

BEWERTUNG DES EFRE UND DES ESF
DES LANDES SACHSEN-ANHALT
IN DER FÖRDERPERIODE 2014-2020

**BEITRAG DES EFRE UND DES ESF
ZU INNOVATION UND
WETTBEWERBSFÄHIGKEIT**

ÜBERGREIFENDER BEWERTUNGSBERICHT

Abschlussbericht der Bewertung, 25. Juni 2020



SACHSEN-ANHALT



EUROPÄISCHE UNION

ESIF

Europäische Struktur- und
Investitionsfonds

**HIER INVESTIERT EUROPA
IN DIE ZUKUNFT UNSERES LANDES.**

www.europa.sachsen-anhalt.de

BEITRAG DES EFRE UND DES ESF ZU INNOVATION UND WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

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

Autorinnen und Autoren:

Marco Baldauf

Dr. Thorsten Lübbers

INHALT

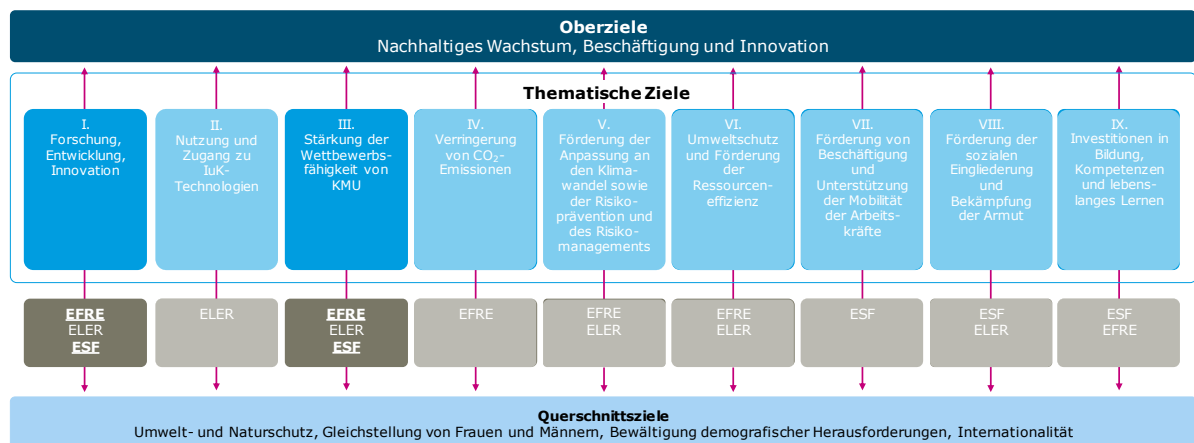
1.	KONTEXT UND AUFTRAG	4
1.1	Kontext der Bewertung	4
1.2	Bewertungsauftrag	12
2.	METHODISCHES VORGEHEN	15
2.1	Bewertungsbereiche	15
2.2	Arbeitsschritte	15
3.	BEWERTUNGSERGEBNISSE	17
3.1	Beitrag zu den SZ der OP EFRE und ESF Sachsen-Anhalt	17
3.2	Beitrag zur RIS	30
3.3	Beitrag zur Europa-2020-Strategie	38
3.4	Synergien zwischen den (Teil-)Aktionen	41
4.	FAZIT	45
5.	LITERATUR	46

1. KONTEXT UND AUFTRAG

1.1 Kontext der Bewertung

Den Rahmen für den Einsatz der Europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESI-Fonds) in Sachsen-Anhalt in der Förderperiode 2014-2020 bildet die fondsübergreifende Strategie des Landes. Neben dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und dem Europäischen Sozialfonds (ESF) ist auch der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) unter diese fondsübergreifende Strategie gefasst. Unter dem Oberziel „Nachhaltiges Wachstum, Beschäftigung und Innovation“ werden neun thematische Ziele verfolgt. Die Themen Innovation und Wettbewerbsfähigkeit sind im Zielsystem der Strategie prominent platziert und werden mit den thematischen Zielen „Forschung, Entwicklung, Innovation“ sowie „Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittelgroßen Unternehmen (KMU)“ unmittelbar adressiert (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Fondsübergreifende Strategie zum Einsatz der ESI-Fonds 2014-2020 in Sachsen-Anhalt



Anmerkungen: Reihenfolge der Fonds nach Bedeutung für den jeweiligen Schwerpunkt; gefettet und unterstrichen sind die Fonds, die in dieser Bewertung betrachtet werden.

