Jülich angesiedelte LeitmarktAgentur.NRW betraut.

⁵⁰ So ist beispielsweise die Bekanntmachung des Leitmarkt Wettbewerbs CreateMedia.NRW vom Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk und vom Minister für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport und dem Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr; vgl. https://www.leitmarktagentur.nrw/lw_resource/datapool/_items/item_382/wettbewerbsaufrufcreatemedianrwauf2.pdf

⁵¹ Wie bereits genannt, werden in den Wettbewerben NeueWerkstoffe.NRW und Energie- & Umweltwirtschaft.NRW keine kulturellen Einrichtungen gefördert.

4.2.2.2 Option Unterstützungsangebot 2: Auf den spezifischen Kontext Baden-Württemberg zugeschnittene Förderung der Validierung von Forschungsergebnissen

Adressiertes Handlungsfeld: Förderung von Validierungsforschung zur Verringerung der Lücke zwischen Forschungsergebnissen und marktreifen Produkten (Handlungsfeld 4)

Die Bedeutung des Handlungsfelds „Förderung von Validierungsforschung zur Verringerung der Lücke zwischen Forschungsergebnissen und marktreifen Produkten“ wurde in den im Rahmen dieser Studie durchgeführten Experteninterviews nachdrücklich bestätigt. Bei der Entscheidung, wie ein etwaiges zusätzliches aus dem EFRE kofinanziertes Unterstützungsangebot in diesem Bereich konkret aussehen könnte, ist erneut zu berücksichtigen, dass wissenschaftliche Akteure beim angrenzenden Bundesprogramm VIP+ des BMBF stark abschneiden. Konkret bedeutet dies, dass auch hier genau zu überlegen ist, wie ein EFRE kofinanziertes Angebot die Bundesförderung sinnvoll ergänzen und spezifische Bedarfe in Baden-Württemberg aufgreifen könnte, die durch das BMBF-Angebot nicht hinreichend adressiert werden.

Hierbei wäre eine Möglichkeit, sich über die Größe der geförderten Vorhaben abzugrenzen (wie es aktuell der Freistaat Bayern macht). Zielführender erscheint allerdings eine Abgrenzung vor allem über die angesprochenen Zielgruppen. Im Rahmen des Bundesprogramms sind gegenwärtig ausschließlich Universitäten, HAW, von Bund und Ländern gemeinsam finanzierte außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben zuwendungsfähig. Rein aus Landesmitteln finanzierte außeruniversitäre Forschungseinrichtungen können dagegen keine Förderung erhalten. Eine entsprechende „Spezialisierung“ eines zusätzlichen aus dem EFRE-kofinanzierten Unterstützungsangebots könnte daher sein, (auch) diese Zielgruppe anzusprechen.



Good-Practice-Beispiel

Ein Vorbild für die Umsetzung eines zusätzlichen aus dem EFRE kofinanzierten Unterstützungsangebots für die Validierung von Forschungsergebnissen könnte die aus Landesmitteln finanzierte bayerische Validierungsförderung sein. Dabei ist der Vorbildcharakter vor allem in der Art der Förderung zu sehen: Unterstützt werden zeitlich und inhaltlich klar definierte Projekte zur Erforschung und Entwicklung technologisch neuer oder deutlich verbesserter Produkte, Verfahren und Dienstleistungen mit dem Ziel der technologischen Absicherung einer möglichen Verwertung; die Anschlussfähigkeit der Projektergebnisse (z.B. in Form von Industriekooperationen) sollte gegeben sein. Für Baden-Württemberg wenig zielführend erscheint dagegen die bayerische Fokussierung ausschließlich auf die Zielgruppen Universitäten und HAW.



Vergleichbare Unterstützungsangebote in anderen Ländern

Ein weiteres vergleichbares Unterstützungsangebot ist das in Nordrhein-Westfalen im Rahmen des EFRE umgesetzte Förderprogramm „NRW-Patent-Validierung“. Seine Förderkonditionen sind allerdings weniger attraktiv als die des bayerischen Programms: Das maximal mögliche Projektvolumen beträgt lediglich 200.000 Euro; zudem werden lediglich 90 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben gefördert (im Freistaat Bayern: 100 Prozent). Zudem erfolgt die Projektauswahl im Rahmen von Förderaufrufen und nicht – wie beim bayerischen Programm – im Windhundverfahren.



Bewertung der Umsetzbarkeit im Rahmen des EFRE

Da das nordrhein-westfälische Förderprogramm „NRW-Patent-Validierung“ aktuell im Rahmen des EFRE umgesetzt wird, ist – unter der Voraussetzung, dass keine wesentlichen Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen erfolgen – davon auszugehen, dass auch eine auf

die spezifischen Rahmenbedingungen des Landes Baden-Württemberg zugeschnittene Validierungsförderung in einer möglichen zukünftigen Förderperiode nach dem Jahr 2020 im Rahmen des EFRE darstellbar ist.



Bewertung der Umsetzbarkeit im Rahmen des EFRE in Baden-Württemberg

In Hinblick auf die Grundsätze der EFRE-Förderung in Baden-Württemberg spricht wenig gegen die Umsetzung eines von der bayerischen Validierungsförderung inspirierten Unterstützungsangebots im Rahmen des EFRE Baden-Württemberg. Es handelt sich um ein zumindest für Baden-Württemberg neues, innovatives Förderinstrument, dessen Förderziel Innovation ist. Auch das angestrebte Mindestfördervolumen wird erreicht. Angepasst werden sollte ggf. (auch) das Förderverfahren. Um dem baden-württembergischen Fördergrundsatz der Transparenz zu entsprechen, könnte – analog zum Vorgehen in Nordrhein-Westfalen – anstatt des im Freistaat Bayern praktizierten Windhundverfahrens mit Förderaufrufen gearbeitet werden.

STECKBRIEF GOOD-PRACTICE-BEISPIEL: VALIDIERUNGSFÖRDERUNG (FREISTAAT BAYERN, LANDESFÖRDERUNG)



Förderansatz

Mit der Validierungsförderung wird im Freistaat Bayern die Qualifizierung von Forschungsergebnissen und Erfindungen aus dem wissenschaftlichen Bereich zur wirtschaftlichen Nutzung unterstützt. Damit wird das Ziel einer beschleunigten Einführung und Verbreitung moderner Technologien in Wirtschaft und Gesellschaft, einer erhöhten Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Wirtschaft sowie die Sicherung eines hohen Beschäftigungsstands verfolgt.



Wer wird gefördert?

Mit der Validierungsförderung werden staatliche Universitäten und HAW in Bayern gefördert. Nichtstaatliche Forschungseinrichtungen können keine Förderung erhalten (Bayern Innovativ, N.N.).



Was wird gefördert?

Es werden Vorhaben zur Erforschung und Entwicklung technologisch neuer oder deutlich verbesserter Produkte, Produktionsverfahren und wissensbasierter Dienstleistungen mit dem Ziel der technologischen Absicherung einer möglichen Verwertung unterstützt. Die Vorhaben sollen in einem physikalisch neuen Prototyp mit entsprechender Anschlussfähigkeit (z.B. Ausgründung, Industriekooperationen, weitere Patente) münden.

Es ist erforderlich, dass die Vorhaben im nichtwirtschaftlichen Bereich der jeweiligen Universität / HAW stattfinden. Zudem muss die schutzrechtliche Sicherung der Erfindung bzw. der Forschungsergebnisse zum Zeitpunkt der Antragstellung bereits erfolgt sein. Weiter erfordert die Förderung, dass die Vorhaben...

- mit einem erheblichen Risiko verbunden sind, aber dennoch technisch und wirtschaftlich machbar erscheinen,
- einen hohen Innovationsgehalt aufweisen
- mindestens mittelfristig wirtschaftlich erfolgsversprechend sind sowie
- in wesentlichen Teilen im Freistaat Bayern durchgeführt werden.



Wie wird gefördert?

Die Förderung erfolgt in Form eines Zuschusses. Die Höhe der Förderung beträgt maximal 300.000 Euro je Vorhaben.

Näheres zu den Förderbedingungen kann der Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie zum „Programm zur Förderung der Validierung von Forschungsergebnissen und Erfindungen (Validierungsförderung) sowie des leichten Übergangs in eine Gründerexistenz (FLÜGGE) im Bereich der allgemeinen technologischen Innovationen“ entnommen werden.

Mit der Abwicklung des Förderprogramms ist der Projektträger Bayern Innovativ beauftragt.

4.2.2.3 Option Unterstützungsangebot 3: Temporäre Förderung der Beschäftigung von hochqualifiziertem Personal in KMU

Adressiertes Handlungsfeld: Förderung von zusätzlichen Personalressourcen für Wissens- und Technologietransferaktivitäten bei KMU (Transfer „über Köpfe“) (Handlungsfeld 2)

Die Förderung von zusätzlichen Personalressourcen für Wissens- und Technologietransferaktivitäten bei KMU kann einerseits indirekt über die Bereitstellung von finanziellen Ressourcen für konkrete FuEuI-Projekte erfolgen – z.B. in der in Abschnitt 4.2.2.1 vorgeschlagenen Form. In diesem Fall ist aber keinesfalls sichergestellt, dass die betreffenden KMU die zusätzlichen Mittel auch tatsächlich für zusätzliches qualifiziertes Personal aufwenden. Es ist vielmehr auch denkbar, dass zur Bearbeitung des geförderten Vorhabens lediglich Ressourcen im Unternehmen umgeschichtet werden – im schlimmsten Fall zulasten anderer FuEuI-Aktivitäten. Eine andere Möglichkeit ist die direkte zeitlich beschränkte Förderung der Entlohnung einer zusätzlichen hochqualifizierten Mitarbeiterin / eines zusätzlichen hochqualifizierten Mitarbeiters, die / der mit entsprechenden Aktivitäten betraut wird. Eine solche Förderung wird aktuell von einer Reihe von Ländern praktiziert (siehe unten).

In Baden-Württemberg wurde mit dem Programm „Innovationsassistenten“ in den Jahren 2008 bis 2012 ein vergleichbares Angebot im Rahmen des ESF gefördert. Im Jahr 2012 wurde es im Zuge einer OP-Änderung beendet. Grund für die Beendigung waren damals nicht zuletzt die Ergebnisse einer Evaluation des Programms (Pfleger und Sattler, 2011). In dieser wurde zwar festgestellt, dass die Innovationsassistentinnen und -assistenten bei der großen Mehrzahl der geförderten Unternehmen an der Einführung von Produkt- und Prozessinnovationen beteiligt waren, die in vielen Fällen auch einen großen Einfluss auf die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen hatte. Die Evaluation kam allerdings auch zu dem Schluss, dass die Gefahr besteht, dass die Förderung in großem Umfang Mitnahmeeffekte erzeugt, weil sie das Einstellungsverhalten der Unternehmen nicht wesentlich ausgeweitet hat. Zudem wurde angezweifelt, dass die über mehrere Jahre verteilte Förderung von (seinerzeit im OP ESF vorgesehenen) rund 300 Neueinstellungen wesentliche Auswirkungen auf das Innovationsgeschehen in Baden-Württemberg haben kann.

Bei einer möglichen „Wiederbelebung“ eines vergleichbaren Angebots zur temporären Förderung der Beschäftigung von hochqualifiziertem Personal in KMU müssen diese Erkenntnisse selbstverständlich berücksichtigt werden. Ein Hinweis, wie reine Mitnahmeeffekte begrenzt werden könnten und welche Anpassungen dazu nötig wären, liefert die von Ramboll Management Consulting im Jahr 2015 abgeschlossene Evaluation der Innovationsassistentenförderung in Sachsen-Anhalt (Neureiter et. al., 2015). Denn auch in dieser wurde zwar festgestellt, dass nicht unerhebliche Teile der geförderten Unternehmen die Innovationsassistentin bzw. den Innovationsassistenten auch eingestellt hätten, wenn sie keine Förderung erhalten hätten. Weitere Ergebnisse der Evaluation relativieren den Eindruck eines signifikanten Mitnahmeeffekts allerdings deutlich. Denn zum einen zeigten differenzierte Auswertungen der erhobenen Daten, dass eine negative Korrelation zwischen dem Anteil der Unternehmen, die angaben, dass die Einstellung auch ohne Förderung erfolgt wäre und der Unternehmensgröße besteht. Zum anderen wurde festgestellt, dass eventuelle Mitnahmeeffekte insofern relativiert werden müssen, dass die große Mehrzahl der Innovationsassistentinnen und -assistenten aufgrund der finanziellen Förderung in „ihren“ KMU erheblich größere Freiräume für eigene zusätzliche FuEuI-Aktivitäten und eine langfristige Mehrwertgenerierung hatten als vergleichbare Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Unternehmen.