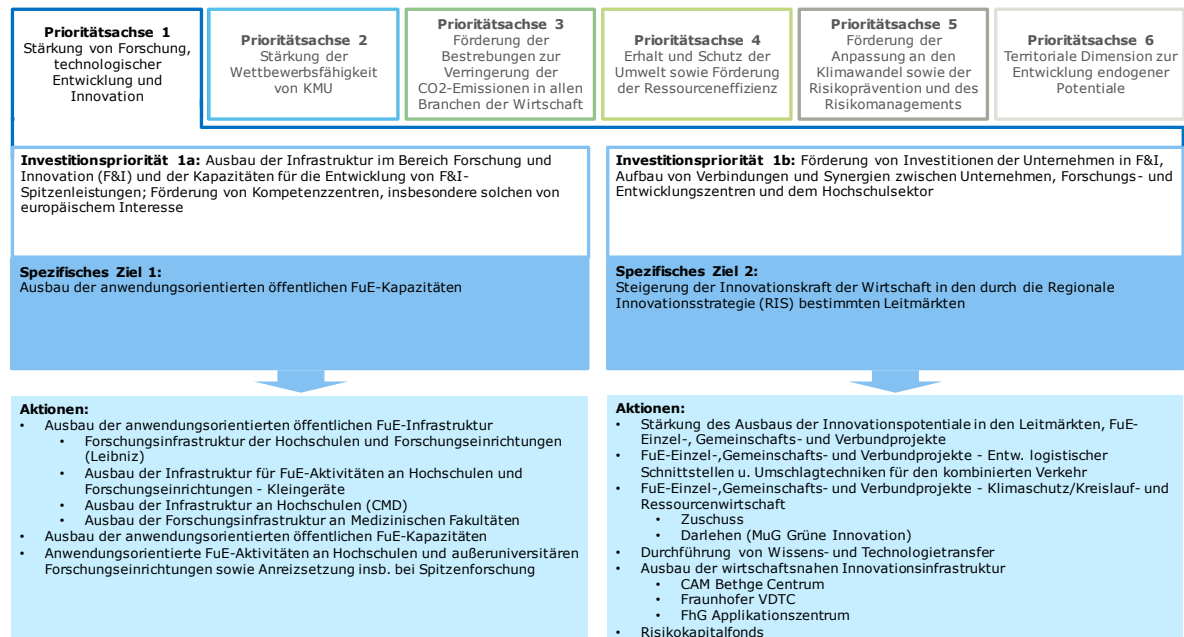
Quelle: Programmstruktur der EU-Fonds EFRE, ESF und ELER in Sachsen-Anhalt für die Förderperiode 2014-2020; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die prominente Platzierung in der fondsübergreifenden Strategie des Landes für den Einsatz der ESI-Fonds und der hohe Mittelanteil – rund 59 Prozent der EU-Mittel im Operationellen Programm (OP) für den EFRE und 12 Prozent der EU-Mittel im OP ESF – verdeutlichen die enorme Bedeutung der Themen Innovation und Wettbewerbsfähigkeit für das Land Sachsen-Anhalt. Darüber hinaus sind die Zielstellungen und Aktivitäten, die im EFRE und im ESF mit Blick auf diese Themen verfolgt werden, teilweise eng miteinander verknüpft. Sie sollen gemeinsam einen Beitrag dazu leisten, die Leistungsfähigkeit des regionalen Innovationssystems zu steigern und die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von in Sachsen-Anhalt ansässigen KMU zu erhöhen.

VERORTUNG INNOVATION IN DEN OP EFRE UND ESF SACHSEN-ANHALT

Zum thematischen Ziel „Forschung, Entwicklung und Innovation“ soll insbesondere die Prioritätsachse (PA) 1 des OP EFRE mit den Spezifischen Zielen (SZ) „Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Kapazitäten“ und „Steigerung der Innovationskraft der Wirtschaft in den durch die Regionale Innovationsstrategie bestimmten Leitmärkten“ in den Investitionsprioritäten (IP) 1a und 1b beitragen. In Abbildung 2 sind die Verortung dieser SZ im Zielsystem des OP EFRE Sachsen-Anhalt sowie die Aktionen und Teilaktionen, mit denen sie adressiert werden, überblicksartig zusammengefasst.

Abbildung 2: Verortung von Forschung, Entwicklung und Innovation im Zielsystem des OP EFRE Sachsen-Anhalt



Quelle: OP EFRE Sachsen-Anhalt; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die 291 Mio. Euro (EFRE-Mittel und öffentliche Kofinanzierung) im SZ 1 sind für drei Aktionen eingeplant, während die 338 Mio. Euro des SZ 2 für sechs Aktionen verwendet werden. Der vorliegende übergreifende Bewertungsbericht beleuchtet zwei Aktionen des SZ 1 und vier Aktionen des SZ 2 (eine Erläuterung zur Auswahl der hier betrachteten Aktionen ist in Kapitel 2.1 zu finden):

- „Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur“ (SZ 1),
- „Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung“ (SZ 1),
- „FuE-Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundprojekte“ (SZ 2)
- „Durchführung von Wissens- und Technologietransfer“ (SZ 2)
- „Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur“ (SZ 2) sowie
- „Risikokapitalfonds“ (SZ 2).

Für die beiden Aktionen des SZ 1 sind ca. 220 Mio. Euro eingeplant. Mit ihnen werden mithin drei Viertel der insgesamt für dieses SZ vorgesehenen Mittel durch die Bewertung abgedeckt. Für die vier betrachteten Aktionen des SZ 2 sind 307 Mio. Euro an EFRE-Mitteln und öffentlicher Kofinanzierung eingeplant. Dies entspricht rund 90 Prozent der hier programmierten Mittel. Vor diesem Hintergrund können aus der Bewertung der sechs Aktionen belastbare Rückschlüsse auf die SZ insgesamt gezogen werden.

Insgesamt stehen für die Aktionen und Teilaktionen in der PA 1 des OP EFRE in der Förderperiode 2014-2020 (EFRE-Mittel und Kofinanzierung) knapp 630 Mio. Euro zur Verfügung. Mit diesen Mitteln sollen unter anderem rund 100 FuE-Projekte sowie fast 700 Unternehmen und (wissenschaftliche) Einrichtungen¹ unterstützt werden (siehe Abbildung 3). Die Aktionen und Teilaktionen des SZ 1 sollen dazu beitragen, die öffentlichen FuE-Aufwendungen in Sachsen-Anhalt auf 1,1 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) des Landes zu erhöhen. Diejenigen des SZ 2 sollen einen Beitrag dazu leisten, die FuE-Aufwendungen der sachsen-anhaltischen Wirtschaft auf 0,7 Prozent des BIP Sachsen-Anhalts zu steigern.

¹ Wenn im Folgenden von wissenschaftlichen Einrichtungen gesprochen wird, sind damit sowohl Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften als auch außeruniversitäre und sonstige Forschungseinrichtungen gemeint. Wenn nur auf eine bestimmte Art von wissenschaftlicher Einrichtung abgestellt wird, wird deren genaue Bezeichnung (z.B. Universität oder Institut der Fraunhofer-Gesellschaft) verwendet.

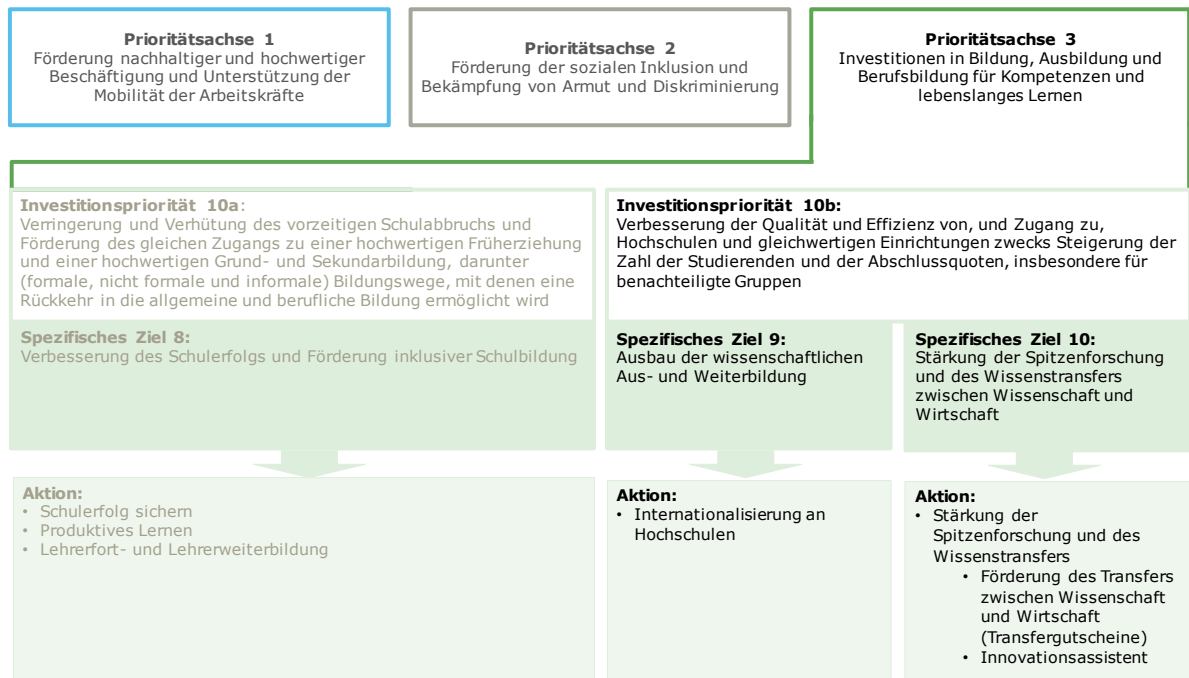
Abbildung 3: Indikatorik und Zielwerte für (Teil-)Aktionen im Bereich Forschung, Entwicklung und Innovation im OP EFRE Sachsen-Anhalt

Prioritätsachse 1 Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation					
Investitionspriorität 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			Investitionspriorität 1b: Förderung von Investitionen der Unternehmen in F&I, Aufbau von Verbindungen und Synergien zwischen Unternehmen, Forschungs- und Entwicklungszentren und dem Hochschulsektor		
Spezifisches Ziel 1: Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Kapazitäten			Spezifisches Ziel 2: Steigerung der Innovationskraft der Wirtschaft in den durch die Regionale Innovationsstrategie (RIS) bestimmten Leitmärkten		
	Indikator	Zielwert (2023)	Indikator	Zielwert (2023)	
Finanzindikator	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt)	291,09 Mio. €	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt)	338,33 Mio. €	
Outputindikator	Zahl der neuen Wissenschaftler in unterstützten Einrichtungen	160	Zahl der Unternehmen, die mit Forschungseinrichtungen zusammenarbeiten	52	
	Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten	574	Zahl der neuen Wissenschaftler in unterstützten Einrichtungen	49	
	Zahl der unterstützten FuE-Projekte	105	Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten	67	
	Zahl der Vorhaben zum Auf- und Ausbau anwendungsorientierter öffentlicher Forschungsinfrastruktur	20	Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Innovations- oder F&E-Projekte ergänzen	83,95 Mio. €	
Ergebnisindikator	FuE-Aufwendungen im öffentlichen Sektor am BIP	1,1%	Zahl der Unternehmen/Einrichtungen, die Unterstützung erhalten	690	
			FuE-Aufwendungen im Unternehmenssektor am BIP	0,7%	
Aktionen:			Aktionen:		
<ul style="list-style-type: none"> Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> Forschungsinfrastruktur der Hochschulen und Forschungseinrichtungen (Leibniz) Ausbau der Infrastruktur für FuE-Aktivitäten an Hochschulen und Forschungseinrichtungen - Kleingeräte Ausbau der Infrastruktur an Hochschulen (CMD) Ausbau der Forschungsinfrastruktur an Medizinischen Fakultäten Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Kapazitäten Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung 			<ul style="list-style-type: none"> Stärkung des Ausbaus der Innovationspotentiale in den Leitmärkten, FuE-Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundprojekte FuE-Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundprojekte - Entw. logistischer Schnittstellen u. Umschlagtechniken für den kombinierten Verkehr FuE-Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundprojekte - Klimaschutz / Kreislauf- und Ressourcenwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> Zuschuss Darlehen (MuG Grüne Innovation) Durchführung von Wissens- und Technologietransfer Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur <ul style="list-style-type: none"> CAM Bethge Centrum Fraunhofer VDTC FhG Applikationszentrum Risikokapitalfonds 		