In Hinblick auf ein mögliches neues Unterstützungsangebot könnten diese Ergebnisse in der Form aufgegriffen werden, dass eine Begrenzung der Förderung auf kleine Unternehmen vorgesehen wird. Zudem müsste in den Fördergrundlagen explizit festgeschrieben und anschließend (z.B. durch ein geeignetes und unbürokratisches Berichtswesen) auch effektiv geprüft werden, dass die Innovationsassistentinnen und -assistenten tatsächlich FuEuI-bezogene Aufgaben und Tätigkeiten übernehmen, die über die regulär im jeweiligen Unternehmen zu leistenden hinausgehen.

Die in der Evaluation des ESF-Unterstützungsangebots in Baden-Württemberg vermutete geringe Auswirkung der Förderung auf das Innovationsgeschehen im Land ist aus Sicht der Autorinnen und Autoren dieser Studie insofern zu relativieren, dass die Innovatorenquote gerade bei kleinen und Kleinstunternehmen besonders gering ist (IAW et al., 2017). Gleichzeitig dürften personelle Engpässe bei ihnen im besonderen Maße als Hemmnis von FuEuI-Aktivitäten relevant sein. Insofern könnte eine Unterstützung für den Aufbau von Personalressourcen durchaus einen signifikanten Effekt für die Stabilisierung der Innovatorenquote im Land haben.

Nicht von der Hand zu weisen ist allerdings, dass eine Innovationsassistentenförderung im Vergleich zu anderen möglichen Unterstützungsangeboten (z.B. der Förderung von Infrastrukturen, Intermediären oder größerer Verbundvorhaben) in der Öffentlichkeit deutlich schwieriger sichtbar zu machen ist. Dies ist neben ihrer vergleichsweise Kleinteiligkeit nicht zuletzt auch der Tatsache geschuldet, dass sich sichtbare Effekte in den geförderten Unternehmen (z.B. in Form von neuen Produkten, Verfahren und Dienstleistungen) in der Regel oft erst mittel- bis langfristig einstellen.

Schließlich müsste vor einer Wiedereinführung der Innovationsassistentenförderung offen und kritisch diskutiert werden, welche Wirksamkeit diese in Hinblick auf den in Baden-Württemberg bereits heute zu beobachtenden und in Zukunft mit hoher Wahrscheinlichkeit noch weiter zunehmenden Fachkräftemangel überhaupt entfalten kann. Denn schon gegenwärtig fehlt es gerade vielen KMU weniger an der Bereitschaft als an der Möglichkeit, qualifiziertes Personal zu rekrutieren, weil sie im Vergleich zu größeren Unternehmen als weniger attraktive Arbeitgeber wahrgenommen werden.



Good-Practice-Beispiel

Ein Vorbild für die Wiedereinführung einer Innovationsassistentenförderung in Baden-Württemberg könnte das gleichnamige aus Landesmitteln finanzierte Unterstützungsangebot in Rheinland-Pfalz sein. Bei diesem werden Arbeiten im Zusammenhang mit routinemäßigem oder regelmäßigem Ändern an bestehenden Produkten, Produktionslinien, Herstellungsverfahren und anderen laufenden betrieblichen Prozessen in der Förderrichtlinie explizit ausgeschlossen. Die Förderung richtet sich allerdings allgemein an KMU und nicht nur an kleine Unternehmen.



Beispiele aus anderen Bundesländern

Eine Förderung von Innovationsassistentinnen und Innovationsassistenten findet gegenwärtig in vielen Ländern statt. Von den im Rahmen dieser Studie betrachteten haben neben Rheinland-Pfalz auch Nordrhein-Westfalen und der Freistaat Sachsen entsprechende Programme. Die nordrhein-westfälische Förderung erfolgt ebenfalls ausschließlich aus Landesmitteln. Die möglichen Zuwendungen sind mit maximal 22.500 Euro pro Jahr etwas höher als in Rheinland-Pfalz. Dafür ist die Förderung auf Unternehmen mit maximal 50 Beschäftigten beschränkt. Im Freistaat Sachsen werden Innovationsassistentinnen und Innovationsassistenten im Rahmen des ESF gefördert. Die maximalen möglichen Zuwendungen betragen hier 30.000 Euro pro Jahr. Zudem ist die Förderung über einen Zeitraum von 36 Monaten möglich.



Bewertung der Umsetzbarkeit im Rahmen des EFRE

Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen finanzieren ihre Innovationassistenten-Programme ausschließlich aus Landesmitteln. In anderen Ländern – außer im Freistaat Sachsen z.B. auch in Sachsen-Anhalt – erfolgt die Förderung im Rahmen des ESF. Schleswig-Holstein setzt ein Programm, das mit dem in Rheinland-Pfalz vergleichbar ist, aber auch im Rahmen des EFRE um. Daher ist davon auszugehen, dass aktuell und unter der Voraussetzung, dass keine wesentlichen Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen erfolgen auch in einer möglichen zukünftigen Förderperiode nach dem Jahr 2020 eine Förderung im Rahmen des EFRE darstellbar ist.



Bewertung der Umsetzbarkeit im Rahmen des EFRE in Baden-Württemberg

In Hinblick auf die Grundsätze der EFRE-Förderung in Baden-Württemberg ist die Umsetzung einer Innovationsassistentenförderung im Rahmen des EFRE als kritisch anzusehen. Es handelt sich zwar um ein Förderinstrument, dessen Förderziel Innovation ist. Das Instrument selbst ist für das Land aufgrund der Vorerfahrungen im ESF allerdings nicht innovativ. Zudem unterschreiten die im Rahmen der betrachteten Programme möglichen Fördersummen teilweise deutlich das in Baden-Württemberg angestrebte Mindestfördervolumen. Zu berücksichtigen ist schließlich auch die bereits in Abschnitt 4.1.1.2 beschriebene seit vielen Jahren etablierte „Arbeitsteilung“ zwischen EFRE und ESF in Baden-Württemberg. Nach dieser würde ein auf den Aufbau von Kompetenzen und Humanressourcen abzielendes Programm wie die Innovationsassistentenförderung (nach wie vor) im Zuständigkeitsbereich des ESF liegen. Sollte dennoch eine Umsetzung im Rahmen des EFRE erwogen werden, müsste die Abgrenzung zwischen den Fonds in diesem Punkt neu verhandelt werden.

Insgesamt könnte somit aus Sicht der Autorinnen und Autoren dieser Studie für die Wiedereinführung einer Innovationsassistentenförderung im Rahmen des EFRE optiert werden, wenn dem ermittelten potenziellen Handlungsfeld 2 (Förderung von zusätzlichen Personalressourcen für Wissens- und Technologietransferaktivitäten bei KMU (Transfer „über Köpfe“) sehr hohe Priorität zugemessen wird.

STECKBRIEF GOOD-PRACTICE-BEISPIEL: INNOVATIONSASSISTENTEN IN KMU (RHEINLAND-PFALZ, LANDESFÖRDERUNG)



Förderansatz

Das rheinland-pfälzische Personaltransferprogramm „Innovationsassistenten in KMU“ verfolgt das Ziel, durch einen Wissens- und Technologietransfer „über Köpfe“ die Innovations- und Leistungsfähigkeit von KMU im Land zu stärken. Mit der befristeten Neueinstellung von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen soll ein Anreiz für betriebliche FuE geschaffen werden. Ihre Kenntnisse auf spezifischen technologischen Gebieten sollen dem jeweiligen Unternehmen zu einem Innovationsschub verhelfen (MWVLW, N.N.a).



Wer wird gefördert?

Gefördert werden können technologieorientierte KMU des verarbeitenden und produzierenden Gewerbes sowie des produktionsnahen gewerblichen Dienstleistungssektors.



Was wird gefördert?

Das Programm unterstützt die Neueinstellung und Beschäftigung von Innovationsassistentinnen und Innovationsassistenten mit Einsatzbereich in der betrieblichen FuE. Ihre Mitarbeit im Unternehmen bezieht sich auf ein Projekt, das die Gewinnung neuer technischer Erkenntnisse und Erfahrungen oder die Neu- und Weiterentwicklung von Erzeugnissen oder Herstellungsverfahren zur Verbesserung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Unternehmens zum Ziel hat. Nicht gefördert werden können Arbeiten im Zusammenhang mit routinemäßigem oder regelmäßigem Ändern an bestehenden Produkten, Produktionslinien, Herstellungsverfahren und anderen laufenden betrieblichen Prozessen, selbst wenn diese Änderungen Verbesserungen darstellen.

Es ist erforderlich, dass die Innovationsassistentinnen und Innovationsassistenten ein Hochschulstudium mit technisch-naturwissenschaftlicher Ausrichtung abgeschlossen haben. Die Ausbildung an der Hochschule oder Fachhochschule darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.

Bei Unternehmen, deren Gründung nicht mehr als fünf Jahre zurückliegt, können zwei Beschäftigungsverhältnisse gefördert werden.



Wie wird gefördert?

Die Förderung erfolgt durch einen Zuschuss zu den Personalkosten. Die Höhe des Zuschusses beträgt bei einem Bruttoeinkommen der Innovationsassistentin / des Innovationsassistenten von mindestens 2.600 Euro 1.250 Euro monatlich für eine Dauer von 24 Monaten. Unter bestimmten Voraussetzungen kann die Förderung erhöht werden. Die Zuwendung wird als De-Minimis-Beihilfe gewährt.

Eine Förderung setzt voraus, dass die zur Durchführung des Projekts erforderliche fachliche Qualifikation, die Unternehmensführung ausgenommen, bisher nicht im Unternehmen vorhanden ist. Mit der Neueinstellung ist daher ein Kompetenz- und Wissenszuwachs verbunden. Der abzuschließende Arbeitsvertrag muss eine Mindestdauer von 24 Monaten vorsehen, wobei eine Dauerbeschäftigung anzustreben ist (MWVLW, N.N.a).

Näheres zur Förderung kann der Verwaltungsvorschrift „Förderung von Innovationsassistentinnen und -assistenten in kleinen und mittleren Unternehmen“ entnommen werden.

Für die Bewilligung und weitere Abwicklung der Förderung ist das MWVLW zuständig.

5. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (KM) (2015): Europäischer Sozialfonds 2014-2020 – Förderhinweise „Netzwerkaktivitäten zwischen Hochschulen und Unternehmen“ - Anpassung der Arbeitskräfte, Unternehmen und Unternehmer an den Wandel - Aktion 6. Verfügbar unter: http://www.stmas.bayern.de/imperia/md/content/stmas/stmas_internet/esf/foerderhinweise-akt6stand20150114.pdf [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi) (2014): Operationelles Programm des EFRE im Ziel „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ Bayern 2014-2020. Verfügbar unter: https://www.efre-bayern.de/investitionen-in-wachstum-und-beschaeftigung/programmdokumente/index.php?eID=tx_securedownloads&p=6350&u=0&g=0&t=1515692104&hash=b61d21df9b8d418b59dabb5419e7c2e705184de8&file=/fileadmin/user_upload/efre/themen/IWB/Programmdokumente/Operationelles_Programm_2014DE16RFOP002_2_0_de.pdf [Letzter Zugriff am 10.01.2018].

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi) (2017): Cluster-Offensive Bayern – Im Netzwerk zum Erfolg. Verfügbar unter: https://www.cluster-bayern.de/index.php?eID=tx_securedownloads&p=1190&u=0&g=0&t=1515756279&hash=5035dc9da403e02e04193fdb89c94b1bfb67bde&file=/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/2017/2017-06-12_Cluster-Offensive_Bayern.pdf [Letzter Zugriff am 10.01.2018].

Bayern Innovativ (N.N.): Validierungsförderung. Verfügbar unter: <http://www.projekttraeger-bayern.de/2abb670d-263b-d880-abb8-436dbbfe5f59> [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Beauftragter für Technologie der Landesregierung von Baden-Württemberg (2017a): Datensammlung Technologielandkarte. Unveröffentlichte Arbeitsversion.