Quelle: OP EFRE Sachsen-Anhalt & aktueller Finanzplan EFRE; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Flankierend zu den Aktionen des EFRE werden im OP ESF der Ausbau der wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung, der Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft sowie Spitzenforschung von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (SZ 9 und 10 in der IP 10b der PA 3 des OP ESF) unterstützt (siehe Abbildung 4).

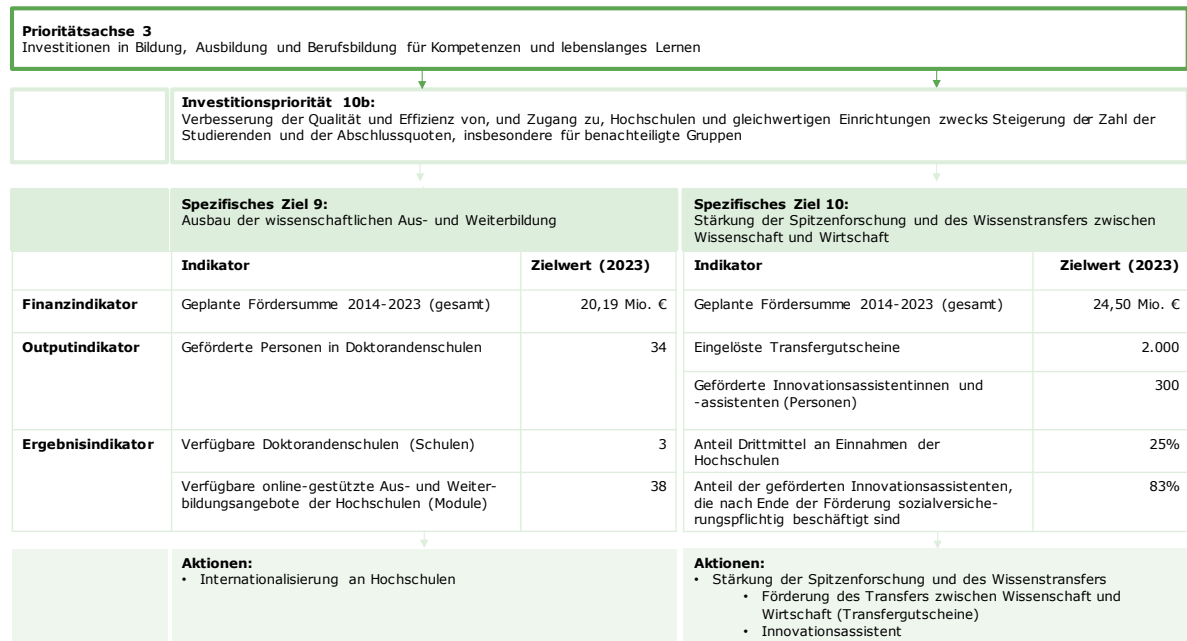
Abbildung 4: Verortung von Forschung, Entwicklung und Innovation im Zielsystem des OP ESF Sachsen-Anhalt



Quelle: OP ESF Sachsen-Anhalt; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Für die Aktionen und Teilaktionen der SZ 9 und 10 in der PA 3 des OP ESF stehen in der Förderperiode 2014-2020 insgesamt (ESF-Mittel und Kofinanzierung) rund 45 Mio. Euro zur Verfügung, von denen etwas weniger als die Hälfte auf die im Rahmen dieser Bewertung im Detail betrachtete Aktion „Internationalisierung an Hochschulen“ entfallen. Mit diesen Mitteln sollen 34 Doktorandinnen und Doktoranden in Graduiertenschulen, 2.000 Transfergutscheine sowie 300 Innovationsassistentinnen und -assistenten gefördert werden (siehe Abbildung 5). Im Ergebnis soll die Förderung dazu beitragen, die Zahl der verfügbaren Graduiertenschulen in Sachsen-Anhalt sowie die Zahl der verfügbaren onlinegestützten Aus- und Weiterbildungsangebote der Hochschulen des Landes zu steigern. Zudem sollen der Drittmittelanteil an den Einnahmen der Hochschulen erhöht werden und ca. 80 Prozent der geförderten Innovationsassistentinnen und -assistenten nach dem Ende der Förderung sozialversicherungsspflichtig beschäftigt sein.

Abbildung 5: Indikatorik und Zielwerte für (Teil-)Aktionen im Bereich Forschung, Entwicklung und Innovation im OP ESF Sachsen-Anhalt

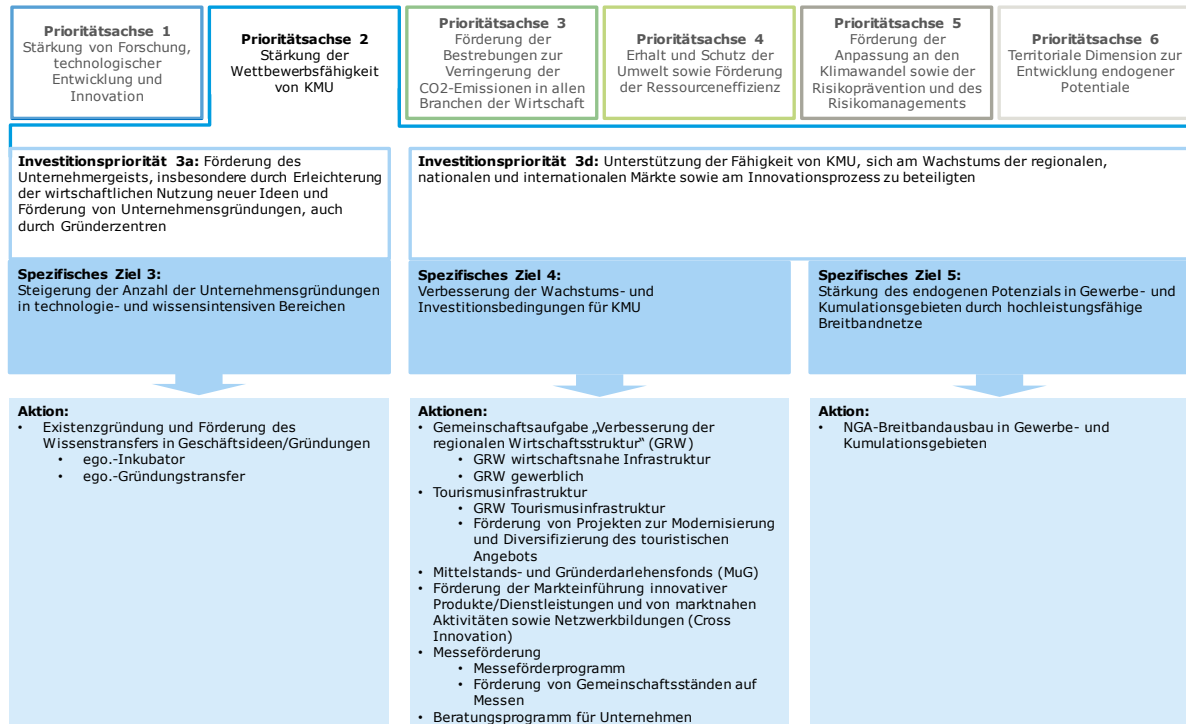


Quelle: OP ESF Sachsen-Anhalt & aktueller Finanzplan ESF; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

VERORTUNG WETTBEWERBSFÄHIGKEIT IN DEN OP EFRE UND ESF SACHSEN-ANHALT

Zum thematischen Ziel „Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU“ soll im OP EFRE die PA 2 mit den SZ „Steigerung der Anzahl der Unternehmensgründungen in technologie- und wissensintensiven Branchen“, „Verbesserung der Wachstums- und Investitionsbedingungen für KMU“ sowie „Stärkung des endogenen Potenzials in Gewerbe- und Kumulationsgebieten durch hochleistungsfähige Breitbandnetze“ in den IP 3a und 3d beitragen. In Abbildung 8 sind die Verortung dieser SZ im Zielsystem des OP EFRE Sachsen-Anhalt sowie die Aktionen und Teilaktionen, mit denen sie adressiert werden, überblicksartig zusammengefasst.

Abbildung 6: Verortung der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU im Zielsystem des OP EFRE Sachsen-Anhalt