Beauftragter für Technologie der Landesregierung von Baden-Württemberg (2017b): Neun Handlungsfelder zur Verbesserung des Innovationssystems in Baden-Württemberg. Verfügbar unter https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Dateien_Downloads/Innovation/PM_240_Anlage_Arbeitsprogramm_Technologiebeauftragter.pdf [Letzter Zugriff am: 10.01.2018]

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2016): Forschungs- und Innovationspolitik der Länder. Bundesbericht Forschung und Innovation 2016 Ergänzungsband III. Verfügbar unter: http://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/bufi_2016_eb_III_barrierefrei.pdf [Letzter Zugriff am 10.01.2018].

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2017): Förderportal. Verfügbar unter: <https://foerderportal.bund.de/foekat/jsp/StatistikAction.do?actionMode=render-PDF&type=bulfoe&ressort=BMBF> [Letzter Zugriff 09.01.2018].

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2014): Partnerschaftsvereinbarung zwischen Deutschland und der Europäischen Kommission für die Umsetzung der ESI-Fonds unter dem Gemeinsamen Strategischen Rahmen in der Förderperiode 2014 bis 2020. Verfügbar unter: http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/partnerschaftsvereinbarung-zwischen-deutschland-und-der-eu-kommision-fuer-die-umsetzung-der-esi-fonds-unter-dem-gemeinsamen-strategischen-rahmen-in-der-foerderperiode-2014-2020-teil-1.pdf?__blob=publicationFile&v=7 [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Bundesagentur für Arbeit (BA) (2017): Arbeitsmarkt im Überblick. Verfügbar unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Regionen/Politische-Gebietsstruktur/Baden-Wuerttemberg-Nav.html> [Letzter Zugriff am 19.10.2017].

Cannady, C. (2006): Technology Transfer and Development, *WIPO Magazine*, 5/2006.

Corsten, H. (1982): Der nationale Technologietransfer: Formen – Elemente – Gestaltungsmöglichkeiten – Probleme. Berlin.

Europäische Kommission (EU-KOM) (2016): Bekanntmachung der Kommission zum Begriff der staatlichen Beihilfe im Sinne des Artikels 107 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union, 2016/C 262/01.

Europäische Kommission (EU-KOM) (2014): Mitteilung der Kommission - Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation, 2014/C 198/01.

Europäische Kommission (EU-KOM) (2017). Regional Innovation Scoreboard 2017. Verfügbar unter <http://ec.europa.eu/docsroom/documents/23881> [Letzter Zugriff am 10.01.2018].

Fülbier, M., Bille, J. (2017): Förderung des Technologietransfers für das Handwerk: Projektbericht 2015 / 2016. Verfügbar unter: https://www.hpi-hannover.de/innovation_technologietransfer/tt_netzwerk/Bilder/hpi_projektbericht_tt_2015_2016_web.pdf [Letzter Zugriff am 10.01.2018]

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: Operationelle Programme im Rahmen des Ziels „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“. A Verfügbar unter: https://wirtschaft.hessen.de/sites/default/files/media/hmwvl/op_hessen_stand_08_12_2014.pdf [Letzter Zugriff am 10.01.2018].

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V. (IAW); Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH; Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung; ifo Institut – Leibniz Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V. (2017): Strukturanalyse und Perspektiven des Wirtschaftsstandortes Baden-Württemberg im nationalen und internationalen Vergleich. Abschlussbericht. Verfügbar unter: https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/171004_Abschlussbericht_Strukturanalyse.pdf [Letzter Zugriff am 01.11.2017].

Koch, T. et al. (2018): Moderations- und Explorationsstudie: Regionale Innovationssysteme in Baden-Württemberg – Bestandsaufnahme und Schlussfolgerungen. Unveröffentlichte Entwurfsfassung.

LeitmarktAgentur.NRW (N.N.): Die NRW-Leitmarkt-Wettbewerbe. Verfügbar unter: <https://www.leitmarktagentur.nrw/leitmarkt Wettbewerbe> [Letzter Zugriff am 10.01.2018].

Medienservice Sachsen (2017): 5,5 Millionen Euro für gemeinsames Forschungsprojekt der drei Technischen Universitäten und des Fraunhofer IWU. Verfügbar unter: <https://medienservice.sachsen.de/medien/news/208722> [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Meißner, D. (2002): Wissens- und Technologietransfer in nationalen Innovationssystemen. Verfügbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:swb:14-1038998077484-67251> [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) (N.N.): Innovation und Energiewende. Verfügbar unter: https://efre-bw.de/wp-content/uploads/2015/03/EFRE_-_Operationelles_Programm_BW_2014-2020.pdf# [Letzter Zugriff am 01.11.2017].

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) (2016): EFRE-Programm Baden-Württemberg 2014-2020. Innovation und Energiewende. Durchführungsbericht 2015. Verfügbar unter: <https://efre-bw.de/wp-content/uploads/Durchf%C3%BChrungsbericht-2015-f%C3%BCr-das-EFRE-Programm-Baden-W%C3%BCrttemberg-2014-2020-Innovation-und-Energiewende.pdf> (Download 10.03.2016).

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen (MWEIMH) (2014): „Auswahlkriterien des Operationellen Programms NRW 2014-2020 für den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung (OP EFRE NRW)“. Verfügbar unter: https://www.efre.nrw.de/fileadmin/user_upload/EFRE-Programm/Auswahlkriterien_EFRE_2014-2020.pdf [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen (MWEIMH) (2014a): Operationelles Programm NRW 2014-2020 für den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ (OP EFRE NRW). Verfügbar unter: https://www.efre.nrw.de/fileadmin/user_upload/EFRE-Programm/OP_Version__final_Internet_01.pdf [Letzter Zugriff am 10.01.2018].

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz (MWVLW) (N.N.a): Fördermöglichkeiten. Verfügbar unter: <https://mwvlw.rlp.de/de/themen/finanzierung-und-foerderung/fuer-unternehmen/> [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz (MWVLW) (N.N.b): Operationelle Programme im Rahmen des Ziels „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“. Verfügbar unter: http://efre.rlp.de/fileadmin/efre/F%C3%B6rderperiode_2014-2020/Download-Center/Vereinbarungen_Operationelles_Programm/141009_Operationelles_Programm__SFC-Version.pdf [Letzter Zugriff am 10.01.2018].

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz (MWVLW) (N.N.b): Förderung von Innovationsassistentinnen und -assistenten in kleinen und mittleren Unternehmen. Verfügbar unter: https://mwvlw.rlp.de/fileadmin/mwkel/Abteilung_4/8401/Merkblatt.pdf [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Münc, R. (24.02.2017): Zu Hause beim Arzt, Sächsische Zeitung. Verfügbar unter: <http://www.sz-online.de/sachsen/zu-hause-beim-arzt-3621035.html> [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Neureiter, M. et. al. (2015): Thematische Evaluation der Förderung zur Beschäftigung von Innovationsassistenten im Land Sachsen-Anhalt.

Pfleger, D.; Sattler, K. (2011): Operationelles Programm: Chancen fördern – der Europäische Sozialfonds in Baden-Württemberg. Unveröffentlichter Evaluationsbericht.

Sächsische AufbauBank (SAB) (2017a): InnoExpert. Verfügbar unter: <https://www.sab.sachsen.de/vereine/f%C3%B6rderprogramme/innoexpert.pdf> [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Sächsische AufbauBank (SAB) (2017b): Transferassistenten / -innen. Verfügbar unter: <https://www.sab.sachsen.de/unternehmen/förderprogramme/transferassistent.jsp?topicID=73029> [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) (N.N. a): Forschung und Innovation. Verfügbar unter: <http://www.strukturfonds.sachsen.de/forschung-und-innovation.html> [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) (N.N. b): Innovationsaktivitäten. Verfügbar unter: <http://www.innovationsstrategie.sachsen.de/678.htm> [Letzter Zugriff am 04.01.2018]

Sächsische Staatsregierung (2016): Antwort auf eine Kleine Anfrage der Abgeordneten Verena Meiwald, Fraktion DIE LINKE, Drs.-Nr: 6/4879, Thema: Förderrichtlinien, 11.05.2016.

Schmidt, E.; Geschka, H. (1996): Technologietransfer. In: Kern, W (Hrsg.): Handbuch der Produktionswirtschaft. Band 7, 2. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Schroeder, K.; Fuhrmann, F. U.; Heering, W. (1991): Wissens- und Technologietransfer: Bedeutung und Perspektive einer regionalen technologiepolitischen Strategie am Beispiel Berlins. Berlin: Duncker & Humblot.

Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2014): Operationelles Programm des Freistaates Sachsen für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2014-2020. Verfügbar unter: http://www.strukturfonds.sachsen.de/download/op_efre_sachsen_2014-2020.pdf [Letzter Zugriff am 10.01.2018].

Statista (2017): Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Deutschland nach Bundesländern im Jahr 2016. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/36889/umfrage/bruttoinlandsprodukt-nach-bundeslaendern/> [Letzter Zugriff am 19.10.2017].

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017): Forschung und Entwicklung. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/BIPBundeslaenderSektoren.html> [Letzter Zugriff am 02.01.2018].

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2017a): FuE-Intensität ausgewählter Staaten. Verfügbar unter: <https://www.statistik-bw.de/GesamtwBranchen/ForschEntwicklung/FuE-Intensitaet-ST.jsp> [Letzter Zugriff am 19.10.2017].

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2017b): Wirtschaftswachstum und Wirtschaftsleistung. Verfügbar unter: https://www.statistik-bw.de/GesamtwBranchen/VGR/VW_wirtschaftswachstum.jsp [Letzter Zugriff am 19.10.2017].

TEA-Netzwerk (2009): Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft im Wirtschaftsraum Augsburg / Nordschwaben – Zahlen, Daten und Fakten zum regionalen Transfergeschehen. Verfügbar unter: http://www.tea-transfer.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/TEA_Transferreport_2009.pdf [Letzter Zugriff am 01.11.2017].

Thomä, J., Zimmermann, V. (2016): Innovationshemmnisse in KMU. Eine empirische Analyse unter Berücksichtigung des Handwerks. Göttingen: Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen Forschungsinstitut im Deutschen Handwerksinstitut e.V.. Verfügbar unter: <http://www.ifh.wiwi.uni-goettingen.de/sites/default/files/ifh%20gbh-6%202016%20.pdf> [Letzter Zugriff am 10.01.2018].

Universität Bayreuth (UBT) (2016): Pressemitteilung Nr. 030/2016 vom 26. Februar 2016: Die "Glas-Technologie-Allianz Oberfranken-Ostbayern": eine neue Innovationsinitiative verbindet Forschung und Wirtschaft". Verfügbar unter: <http://www.uni-bayreuth.de/de/universitaet/presse/pressemitteilungen/2016/030-glas-taoo/> [Letzter Zugriff am 04.01.2018].

Walter, A. (2003): Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft – Voraussetzungen für den Erfolg, Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag / GWV Fachverlage GmbH.

Wissenschaftsrat (2016): Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien – Positionspapier. Verfügbar unter: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5665-16.pdf> [Letzter Zugriff am: 08.12.2017].