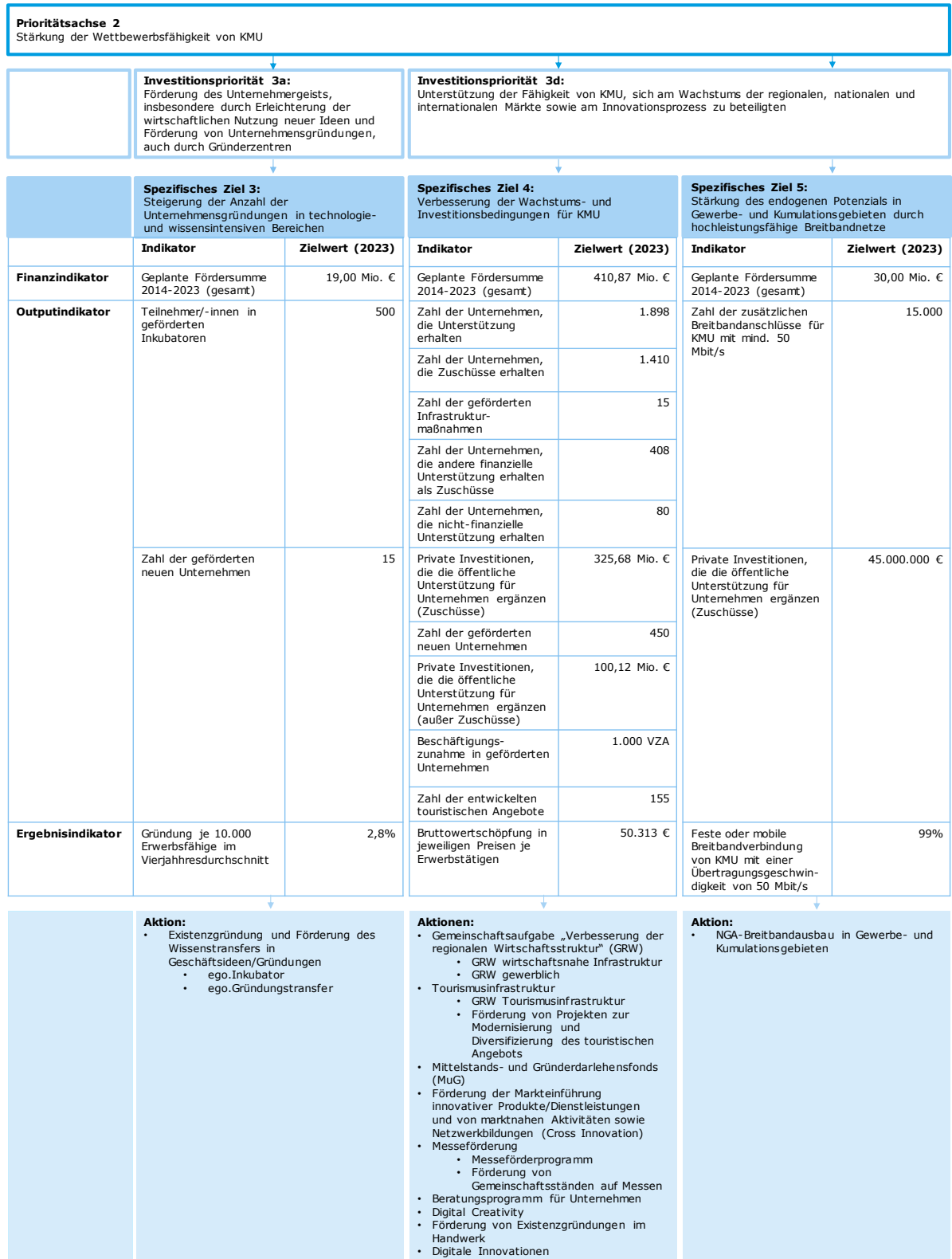


Quelle: OP EFRE Sachsen-Anhalt & aktueller Finanzplan EFRE; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Für die Aktionen und Teilaktionen in der PA 2 des OP EFRE stehen in der Förderperiode 2014-2020 insgesamt (EFRE-Mittel und Kofinanzierung) fast 460 Mio. Euro zur Verfügung. Auf die im Rahmen dieser Bewertung im Detail betrachteten (Teil-)Aktionen in den SZ 4 und 5 entfallen hiervon 290 Mio. Euro (SZ 4) bzw. 30 Mio. Euro (SZ 5), was einem Anteil an den insgesamt für die SZ programmierten Mitteln von rund 70 Prozent bzw. 100 Prozent entspricht. Mithin können auch hier auf Grundlage der Bewertungsergebnisse belastbare Aussagen zu den SZ insgesamt getroffen werden.

Mit den für die PA 2 des OP EFRE zur Verfügung stehenden Mitteln sollen im SZ 3 15 wissens- und technologieorientierte Gründungen sowie 500 Teilnehmende in Inkubatoren unterstützt werden (siehe Abbildung 7). In den SZ 4 und 5 sollen unter anderem fast 2.000 Unternehmen Unterstützung vor allem in Form von Zuschüssen und Finanzinstrumenten bekommen sowie private Investitionen von mehreren 100 Mio. Euro angestoßen werden. Im Ergebnis soll die Förderung dazu beitragen, in Sachsen-Anhalt die Gründungsintensität im wissens- und technologieorientierten Bereich, die Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen sowie den Anteil der KMU, die Zugang zu festen oder mobilen Breitbandverbindung mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 50 Mbit/s haben, zu steigern.