ANHANG

Anhang 1: Wissens- und Technologietransferförderung Freistaat Bayern

1. Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Bayern

Dem Freistaat Bayern stehen für die Förderperiode 2014 bis 2020 mit 495 Mio. Euro fast doppelt so viele EFRE-Mittel zur Verfügung wie Baden-Württemberg. Die verfügbaren Mittel sind auf fünf Prioritätsachsen verteilt und adressieren die Thematischen Ziele 1, 3, 4, 5 und 6. Knapp 27 Prozent der verfügbaren Mittel werden in der Prioritätsachse 1 für das Thematische Ziel 1 eingesetzt. Innerhalb der Prioritätsachse werden zwei Spezifische Ziele in den Investitionsprioritäten 1a und 1b verfolgt (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19: Förderung des Wissens- und Technologietransfers im Rahmen des OP EFRE Bayern

IP	Spezifische Ziele	Finanzvolumen im EFRE Investitionsprioritäten (1a) und (1b) (Prioritätsachse 1)
(1a)	SZ 1: Erhalt der bayerischen Spitzenposition im Bereich angewandter Forschung, insb. durch die Stärkung der FuE-Kapazitäten in den Zukunftsfeldern der Innovationsstrategie	Unionsunterstützung: 132.898.000,00 EUR
(1b)	SZ 2: Stärkung der Position Bayerns als europäische Top Region für innovierende Unternehmen durch den Ausbau des Wissens- und Technologietransfers	Nationaler Beitrag: 132.898.000,00 EUR Kofinanzierungssatz: 50 Prozent

Quelle: OP EFRE Bayern

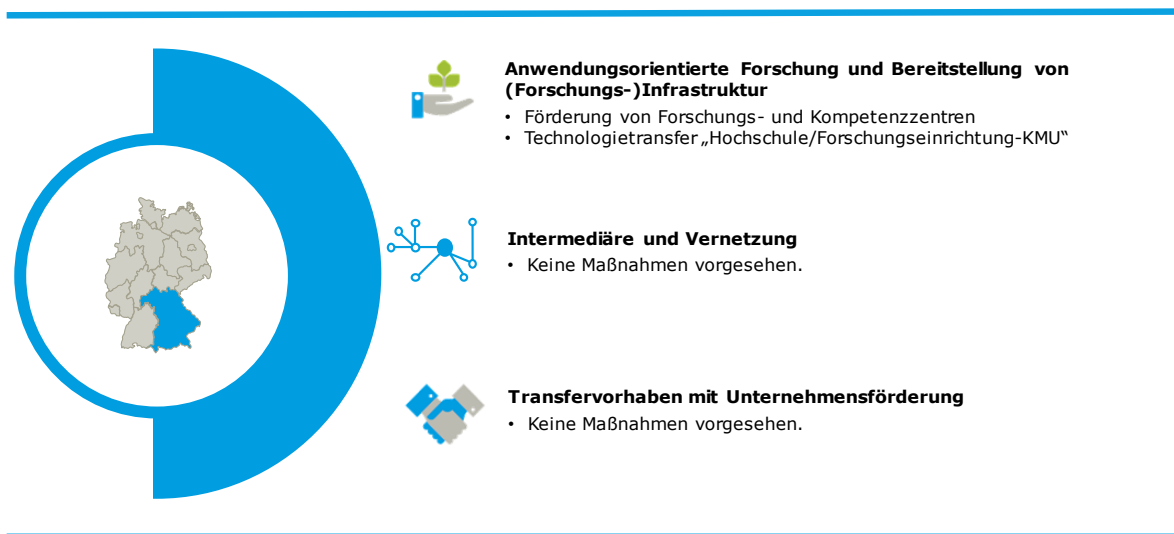
Die beiden Spezifischen Ziele sind mit jeweils einer Maßnahme untersetzt. Beide Maßnahmen sind fachlich dem Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (StMBW) zugeordnet.

Im Spezifischen Ziel 1 wird der Aus- und Aufbau von außeruniversitären Forschungs- und Kompetenzzentren gefördert. Dabei wird ein Fokus auf die zentralen Handlungsfelder der bayerischen Innovationsstrategie und der bayerischen Nachhaltigkeitsstrategie gelegt. Als Zuwendungsempfänger kommen außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Kompetenzzentren sowie wissenschaftliche Fachbehörden in Betracht. Förderfähig sind der Auf- und Ausbau von Gebäuden, Laboren und Ausrüstung sowie Personal- und Sachkosten außeruniversitärer Forschungs- und Kompetenzzentren.

Die Maßnahme im Spezifischen Ziel 2 zielt auf die Intensivierung des Technologietransfers zwischen Universitäten / HAW und KMU in ausgewählten Spezialisierungsfeldern der bayerischen Innovationsstrategie ab. Gefördert werden Kooperationsprojekte, bei denen Universitäten und HAW jeweils gemeinsam mit einer größeren Zahl von KMU branchenspezifische Lösungen in Form von Produkten, Dienstleistungen und Verfahren entwickeln. Eine Förderung erhalten ausschließlich die wissenschaftlichen Einrichtungen.

In Abbildung 15 sind die beiden Maßnahmen, mit denen Wissens- und Technologietransfer im Rahmen des OP EFRE Bayern unterstützt wird, den im Rahmen dieser Studie betrachteten Kategorien von Wissens- und Technologietransferförderung zugeordnet. Erkennbar ist, dass ausschließlich die anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von Forschungsinfrastruktur abgedeckt wird. Angebote, die sich primär die Begünstigtengruppen Intermediäre und Unternehmen adressieren, sind im Rahmen des OP EFRE Bayern nicht vorhanden.

Abbildung 15: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Bayern



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

2. Weitere Wissens- und Technologietransferförderung des Freistaats Bayern

Auch im Freistaat Bayern gibt es zu allen im Rahmen dieser Studie betrachteten Kategorien der Wissens- und Technologietransferförderung neben den EFRE-kofinanzierten Maßnahmen weitere Unterstützungsangebote auf Landesebene. Die zwei identifizierten Angebote in der Kategorie „Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur“ sind in der nachfolgenden Tabelle 20 zusammengefasst. Das erste Programm adressiert die Qualifizierung von erfolgversprechenden Forschungsergebnissen und Erfindungen von Universitäten und HAW in Hinblick auf eine spätere Verwertung. Mit dem zweiten sollen über anwendungsorientierte Forschungsvorhaben Impulse für die Erschließung von neuen Technologien durch bayerische Handwerksunternehmen gegeben werden. Beide Programme werden fachlich vom StMWi verantwortet. Das StMBW verantwortet ein Bonusprogramm, mit dem für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Universitäten Anreize gesetzt werden, sich im Bereich der Auftragsforschung zu engagieren. Kein „reines“ Landesprogramm ist schließlich die Förderung von Netzwerkaktivitäten zwischen Universitäten / HAW und Unternehmen. Denn hier erfolgt eine Kofinanzierung aus dem ESF. Das Programm zielt auf den Wissenstransfer von Universitäten und HAW zu den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der in die geförderten Netzwerke eingebundenen vorrangig mittelständischen Unternehmen ab. Gefördert werden Entwicklung und Test von Weiterbildungsinhalten, -methoden oder -systemen innerhalb des Netzwerks.

Tabelle 20: Landesförderung Freistaat Bayern – Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur

 Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Förderung der Validierung von Forschungsergebnissen und Erfindungen (Validierungsförderung)	Universitäten, HAW	Vorhaben zur Erforschung und Entwicklung technologisch neuer oder deutlich verbesserter Produkte, Produktionsverfahren und Wissensbasierter Dienstleistungen; technologische Absicherung einer möglichen Verwertung
Bayerisches Förderprogramm für die Erschließung neuer Technologien im Bereich der Handwerkswirtschaft	Jeweils mindestens eine Handwerksorganisation und eine wissenschaftliche Einrichtung	Kooperationsvorhaben im Bereich der angewandten Forschung zur Erarbeitung neuer, innovativer und zukunftsorientierter Ansätze, insbesondere zu den Themenbereichen digitale Automatisierung und Vernetzung sowie Integration neuer Technologien, Prozesse und Verfahren in den handwerklichen Leistungserstellungsprozess und; die im Rahmen der Vorhaben entwickelten Methoden, Inhalte und Werkzeuge sowie Testergebnisse müssen durch die eingebundenen Handwerksorganisationen weiter verbreitet werden
Bonusprogramm zur Förderung der Auftragsforschung (StMBW)	Universitäten	Durchgeführte FuE-Aufträge oder andere forschungsbasierte Projekte des Wissens- und Technologietransfers für bayerische Unternehmen oder Unternehmensverbände werden mit einem Bonus in Höhe von 10 Prozent des Auftrags- / Projektentgelts honoriert
Förderung von Netzwerkaktivitäten zwischen Hochschulen und Unternehmen (StMBW, ESF)	Universitäten, HAW	Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Unternehmen innerhalb von Netzwerken aus mindestens einer Universität / HAW und mindestens zehn Unternehmen (von den eingebundenen Unternehmen müssen mindestens 75 Prozent KMU sein)

Quelle: www.foerderdatenbank.de

In der Kategorie „Intermediäre und Vernetzung“ wurde die „Cluster-Offensive“ des StMWi als relevante aus Landesmitteln finanziertes Unterstützungsangebot identifiziert. Mit ihr werden bereits seit dem Jahr 2006 landesweite Cluster-Plattformen unterstützt. Aktuell werden 17 Plattformen gefördert. Ein Schwerpunkt ihrer Tätigkeit ist die Vernetzung von mittelständischen Unternehmen untereinander sowie mit wissenschaftlichen Einrichtungen (StMWi, 2017).

Ein besonders vielfältiges Angebot bietet der Freistaat Bayern in der Kategorie „Transfervorhaben mit Unternehmensförderung“. Hier gibt es mit den „Technologieförderprogrammen“ ein bundesweit einmaliges rein aus Landesmitteln finanziertes technologiespezifisches Förderinstrumentarium. Hinzu kommt das ähnlich breit aufgestellte Förderprogramm „Hochtechnologien für das 21. Jahrhundert“ der Bayerischen Forschungsförderung. In beiden Fällen werden im Verbund jeweils sowohl Unternehmen als auch wissenschaftliche Einrichtungen gefördert.

Tabelle 21: Landesförderung Freistaat Bayern – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung

 Transfervorhaben mit Unternehmensförderung		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Technologieförderprogramme (StMWi)	Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen	Verbundvorhaben der industriellen Forschung und experimentellen Entwicklung; aktuell gibt es thematisch fokussierte Programme für Bio- und Gentechnologie, Elektromobilität und innovative Antriebssysteme, elektronische Systeme, Energietechnologien, Informations- und Kommunikationstechnik, Medizintechnik und Werkstoffe
Hochtechnologien für das 21. Jahrhundert (Bayerische Forschungsstiftung)	Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen	Verbundvorhaben der Grundlagenforschung, industriellen Forschung und experimentellen Entwicklung in den Themenbereichen Life Sciences, Informations- und Kommunikationstechnik, Mikrosystemtechnik, Materialwissenschaft, Energie und Umwelt, Mechatronik, Nanotechnologie sowie Prozess- und Produktionstechnik

Quelle: www.foerderdatenbank.de; Bayerische Forschungsstiftung⁵²; StmBW⁵³

⁵² <https://forschungsstiftung.de/index.php/Antragstellung/Foerderrichtlinien.html>

⁵³ https://www.zuv.fau.de/universitaet/organisation/verwaltung/zuv/verwaltungshandbuch/drittmittel/Bonusprogramm_Richtlinien.pdf

Anhang 2: Wissens- und Technologietransferförderung Hessen

1. Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Hessen

Dem Land Hessen stehen für die Förderperiode 2014 bis 2020 mit 241 Mio. Euro beinahe so viele EFRE-Mittel zur Verfügung wie Baden-Württemberg. Die verfügbaren Mittel sind auf vier Prioritätsachsen verteilt und adressieren die Thematischen Ziele 1, 3, 4 und 6. Gut 38 Prozent der Mittel werden in der Prioritätsachse 1 für das Thematische Ziel 1 eingesetzt. Innerhalb der Prioritätsachse werden zwei Spezifische Ziele in den Investitionsprioritäten 1a und 1b verfolgt (siehe Tabelle 22). Der Förderung wird über ein komplexes System verschiedener, zum Teil aufeinander bezogenen Richtlinien des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (HMWEVL) und des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst (HMWK) gesteuert.

Tabelle 22: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Hessen

IP	Verfolgtes Spezifisches Ziel	Finanzvolumen im EFRE Investitionsprioritäten (1a) und (1b) (Prioritätsachse 1)
(1a)	SZ 1: Ausbau der Infrastruktur für Forschung und Innovation	Unionsunterstützung: 91.839.112,00 EUR
(1b)	SZ 2: Förderung von Investitionen der Unternehmen in Forschung und Innovation, Transfer, Clusternetzwerke	Nationaler Beitrag: 91.839.112,00 EUR
		Kofinanzierungssatz: 50 Prozent

Quelle: OP EFRE Hessen

Die beiden Spezifischen Ziele sind mit jeweils drei Maßnahmen untersetzt. Details zu diesen Maßnahmen den Begünstigten und Fördergegenständen der drei Maßnahmen im Spezifischen Ziel 1 sind in Tabelle 23 zusammengefasst.

Tabelle 23: Maßnahmen SZ 1 OP EFRE Hessen

SZ 1: Ausbau der Infrastruktur für Forschung und Innovation		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Auf- und Ausbau der Forschungs- und Innovationsinfrastruktur an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (HMWK)	Wissenschaftliche Einrichtungen	Ausgaben für Bau, Erwerb von Grundstücken, apparative Ausstattung, Büro-, Informations- und Kommunikationstechnik, Erstellung von Machbarkeitsstudien sowie Einrichtung von Seminarräumen
Auf- und Ausbau sowie Betrieb von Kompetenz- und Anwendungszentren an Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie Forschungs-campusmodelle (HMWK)	Wissenschaftliche Einrichtungen, Innovationscluster, als Betreiber einer Forschungs- bzw. Innovationsinfrastruktur.	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung, Einrichtung und Betrieb von Kompetenz- und Anwendungszentren sowie vergleichbaren innovationsrelevanten Einrichtungen an wissenschaftlichen Einrichtungen • Transfer von Forschungsergebnissen und Vernetzung von wissenschaftlichen Einrichtungen sowie Ausbau und die Weiterentwicklung vorhandener wissenschaftlicher Einrichtungen • Einrichtung und der Betrieb von Forschungscampusmodellen und anderen Kooperationsmodellen von Wissenschaft und Wirtschaft (Innovationscluster)
Auf- und Ausbau von überwiegend durch die Wirtschaft getragenen anwendungsnahen Innovationszentren (HMWEVL)	Betreiber von Innovationsclustern (Clusterorganisationen)	Auf- und Ausbau oder Betrieb von anwendungsnahen Innovationsclustern, u.a. <ul style="list-style-type: none"> • Betreuung von Innovationsclustern • Maßnahmen zur Gewinnung neuer Unternehmen zur Beteiligung am Innovationscluster

Quelle: OP EFRE Hessen; WIBank⁵⁴

Beim Auf- und Ausbau der Forschungs- und Innovationsinfrastruktur liegt der Fokus der EFRE-Förderung in Hessen auf solchen Vorhaben, die die Profilbildung und Exzellenz der antragstellenden wissenschaftlichen Einrichtungen im Sinne einer intelligenten Spezialisierung stärken und für die zugleich konkreter Bedarf auf Seiten der Wirtschaft besteht. Die Förderung von Kompetenz- und Anwendungszentren umfasst insbesondere Applikations- und Translationszentren, Cooperative Labs und Lernfabriken, die einen Beitrag zur Diffusion von Ergebnissen angewandter Forschung in die Wirtschaft leisten, sowie Validierungszentren, die die Weiterentwicklung und Qualitätssicherung von Forschungsergebnissen unterstützen. Mit der Maßnahme „Auf- und Ausbau von überwiegend durch die Wirtschaft getragenen anwendungsnahen Innovationszentren“ werden vor allem die Einrichtungen der „Houses of“- Strategie des Landes (z.B. das House of Logistics and Mobility⁵⁵) gefördert.

Details zu den Begünstigten und Fördergegenständen der drei Maßnahmen im Spezifischen Ziel 2 sind in Tabelle 24 zusammengefasst.

⁵⁴ <https://www.wibank.de/wibank/auf--und-ausbau-der-forschungs--und-innovationsinfrastruktur/auf--und-ausbau-der-forschungs--und-innovationsinfrastruktur/441698>; <https://www.wibank.de/wibank/einrichtung-und-betriebs-von-kompetenz--und-anwendungszentren/einrichtung-und-betrieb-von-kompetenz--und-anwendungszentren/441642>; <https://www.wibank.de/wibank/anwendungsnah-innovationszentren/innovationscluster/441074>

⁵⁵ www.frankfurt-holm.de

Tabelle 24: Maßnahmen SZ 2 OP EFRE Hessen

SZ 2: Förderung von Investitionen der Unternehmen in Forschung und Innovation, Transfer, Clusternetzwerke		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Regionale Cluster- und Kooperationsnetzwerke und Regionalmanagement (HMWEVL)	<ul style="list-style-type: none"> In der Vorbereitungsphase: wirtschaftsnahe Einrichtungen oder KMU, die den Aufbau eines Clusternetzwerkes beabsichtigen In weiteren Phasen: Clustermanagementorganisationen 	Vorbereitung, Aufbau, Verstetigung und Weiterentwicklung von Clusternetzwerken
Wissens- und Technologietransfer (HMWEVL)	Wissenschaftliche Einrichtungen und Forschungsinfrastrukturen	Vorhaben, die den Wissens- und Technologietransfer beschleunigen und Vorhaben des Technologiemarketings; unterstützt werden können u.a. Forschungszusammenarbeit, Beratungsleistungen und Veröffentlichungen
Modellhafte Forschungs- und Entwicklungsprojekte von KMU (HMWEVL)	KMU, sonstige Unternehmen (nur bei Verbundvorhaben), wissenschaftliche Einrichtungen, Verbände / Vereinigungen	FuE-Einzel- und Verbundvorhaben

Quelle: OP EFRE Hessen; WIBank⁵⁶

Die Förderung von Clusternetzwerken umfasst dabei – anders als in Baden-Württemberg, wo aktuell neue Cluster-Initiativen nur noch im Rahmen von RegioWIN gefördert werden – sowohl neue als auch schon bestehende Cluster. Mit der Förderung von Vorbereitungs- und Aufbauphasen sollen neue Clusternetzwerke in bislang noch nicht ausreichend vernetzten Schlüsselbereichen der Hessischen Innovationsstrategie etabliert werden. Mit Blick auf bereits bestehende Clusternetzwerke ist die Verstetigungsphase zuwendungsfähig, wenn zuvor die Aufbauphase eines Clusters gefördert wurde und dieses sich nachweislich positiv entwickelt hat.

In Abbildung 16 sind die sechs Maßnahmen, mit denen Wissens- und Technologietransfer im Rahmen des OP EFRE Hessen unterstützt wird, den im Rahmen dieser Studie betrachteten Kategorien von Wissens- und Technologietransferförderung zugeordnet.

Abbildung 16: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Hessen




Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

⁵⁶ <https://www.wibank.de/wibank/regionale-innovationscluster/regionale-innovationscluster/417324>; <https://www.wibank.de/wibank/wissens-und-technologietransfervorhaben/wissens-und-technologietransfer/440994>; <https://www.wibank.de/wibank/modellhafte-fue/modellhafte-forschungs-und-entwicklungsvorhaben/441214>

2. Weitere Wissens- und Technologietransferförderung des Landes Hessen

Auch in Hessen gibt es zu allen in dieser Studie betrachteten Kategorien der Wissens- und Technologietransferförderung neben den aus dem EFRE kofinanzierten Unterstützungsangeboten weitere rein aus Landesmitteln finanzierte Angebote. Diejenigen, die der Kategorie „Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur“ zugeordnet werden können, sind in Tabelle 25 zusammengefasst.

Tabelle 25: Landesförderung Hessen – Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur

 Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Digitales Hessen – Wissenschaftsprojekte (HMWEVL)	Wissenschaftliche Einrichtungen	FuE-Einzel- und Verbundvorhaben im Bereich Digitalisierung
Innovationsförderung – Innovationen im Bereich Logistik und Mobilität – Wissenschaftsprojekte (HMWEVL)	Wissenschaftliche Einrichtungen	Forschungsprojekte, die einen starken Anwendungs- und Umsetzungsbezug erkennen lassen (vorrangig Projekte, die Themen aus der House of Logistics and Mobility-Forschungssagenda aufgreifen)
LOEWE – Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz – Förderlinie 1: LOEWE-Zentren (HMWK)	Wissenschaftliche Einrichtungen	Thematisch fokussierte Forschungszentren von <ul style="list-style-type: none"> • außeruniversitären Forschungseinrichtungen und einer oder mehreren Universitäten / HAW oder • einer oder mehreren Universitäten / HAW in denen bereits wahrnehmbare Kerne der hessischen Forschungslandschaft mit thematisch spezialisierten, drittmittelstarken Forschungskapazitäten zu örtlichen oder regionalen Zentren ausgebaut werden (zentrale Bestandteile sollen strategische Berufungen und strukturierte Promotionsprogramme sein, eine Beteiligung internationaler Partner ist erwünscht)
LOEWE – Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz – Förderlinie 2: LOEWE-Schwerpunkte (HMWK)	Wissenschaftliche Einrichtungen	Thematische Schwerpunkte an hessischen Universitäten / HAW oder zwischen Universitäten / HAW und außeruniversitären Forschungseinrichtungen; Bündelung vorhandener thematischer Kapazitäten mit dem Ziel, sie nach Ende der Förderung in ein extern finanziertes Verbundprojekt, in einen von der Universitäten / HAW dauerhaft finanzierten Schwerpunkt oder die institutionelle Forschungsförderung zu überführen)


Quelle: www.foerderdatenbank.de; WIBank⁵⁷

In Hinblick auf die Kategorie „Intermediäre und Vernetzung“ wurde im Zusammenhang mit der Betrachtung der EFRE-Förderung des Wissens- und Technologietransfers in Hessen bereits auf die Maßnahmen „Auf- und Ausbau von überwiegend durch die Wirtschaft getragenen anwendungsnahe Innovationszentren“ und „Regionale Cluster- und Kooperationsnetzwerke und Regionalmanagement“ eingegangen. In beiden Fällen kann eine Förderung grundsätzlich auch aus Landesmitteln erfolgen.

In der Kategorie „Transfervorhaben mit Unternehmensförderung“ wurden vier Unterstützungsangebote identifiziert. Ihre Begünstigten und Fördergegenstände sind in Tabelle 26 zusammengefasst. Bei allen vier Angeboten erhalten alle an Verbundvorhaben beteiligten Partner (d.h. sowohl wissenschaftliche Einrichtungen als auch Unternehmen eine direkte finanzielle Förderung.

⁵⁷ <https://www.wibank.de/wibank/digitales-hessen/digitales-hessen/449228>

Tabelle 26: Landesförderung Hessen – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung

 Transfervorhaben mit Unternehmensförderung		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
LOEWE – Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz – Förderlinie 3 (HMWK)	KMU, wissenschaftliche Einrichtungen	FuE-Verbundvorhaben von mindestens einem KMU und mindestens einer wissenschaftlichen Einrichtung
Digitales Hessen – Verbundprojekte (HMWEVL)	Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen, Transfer- und Wirtschaftsförderungseinrichtungen, andere Projektträger	FuE-Einzel- und Verbundvorhaben im Bereich Digitalisierung
Innovationsförderung – Elektromobilität (HMWEVL)	Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen, Kommunen, öffentliche Einrichtungen	FuE-Verbundvorhaben, die dem Einsatz von Technologien oder Verfahren dienen; auch Pilot- und Demonstrationsprojekte
Innovationsförderung – Innovationen im Bereich Logistik und Mobilität – Verbundprojekte (HMWEVL)	Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen (im Verbund)	FuE-Verbundvorhaben, die einen starken Anwendungs- und Umsetzungsbezug erkennen lassen (vorrangig Projekte, die Themen aus der House of Logistics and Mobility-Forschungssagenda aufgreifen)

Quelle: www.foerderdatenbank.de

Anhang 3: Wissens- und Technologietransferförderung Nordrhein-Westfalen

1. Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Nordrhein-Westfalen

Nordrhein-Westfalen stehen für die Förderperiode 2014 bis 2020 mit insgesamt 1,21 Milliarden Euro fünfmal mehr EFRE-Mittel zur Verfügung als Baden-Württemberg. Die Mittel sind auf fünf Prioritätsachsen aufgeteilt und bedienen die Thematischen Ziele 1,3, 4, 6 und 9. Auf die Prioritätsachse 1 entfallen rund 465 Mio. Euro EFRE-Mittel. Mithin werden rund 38 Prozent der insgesamt zur Verfügung stehenden EFRE-Mittel für das Thematische Ziel 1 eingesetzt. Innerhalb der Prioritätsachse 1 werden zwei Spezifische Ziele in den Investitionsprioritäten 1a und 1b verfolgt (siehe Tabelle 27).