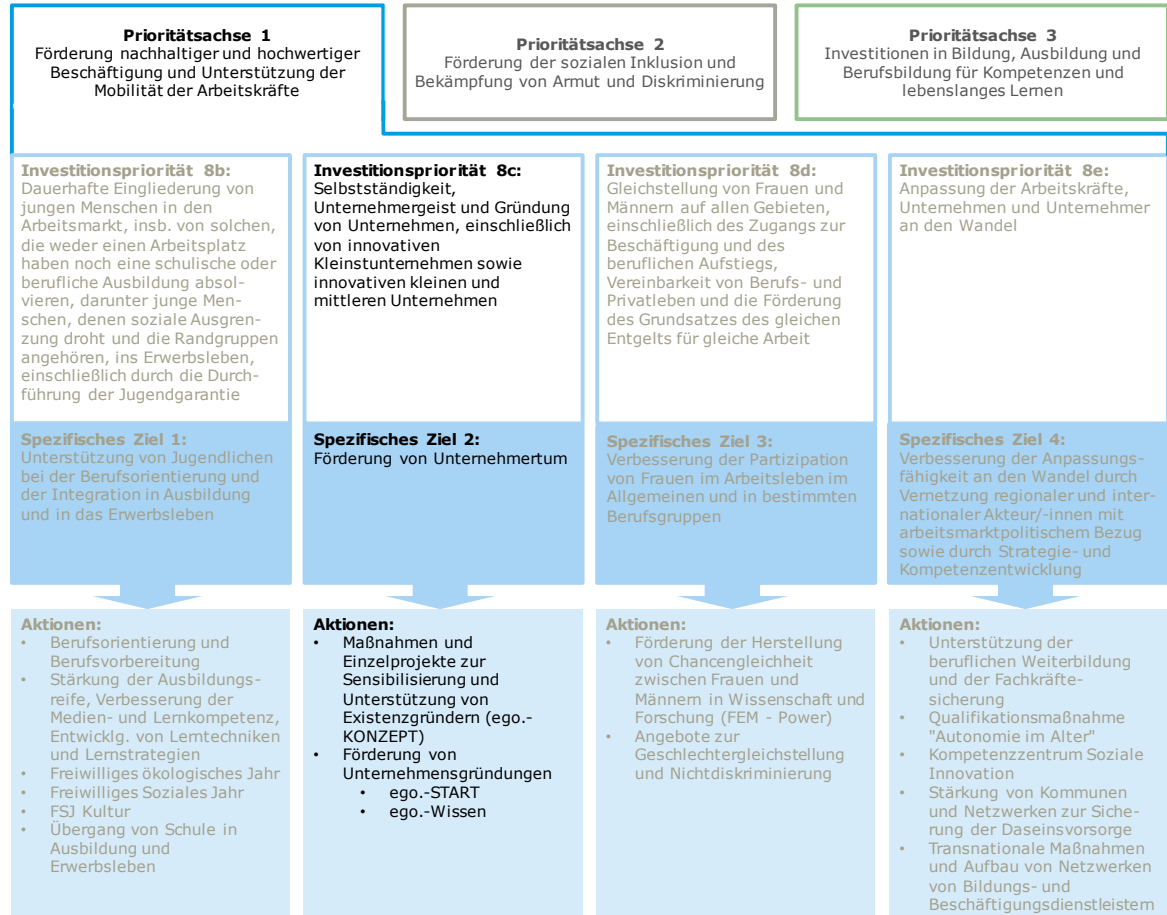
Abbildung 7: Indikatorik und Zielwerte für (Teil-)Aktionen im Bereich Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU im OP EFRE Sachsen-Anhalt



Quelle: OP EFRE Sachsen-Anhalt & aktueller Finanzplan EFRE; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Ergänzt wird die EFRE-Förderung im Bereich Wettbewerbsfähigkeit mit Maßnahmen aus dem SZ 2 (PA 1, IP 8c) des OP ESF. Bei diesem steht die Förderung von Unternehmertum im Mittelpunkt (siehe Abbildung 8).

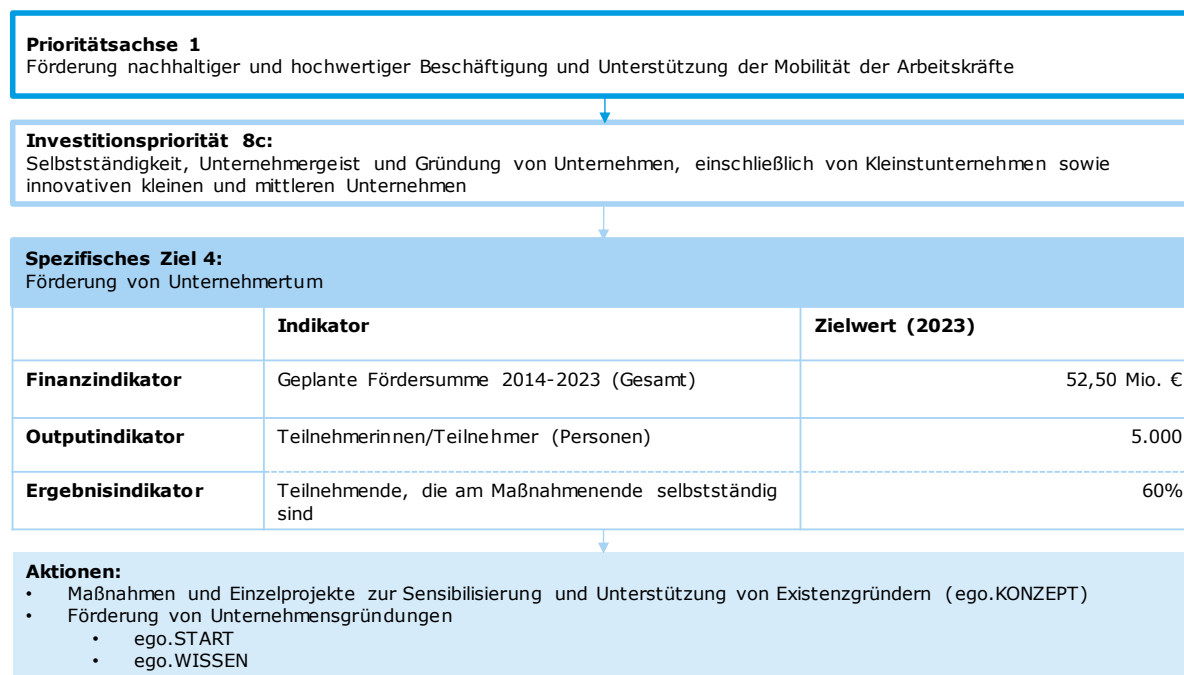
Abbildung 8: Verortung der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU im Zielsystem des OP ESF Sachsen-Anhalt



Quelle: OP ESF Sachsen-Anhalt; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Für die Aktionen und Teilaktionen des SZ 2 des OP ESF stehen in der Förderperiode 2014-2020 insgesamt (ESF-Mittel und Kofinanzierung) über 50 Mio. Euro zur Verfügung. Mit diesen Mitteln sollen 5.000 Teilnehmende für eine Existenzgründung sensibilisiert und/oder konkrete Unterstützung auf dem Weg in die Selbstständigkeit erhalten (siehe Abbildung 9). Von diesen Teilnehmenden soll sich die Hälfte im Anschluss an die durchlaufene Sensibilisierungs- bzw. Unterstützungsmaßnahme tatsächlich selbstständig gemacht haben.