Tabelle 27: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Nordrhein-Westfalen

IP	Verfolgtes Spezifisches Ziel	Finanzvolumen im EFRE Investitionsprioritäten (1a) und (1b) (Prioritätsachse 1)
(1a)	SZ 1: Erhöhung des umsetzungsorientierten FuI-Potentials	Unionsunterstützung: 465.304.708,00 EUR
(1b)	SZ 2: Verbesserung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen	Nationaler Beitrag: 465.304.708,00 EUR
		Kofinanzierungssatz: 50 Prozent

Quelle: OP EFRE Nordrhein-Westfalen

Im Spezifischen Ziel 1 werden umsetzungsorientierte Forschungseinrichtungen und Kompetenzzentren gefördert. Förderfähig sind vor allem Investitionen in den Aufbau, die Erweiterung sowie in die Ausstattung und Modernisierung von Einrichtungen und Zentren, außerdem auch ihre projektbezogenen Betriebskosten. Als Zuwendungsempfänger kommen vor allem wissenschaftliche Einrichtungen, Forschungsdienstleister und Einrichtungen in kommunaler Trägerschaft in Betracht. Die Auswahl der Vorhaben erfolgt in der Regel durch kriteriengesteuerte Einzelfallentscheidungen, die durch Fachjurys vorbereiten werden.

Mit den drei Maßnahmen im Spezifischen Ziel 2 wird das Ziel verfolgt, den Anteil der FuE-Aufwendungen von Unternehmen zu erhöhen. Ihre Begünstigten und Fördergegenstände sind in Tabelle 28 zusammengefasst.

Tabelle 28: Maßnahmen SZ 2 OP EFRE Nordrhein-Westfalen

SZ 2: Verbesserung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Förderung innovativer Kooperations- und Transfervorhaben	Unternehmen, wissenschaftliche und kulturelle Einrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> • Kooperationsvorhaben zur Entwicklung von neuen, innovativen und marktfähigen Produkten, Dienstleistungen und Verfahren • Förderung von innovativen umsetzungsorientierten Vorhaben im Rahmen von Leitmarktwettbewerben • Weiterentwicklung von Patenten von Hochschulen hin zu Prototypen (bzw. Proof of Concept)
Förderung marktnaher Innovationsvorhaben von KMU	KMU, Fondsverwaltung (beim Innovationsfonds)	<ul style="list-style-type: none"> • Marktnahe Innovationsvorhaben von KMU, insbesondere zur Unterstützung der Marktreife und Markteinführung innovativer Produkte und Dienstleistungen • Einrichtung eines Innovationsfonds für KMU zur Finanzierung marktnaher Innovationsvorhaben und Markteinführungen
Förderung von Clustern und Innovations- und Kompetenznetzwerken	Unternehmen, wissenschaftliche und öffentliche Einrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> • Landescluster • Regionale Netzwerke • Netzwerke, die z.B. das regionale Innovationspotenzial steigern, u.a. auch vorlaufende Konzepte und Studien

Quelle: OP EFRE Nordrhein-Westfalen

Die Auswahl der Kooperations- und Transfervorhaben erfolgt über Wettbewerbe in den acht Leitmärkten der nordrhein-westfälischen Innovationsstrategie (NRW-Leitmarkt-Wettbewerbe).⁵⁸ In der ersten Ausschreibungsrunde wurden bereits 220 Projektverbände gefördert. Eine zweite Ausschreibungsrunde wurde im März 2017 gestartet (LeitmarktAgentur.NRW, N.N.). Die „Förderung der Weiterentwicklung von Patenten von Hochschulen hin zu Prototypen“ wird über Aufrufe („NRW-Patent-Validierung“) gesteuert. Im März 2017 wurde hier eine dritte Ausschreibungsrunde gestartet. Für die Förderung von marktnahen Innovationsvorhaben von KMU soll ein Innovationsfonds (Finanzinstrument) eingesetzt werden.⁵⁹ Die Förderung von Clustern sowie Innovations- und Kompetenznetzwerken erfolgt entweder über kriteriengesteuerte Einzelfallentscheidungen oder über Projektaufträge.

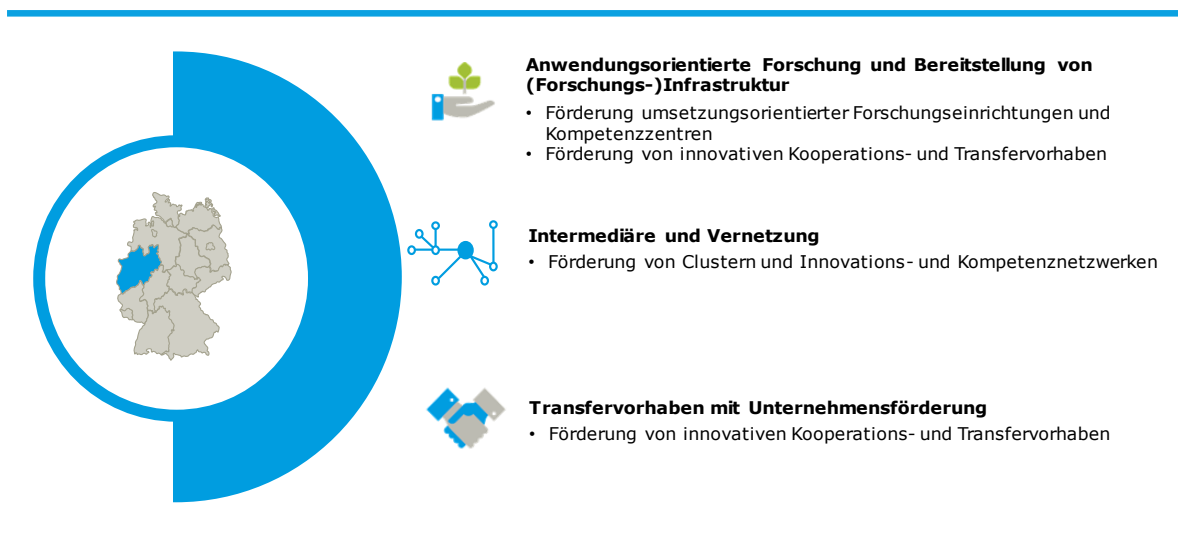
In Nordrhein-Westfalen gibt es darüber hinaus ein prioritätsachsenübergreifendes Förderinstrument mit dem Namen „Regio.NRW“, das Ähnlichkeiten mit dem „RegioWIN“-Wettbewerb in Baden-Württemberg aufweist und in dessen Rahmen regionale Projekte umgesetzt werden, die durch ein integriertes Handlungskonzept systematisch hergeleitet sind. In Hinblick auf die Maßnahmen der Prioritätsachse 1 können Anwendungsorientierte Forschungseinrichtungen und Kompetenzzentren (Spezifisches Ziel 1) sowie regionale Cluster, Innovations- und Kompetenznetzwerke (Spezifisches Ziel 2) gefördert werden. „Regio.NRW“ wird über Aufrufe gesteuert.

In Abbildung 17 sind die EFRE-Maßnahmen, mit denen der Wissens- und Technologietransfer in Nordrhein-Westfalen gestärkt werden soll, den im Rahmen dieser Studie untersuchten Kategorien von Wissens- und Technologietransferförderung zugeordnet.

⁵⁸ Die Leitmärkte sind folgende: Medien und Kreativwirtschaft, Energie- und Umweltwirtschaft, Neue Werkstoffe, Gesundheit, Anlagen- und Maschinenbau/Produktionstechnik, Mobilität und Logistik, Life Science, Informations- und Kommunikationswirtschaft

⁵⁹ Dieser wird nach aktuellem Stand allerdings bisher nicht umgesetzt.

Abbildung 17: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Nordrhein-Westfalen



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting


2. Weitere Wissens- und Technologietransferförderung des Landes Nordrhein-Westfalen

Auch im Land Nordrhein-Westfalen gibt es neben den EFRE-kofinanzierten Maßnahmen weitere Unterstützungsangebote für Wissens- und Technologietransfer. In der Kategorie „Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur“ ist die Forschungsstrategie des Landes „Fortschritt NRW“ zu nennen.⁶⁰ Diese Strategie wird mit einem Bündel an Förderprogrammen umgesetzt. Mit diesen wird unter anderem Forschung an außeruniversitären Forschungseinrichtungen gefördert. Zudem werden Vernetzung und Strukturen gegenseitiger Forschung unterstützt.

Ein vielfältiges Unterstützungsangeboten bietet das Land Nordrhein-Westfalen in der Kategorie „Intermediäre und Vernetzung“ (siehe Tabelle 29). Hier werden im Rahmen des Förderwettbewerbs „NRW.Innovationspartner“ (ein Bestandteil der „Mittelstandsinitiative Forschungsförderung“ des Landes) bestehende Strukturen gestärkt, die die Innovationsfähigkeiten von KMU verbessern. Mit dem Angebot „DWNRW-Hubs“ werden Plattformen für die Zusammenarbeit zwischen Startups, Industrie und Mittelstand im Bereich der Digitalisierung unterstützt. Außerdem gibt es ein Unterstützungsangebot für Innovationscluster im Handwerk.

⁶⁰ https://www.mkw.nrw/fileadmin/Medien/Dokumente/Forschung/Fortschritt/Broschuere_Fortschritt_NRW.pdf

Tabelle 29: Landesförderung Land Nordrhein-Westfalen – Intermediäre und Vernetzung

 Intermediäre und Vernetzung		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Forschungsförderung – Förderwettbewerb NRW.Innovationspartner	Regionale Institutionen und Unternehmen, die KMU beraten	Stärkung regional vorhandener und etablierter Strukturen des Innovationsmanagements, der Förderberatung und des Technologietransfers
DWNRW-Hubs	Konsortien, die bestehen können aus z.B. wissenschaftlichen Einrichtungen, Unternehmen, Verbänden, lokalen Anbietern von Co-Working-Spaces, Städten und Gemeinden	Aufbau von regionalen Plattformen / Hubs im Bereich Digitale Wirtschaft
Innovationscluster Handwerk	Verbände / Vereinigungen	Clusterbildung in den folgenden Bereichen: Anpassung an veränderte Altersstrukturen; Klima- und ressourcenwirksame Nachhaltigkeit

Quellen: NRW.Bank⁶¹, Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen⁶², www.foerderdatenbank.de

In der Kategorie „Transfervorhaben mit Unternehmensförderung“ gibt es die Angebote im Rahmen der Initiative „Mittelstand.innovativ“, mit denen innovative mittelständische Unternehmen unterstützt werden (siehe Tabelle 30).

Tabelle 30 Landesförderung Land Nordrhein-Westfalen – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung

 Transfervorhaben mit Unternehmensförderung		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Mittelstand innovativ – Innovationsgutschein und Innovationsgutschein Digitalisierung	Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> Innovationsgutschein: Forschung und Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen auf allen Stufen der Wertschöpfungskette sowie wesentliche qualitative Verbesserungen bestehender Produkte und Dienstleistungen. Innovationsgutschein Digitalisierung: „Digitalisierungsscheck“ und Unterstützung bei der Realisierung von Digitalisierungsmaßnahmen
Mittelstand innovativ – Innovationsassistent	Unternehmen	Beschäftigung von neu einzustellenden Universitäts- und Fachhochschulabsolventen aus dem Bereich der Ingenieurs-, Natur-, Wirtschafts-, Sozial- oder Geisteswissenschaften zur Bearbeitung von Innovations- bzw. Kooperationsprojekten.

Quelle: www.foerderdatenbank.de

⁶¹ <https://www.nrwbank.de/de/corporate/presse/NRW.Innovationspartner.html>

⁶² https://www.ptj.de/lw_resource/datapool/systemfiles/cbox/2926/live/lw_bekdoc/web_nrwbrochure_hubs.pdf

Anhang 4: Wissens- und Technologietransferförderung Rheinland-Pfalz

1. Wissens- und Technologietransferförderung im OP EFRE Rheinland-Pfalz

Rheinland-Pfalz stehen für die Förderperiode 2014 bis 2020 186 Mio. Euro EFRE-Mittel zur Verfügung. Damit ist das Operationelle Programm noch einmal kleiner als das Baden-Württembergs. Die Mittel sind auf vier Prioritätsachsen verteilt und adressieren die Thematischen Ziele 1, 3, 4 und 4. Knapp 40 Prozent der verfügbaren Mittel werden in der Prioritätsachse 1 für das Thematische Ziel 1 eingesetzt. Innerhalb der Prioritätsachse werden zwei Spezifische Ziele in den Investitionsprioritäten 1a und 1b verfolgt (siehe Tabelle 31).

Tabelle 31: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Rheinland-Pfalz

IP	Verfolgtes Spezifisches Ziel	Finanzvolumen im EFRE Investitionsprioritäten (1a) und (1b) (Prioritätsachse 1)
(1a)	SZ 1: Stärkung der anwendungsnahe FuE-Infrastruktur der rheinland-pfälzischen Forschungseinrichtungen mit Bezug zur regionalen Wirtschaft	Unionsunterstützung: 74.410.298,00 EUR
(1b)	SZ 2: Erhöhung der Innovationskraft der rheinland-pfälzischen Wirtschaft	Nationaler Beitrag: 79.350.298,00 EUR Kofinanzierungssatz: 48,39 Prozent

Quelle: OP EFRE Rheinland-Pfalz

Das Spezifische Ziel 1 ist mit einer Maßnahme untersetzt. Im Rahmen dieser Maßnahmen werden der Auf- und Ausbau von anwendungsorientierten FuE-Infrastrukturen und anwendungsorientierte Technologieplattformen sowie Projekte der Vorlufforschung in Verbindung mit dem Aufbau von FuE-Infrastrukturen oder Technologieplattformen gefördert. Zuwendungsfähig sind unter anderem Ausgaben für Bauvorhaben, Erstausrüstungen bzw. Optimierungen von Ausstattungen (z.B. Anwendungslabore, Maschinenausrüstung, IT-Infrastruktur) sowie Personal und Sachmittel. Antragsberechtigt sind insbesondere wissenschaftliche Einrichtungen sowie sonstige Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung. Die fachliche Zuständigkeit für die Umsetzung der Förderung liegt beim Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (MWVLW) sowie beim Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur (MWWK). Die Zuordnung eines Vorhabens zu einem der beiden Häuser erfolgt – wie auch bei den meisten Maßnahmen im Spezifischen Ziel 2 – im Einzelfall im Einvernehmen der beiden Ministerien.

Im Rahmen des Spezifischen Ziels 2 sind vier Maßnahmengruppen aufgeführt, von denen drei – FuE-Vorhaben, Wissens- und Technologietransfer sowie Cluster und Netzwerke – im Rahmen dieser Studie relevant sind.⁶³ Die Maßnahmen dieser Maßnahmengruppen vorgesehenen Maßnahmen sind in Tabelle 32 zusammengefasst.

⁶³ Die vierte Maßnahmengruppe – Technologieorientierte Gründungen – ist zwar grundsätzlich ebenfalls transferrelevant. Der Themenkomplex Gründungsförderung kann im Rahmen dieser Studie allerdings nicht in der ihm gebührenden Breite und Tiefe behandelt werden (siehe Abschnitt 3.1).

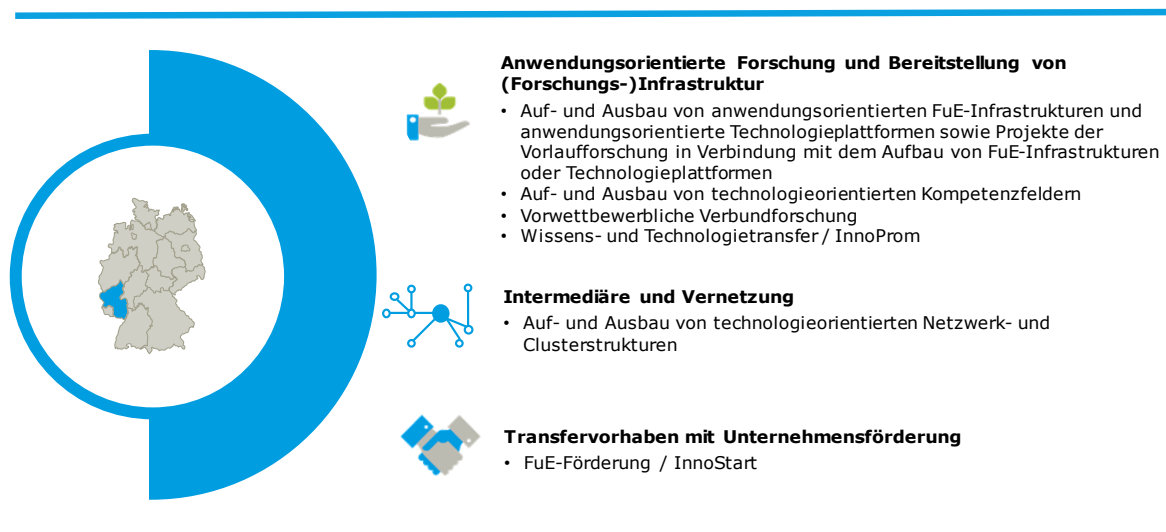
Tabelle 32: Maßnahmen SZ 2 OP EFRE Rheinland-Pfalz

SZ 2: Erhöhung der Innovationskraft der rheinland-pfälzischen Wirtschaft		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Auf- und Ausbau von technologieorientierten Netzwerk- und Clusterstrukturen (MWVLW, MWWK)	Netzwerke und Cluster mit Bedeutung für das Land Rheinland-Pfalz sowie wissenschaftliche Einrichtungen, Vereine und vergleichbare Personen des öffentlichen und privaten Rechts als Mitglieder in Netzwerken und Clustern	<ul style="list-style-type: none"> • Projekte zum technologieorientierten Netzwerk- oder Clusteraufbau • Projekte zum Aufbau eines Clustermanagements oder einer Cluster- / Netzwerkinfrastruktur • Projekte zur Weiterentwicklung von technologieorientierten Netzwerken und Clustern
Auf- und Ausbau von technologieorientierten Kompetenzfeldern (MWVLW, MWWK)	Wissenschaftliche Einrichtungen	Projekte zum Auf- und Ausbau von technologieorientierten Kompetenzfeldern; gefördert werden unter anderem Ausgaben für die Einrichtung und Optimierung einer technischen Ausstattung zum Kompetenzfeldaufbau, inklusive ggf. notwendiger Vorlauftforschung
Vorwettbewerbliche Verbundforschung (MWVLW)	Wissenschaftliche Einrichtungen, ggf. auch sonstige Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung	Anwendungsbezogene FuE-Vorhaben, deren Ergebnisse – unabhängig von einem bestimmten Wirtschafts- oder Produktionszweig – von allgemeinem und unternehmensübergreifendem Interesse sind und zu deren Ergebnissen alle Interessierten diskriminierungsfreien Zugang haben; an den Vorhaben beteiligte Unternehmen erhalten keine Förderung
Wissens- und Technologietransfer / InnoProm – Innovation und Promotion (MWWK)	Universitäten	Anwendungsorientierte Promotionsvorhaben von allgemeinem Interesse, bei denen in konkreten anwendungsorientierten FuE-Vorhaben unternehmensübergreifende Innovationsfragestellungen adressiert werden und zu deren Ergebnissen alle Interessierten diskriminierungsfreien Zugang haben; die jeweilige Universität und mit ihr im Rahmen des Vorhabens kooperierende Unternehmen müssen einen Teil der Vorhabensausgaben tragen
Einzelbetriebliche FuE-Förderung / InnoStart (MWVLW)	KMU	Vergabe von umsetzungsorientierten FuE-Tätigkeiten, die vom Antragsteller aufgrund fehlender personeller und sächlicher Grundausrüstung nicht selbst erbracht werden können, an wissenschaftliche Einrichtungen

Quelle: OP EFRE Rheinland-Pfalz

In Abbildung 18 sind die Maßnahmen, mit denen Wissens- und Technologietransfer im Rahmen des OP EFRE Rheinland-Pfalz unterstützt wird, den im Rahmen dieser Studie betrachteten Kategorien von Wissens- und Technologietransferförderung zugeordnet.

Abbildung 18: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Rheinland-Pfalz



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

2. Weitere Wissens- und Technologietransferförderung des Landes Rheinland-Pfalz

In Rheinland-Pfalz konnten jenseits der Förderung im Rahmen des EFRE OP vergleichsweise wenige weitere relevante Unterstützungsangebote identifiziert werden. Im Bereich der Unterstützung von Intermediären und Vernetzung ist die Förderung von Wissens- und Innovationsallianzen an den Standorten der vier staatlichen Universitäten des Landes durch das MWWK zu nennen.⁶⁴ Mitglieder der Allianzen sind Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, öffentlicher Verwaltung und Gesellschaft. Die Förderung umfasst den Betrieb von Geschäftsstellen an den Universitäten. deren Leistungsportfolio umfasst unter anderem die Vermittlung von forschungs- und transferrelevante Informationen, die Ausrichtung von Veranstaltungen und die Organisation von Preisverleihungen. Dadurch soll der Austausch von Wissen erleichtert, Projekte und Kooperationen innerhalb der Allianz forciert und die Sichtbarkeit des jeweiligen Forschungs- und Innovationsstandorts verbessert werden.

Als unternehmensorientiertes Instrument des gezielten Transfers „über Köpfe“ kann das Förderprogramm „Innovationsassistenten in kleinen und mittleren Unternehmen“ gesehen werden. Mit ihm fördert das MWVLW die Neueinstellung und Beschäftigung von Personen, die ein Hochschulstudium mit technisch-naturwissenschaftlicher Ausrichtung abgeschlossen haben, durch technologieorientierte KMU. Der Einsatzbereich des Innovationsassistenten muss im Bereich der betrieblichen FuE liegen. Hier müssen seine Tätigkeiten der Gewinnung neuer technischer Erkenntnisse und Erfahrungen oder der Neu- und Weiterentwicklung von Produkten oder Verfahren zur Verbesserung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des jeweiligen Unternehmens dienen. Die Förderung erfolgt in Form eines Zuschusses zu den Personalkosten und ist auf 24 Monate begrenzt.

⁶⁴ <https://mwwk.rlp.de/de/themen/wissenschaft/forschungs-und-innovationspolitik/wissens-und-technologietransfer/regionale-wissens-und-innovationsallianzen/>

Anhang 5: Wissens- und Technologietransferförderung Freistaat Sachsen

1. Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Sachsen

Im Freistaat Sachsen gibt es in der Förderperiode 2014 bis 2020 das größte EFRE-Budget aller deutschen Länder. Insgesamt stehen rund 2,1 Milliarden Euro zur Verfügung. Die Mittel sind auf sechs Prioritätsachsen verteilt und adressieren die Thematischen Ziele 1, 3, 4, 5 und 9. Rund 40 Prozent der verfügbaren Mittel werden in der Prioritätsachse A für das Thematische Ziel 1 eingesetzt. Innerhalb der Prioritätsachse werden zwei Spezifische Ziele in den Investitionsprioritäten 1a und 1b verfolgt (siehe Tabelle 33).

Tabelle 33: Wissens- und Technologietransfers im Rahmen des OP EFRE Sachsen

IP	Verfolgtes Spezifisches Ziel	Finanzvolumen im EFRE Investitionsprioritäten (1a) und (1b) (Prioritätsachse 1)
(1a)	SZ 1: Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der anwendungsorientierten Forschungseinrichtungen	Unionsunterstützung: 828.291.593,00 EUR
(1b)	SZ 2: Stärkung von Forschung, Entwicklung und Innovation in der sächsischen Wirtschaft	Nationaler Beitrag: 207.072.900,00 EUR
		Kofinanzierungssatz: 80 Prozent

Quelle: OP EFRE Sachsen

Während das Spezifische Ziel 1 mit zwei Maßnahmen untersetzt ist, sind dem Spezifischen Ziel 2 vier Maßnahmen zugeordnet. Der Förderung liegen jeweils eigenständige Förderrichtlinien verschiedener Ministerien zugrunde. Zu nennen sind das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK), das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) sowie das Sächsische Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz (SMS).

Details zu den Begünstigten und Fördergegenständen der zwei Maßnahmen des Spezifischen Ziels 1 sind in Tabelle 34 zusammengefasst.

Tabelle 34: Maßnahmen SZ 1 OP EFRE Freistaat Sachsen

SZ 1: Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der anwendungsorientierten Forschungseinrichtungen		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Förderung von Forschungsinfrastruktur und Forschungsprojekten im Bereich anwendungsnahe öffentlicher Forschung (SMWK)	Wissenschaftliche Einrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> • Neu- und Umbaumaßnahmen sowie Geräteinvestitionen im Bereich der anwendungsorientierten Forschungsinfrastruktur • Anwendungsnahe Forschungs- und Entwicklungsprojekte • Projekte wissenschaftlicher Bibliotheken • Vorwettbewerbliche Forschungsarbeiten im Rahmen von konkreten Ausgründungsaktivitäten am Standort Sachsen (Inkubationsprojekte)
Anwendungsorientierte Forschung an innovativen Energietechniken (SMWA)	Wissenschaftliche Einrichtungen	Anwendungsorientierte Forschungsprojekte an innovativen Energietechniken – förderfähig sind Ausgaben u. a. für <ul style="list-style-type: none"> • vorhabenspezifische Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände • Personalausgaben/-kosten für Forscher, Techniker und sonstige unterstützende Personen • Sachausgaben /-kosten für Material, Verbrauchsmaterial

Quellen: OP EFRE Freistaat Sachsen; Sächsische Aufbaubank⁶⁵

⁶⁵ <https://www.sab.sachsen.de/%C3%B6ffentliche-kunden/f%C3%B6rderprogramme/forschung-infra-pro.jsp?cookieMSG=info>

Mit den beiden Maßnahmen im Rahmen des Spezifischen Ziels 1 wird damit zum einen das Ziel verfolgt, die Wettbewerbsfähigkeit der anwendungsorientierten Forschungseinrichtungen in Sachsen allgemein zu stärken. Darüber hinaus liegt ein besonderer Fokus auf der Energieforschungslandschaft, die in Sachsen bereits stark ausgeprägt ist. Ziel ist es, dieses hohe Niveau zu halten und weiter auszubauen.

Im Spezifischen Ziel 2 gibt es vier Maßnahmen zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers im Freistaat Sachsen. Deren Zielgruppen und Zielstellungen sind in Tabelle 35 dargestellt.

Tabelle 35: Maßnahmen SZ 2 OP EFRE Freistaat Sachsen

SZ 2: Stärkung von Forschung, Entwicklung und Innovation in der sächsischen Wirtschaft		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Zukunftsinitiativen Sachsen	Träger von Zukunftsinitiativen	Interdisziplinäre / intersektorale Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen
Technologieförderung (SMWA)	Unternehmen, im Verbund mit Unternehmen auch wissenschaftliche Einrichtungen	<ul style="list-style-type: none"> • FuE-Projektförderung (Einzel- und Verbundprojekte) • Technologietransferförderung (Erwerb technologischen Wissens durch ein KMU unmittelbar von einem Technologiegeber oder mit Unterstützung eines Technologiemitteilers) • Innovationsprämie (Inanspruchnahme externer FuE-Dienstleistungen)
Key Enabling Technologies – KETs (SMWA)	Unternehmen, im Verbund mit Unternehmen auch wissenschaftliche Einrichtungen	Aufbau von Pilotlinien unter Verwendung von Schlüsseltechnologien (Mikroelektronik, Informations- und Kommunikationstechnologien, Nanotechnologien, Neue Materialien, Fortgeschrittene Produktionstechnologien, Photonik und Biotechnologien)
Innovative Ansätze im Bereich der Gesundheits- und Pflegewirtschaft (SMS)	Unternehmen, im Verbund mit Unternehmen auch wissenschaftliche Einrichtungen	Erforschung und Entwicklung von neuen Produkten, Dienstleistungen und Verfahren sowie die Durchführung innovativer Modellvorhaben (dies umfasst innovative Organisationsformen, Kooperationsmodelle und technische Lösungen, die auch Interoperabilität und einen hohen Vernetzungsgrad abstellen)

Quellen: OP EFRE Freistaat Sachsen, www.foerderdatenbank.de, *Sächsische Aufbaubank*,⁶⁶ SMWA⁶⁷

Im Rahmen der Maßnahme „Zukunftsinitiative Sachsen“ sollen in einem offenen, wettbewerblichen Verfahren besonders innovative Ansätze – Zukunftsinitiativen – zur Entstehung regionaler Innovationscluster beitragen. Sie sollen Impulse zur Weiterentwicklung innovativer Ideen liefern und die technologiefeld- und branchenübergreifende Zusammenarbeit stärken, wobei ein Schwerpunkt auf Schlüsseltechnologien liegen soll (SMWA, N.N. b). Die entsprechende Förderrichtlinie⁶⁸ ist jedoch bislang noch nicht veröffentlicht. In einer Antwort der Sächsischen Staatsregierung auf eine Kleine Anfrage zum Thema Förderrichtlinien wird dazu ergänzend ausgeführt, dass die Förderung voraussichtlich nicht umgesetzt wird (Sächsische Staatsregierung, 2016).

In Abbildung 19 sind die sechs Maßnahmen, mit denen Wissens- und Technologietransfer im Rahmen des OP EFRE Sachsen unterstützt wird, den im Rahmen dieser Studie betrachteten Kategorien von Wissens- und Technologietransferförderung zugeordnet.

⁶⁶ <https://www.sab.sachsen.de/vereine/f%C3%B6rderprogramme/kets-pilotlinien.jsp>; [https://www.sab.sachsen.de/unternehmen/f%C3%B6rderprogramme/f%C3%B6rderung-innovativer-ans%C3%A4tze-im-bereich-der-gesundheits-und-pflegewirtschaft-\(2014-2020\).jsp](https://www.sab.sachsen.de/unternehmen/f%C3%B6rderprogramme/f%C3%B6rderung-innovativer-ans%C3%A4tze-im-bereich-der-gesundheits-und-pflegewirtschaft-(2014-2020).jsp)

⁶⁷ <http://www.innovationsstrategie.sachsen.de/678.htm>

⁶⁸ Richtliniennummer 02141: „Ausgaben zur Förderung von branchen- und/oder technologiefeldübergreifenden, auf zukunftssträchtige Themenfelder gerichtete Netzwerke im Rahmen der Investitionspriorität 1b) des Operationellen Programms des Freistaates Sachsen für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung - Förderzeitraum 2014 bis 2020“

Abbildung 19: Wissens- und Technologietransferförderung im Rahmen des OP EFRE Sachsen



Quelle: eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

2. Weitere Wissens- und Technologietransferförderung des Freistaats Sachsen

Auch im Freistaat Sachsen gibt es zu allen im Rahmen dieser Studie betrachteten Kategorien der Wissens- und Technologietransferförderung neben den EFRE-kofinanzierten Maßnahmen weitere Unterstützungsangebote des Landes. Tabelle 36 gibt einen Überblick über die Angebote in der Kategorie „Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur“.

Tabelle 36: Landesförderung Freistaat Sachsen – Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur


Anwendungsorientierte Forschung und Bereitstellung von (Forschungs-)Infrastruktur		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
Zuwendungen für Forschungsinfrastruktur und Forschungsprojekte im Bereich anwendungsnaher öffentlicher Forschung	Wissenschaftliche Einrichtungen	Neu- und Umbaumaßnahmen sowie Geräteinvestitionen im Bereich der anwendungsorientierten Forschungsinfrastruktur; anwendungsnahe Forschungs- und Entwicklungsprojekte; Projekte wissenschaftlicher Bibliotheken
Zuwendungen für Projekte im Forschungsbereich	Wissenschaftliche Einrichtungen	Einzel- und Kooperationsprojekte der erkenntnis- und anwendungsorientierten Forschung; Vorbereitungsprojekte für Förderanträge bei Drittmittelgebern, insbesondere der EU; weitere Maßnahmen, die der Drittmitteleinwerbung oder der Vernetzung der Wissenschaftseinrichtungen untereinander und mit Unternehmen der Wirtschaft dienen

Quelle: www.foerderdatenbank.de

In der Kategorie „Intermediäre und Vernetzung“ ist die Clusterförderung des Freistaats Sachsen zu nennen, mit der der Aufbau und Ausbau von strategischen Kooperationen zwischen Unternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen, Technologie-, Gründer- und Innovationszentren sowie Kammern und Verbänden unterstützt. (Mit-)Finanziert werden können die Initiierungsphase neuer oder Projekten zum Ausbau bestehender Netzwerke.

In der Kategorie „Transfervorhaben mit Unternehmensförderung“ ist die sächsische ESF-Technologieförderung zu nennen, mit der Transfer „über Köpfe“ unterstützt wird (siehe Tabelle 32).

Tabelle 37: Landesförderung Freistaat Sachsen – Transfervorhaben mit Unternehmensförderung

 Transfervorhaben mit Unternehmensförderung		
NAME	WER WIRD GEFÖRDERT?	WAS WIRD GEFÖRDERT?
ESF-Technologieförderung	KMU	<ul style="list-style-type: none"> • InnoExpert (Einstellung und Beschäftigung qualifizierter Personen zur Durchführung innovativer Vorhaben) • InnoTeam (Zusammenarbeit von Unternehmen mit Hochschulen oder Forschungseinrichtungen in Vorhaben der industriellen Forschung oder experimentellen Entwicklung) • Transferassistent (Einstellung und Beschäftigung qualifizierter Personen zur Unterstützung der Übertragung von technologischem Wissen von Technologiegebern sowie von Forschungsergebnissen aus der Wissenschaft in die gewerbliche Wirtschaft)

Quelle: www.foerderdatenbank.de

Anhang 6: Gesprächspartner Experteninterviews

Ansprechpartner/in	Institution
Dr. Tobias Adamczyk	IHK Reutlingen
Mirjana Apostolov	Hochschule Reutlingen
Prof. Dr. Bernhard J. Arnolds	ctf - Campus Technologies Freiburg GmbH (Gesellschaft der Universität und des Universitätsklinikums Freiburg)
Dr. Markus Bauer	Innovationsallianz TechnologieRegion Karlsruhe
Andrea Bühler	WiFö Karlsruhe
Thomas Dephoff	Technologiepark Tübingen-Reutlingen
Dr. Patrick Dufour	Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn
Norbert Durst	Handwerkskammer Region Stuttgart
Dr. Jens Fahrenberg	Karlsruher Institut für Technologie
Gunnar Fiegel	Kundisch GmbH & Co. KG
Dr. Thomas V. Fischer	innBW - Innovationsallianz Baden-Württemberg
Dr. Raid Gharib	Baden-Württembergischer Handwerkstag e.V.
Dr. Markus Grebe	Hochschule Mannheim Transfer GmbH (gemeinnütziges Unternehmen, getragen von der HAW Mannheim)
Bernhard Grieb	ClusterAgentur Baden-Württemberg
Uwe Haug	Steinbeis-Beratungszentrum Technologie-Unternehmen-Transfer (Stuttgart)
Dr. Rolf Hecker	Universität Tübingen
Klaus Heuberger	Wirtschaftsverband Industrieller Unternehmen Baden e. V. (WVIB)
Hans-Joachim Hölz	WiR-Wirtschafts- und Innovationsförderungsgesellschaft Landkreis Ravensburg mbH
Dr. Norbert Huber	Universität Heidelberg - Industriekooperationen und Technologietransfer
Prof. Dr. Claus Kahlert	eboek Institut fuer angewandte Effizienzforschung GmbH
Siegfried Kaiser	Kunststoff-Institut Südwest GmbH & Co. KG
Prof. Michael Kauffeld	Hochschule Karlsruhe Institut für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik (IKKU)

Dr. Ralf Kaun	Universität Stuttgart
Prof. Dr. Karl-Heinz Kayser	Hochschule Esslingen, Standort Göppingen
Philipp Klemenz	IHK Südlicher Oberrhein
Sarah Kluge	Träger des RegioWIN Projekts BodenseeInnovativ
Bodo Koltze	HWK Karlsruhe
Prof. Dr. Rainer Krafft	DHBW Ravensburg
Horst Kreuter	GeoTherm
Lee Mader	Wirtschaftsförderung Heidelberg
Dr. Axel Müller	HTCO
Rainer Nägele	Fraunhofer Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)
Prof. Dr. Karsten Pinkwart	Fraunhofer Institut für Chemische Technologie
Martin Preil	IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg/IHK Rhein-Neckar
Ramon Rank	IHK Region Stuttgart
Prof. Dr. Dirk M. Reichardt	Duale Hochschule Baden-Württemberg
Dr. Ralf Schreck	HS Aalen
Andreas Senghas	Wirtschaftsförderung der Stadt Ravensburg
Dr.-Ing. Ulrich Simon	Universität Ulm Ulmer Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen (UZWR)
Benno Speer	Landesverband der BW Industrie e.V. (LVI)
Heino Vonthron	VONTHRON Maschinenbau
Alexander Weng	ESR-Systemtechnik GmbH