Abbildung 9: Indikatorik und Zielwerte für (Teil-)Aktionen im Bereich Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU im OP ESF Sachsen-Anhalt



Quelle: OP ESF Sachsen-Anhalt & aktueller Finanzplan ESF; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

1.2 Bewertungsauftrag

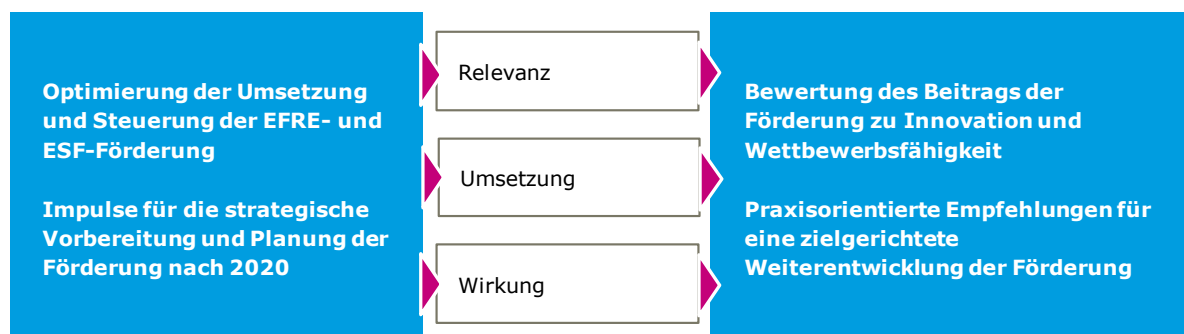
Die konzeptionellen Grundlagen der vorliegenden Bewertung bilden die diesbezüglichen Festlegungen im Bewertungsplan für die OP EFRE und ESF Sachsen-Anhalt² und die auf Basis dieser Festlegungen erfolgten ersten Überlegungen zum methodischen Vorgehen in dem Konzeptvorschlag von Ramboll. Darüber hinaus fand ein Projektgespräch mit der EU-Verwaltungsbehörde EFRE/ESF (EU-VB EFRE/ESF) und den zuständigen Fachreferaten im Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung (MW) statt, in dem die Zielstellungen und der thematische Fokus der Bewertung und damit unter anderem des hier vorliegenden übergreifenden Bewertungsberichts diskutiert wurden. Sie werden im Folgenden erläutert.

² Der Bewertungsplan des ESF-OP in Sachsen-Anhalt ist unter folgendem Link aufrufbar: https://europa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/StK/Europa/ESI-Fonds-Neu_2017/Dokumente/ESF/OP_ESF/16_08_12_Bewertungsplan_EFRE_ESF_2014-2020_neue_Anlage.pdf

ZIELSTELLUNG UND BEWERTUNGSBEREICHE

Laut Bewertungsplan soll der Fokus der Bewertung im Bereich der Wirkungsanalyse – konkret dem Beitrag der Förderung zu den relevanten SZ des EFRE und des ESF sowie zur Europa-2020-Strategie – liegen. Im Projektgespräch mit der EU-VB EFRE/ESF und den Fachreferaten im November 2017 wurde deutlich, dass auch Fragen der Relevanz (insbesondere der Passfähigkeit von Förderkonditionen und Fördergegenständen) sowie der Umsetzung (insbesondere die Nutzerfreundlichkeit der Antrags- und Abwicklungsverfahren aus Sicht der relevanten Zielgruppen) von Interesse sind. Abbildung 10 gibt eine Übersicht über die Zielstellung und Analysebereiche der Bewertung.

Abbildung 10: Zielstellung und Analysebereiche der Bewertung



Quelle: Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

THEMATISCHER FOKUS DER BEWERTUNG

Aufgrund der Vielzahl der in den SZ 1 bis 5 (PA 1 und 2, IP 1a und 1b/EFRE) bzw. 2 (PA 1, IP 8c/ESF) sowie 9 und 10 (ESF, PA 3, IP 10b) geförderten Aktionen musste eine inhaltliche Fokussierung erfolgen, um im Rahmen des für die Bewertung vorgesehenen Budgets und Zeitplans zu belastbaren Aussagen hinsichtlich des Beitrags von EFRE und ESF zu Innovation und Wettbewerbsfähigkeit in Sachsen-Anhalt zu gelangen. Auf Basis der Ausführungen im Bewertungsplan sowie dem Projektgespräch mit der EU-VB EFRE/ESF und den Fachreferaten im November 2017 wurden bei der thematischen Fokussierung folgende Kriterien angelegt:

- Fokussierung auf den EFRE (aufgrund der deutlich höheren Mittelausstattung für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit),
- Fokussierung auf den Bereich Innovation/auf Förderungen im Bereich der Regionalen Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3),
- Fokussierung auf Förderungen, auf die ein vergleichsweise hoher Anteil der verfügbaren EU-Mittel entfällt, sowie
- Fokussierung auf Förderungen, mit denen die Kontinuität der Strukturfondsförderung in Sachsen-Anhalt über die Förderperioden hinweg nachvollzogen werden kann.

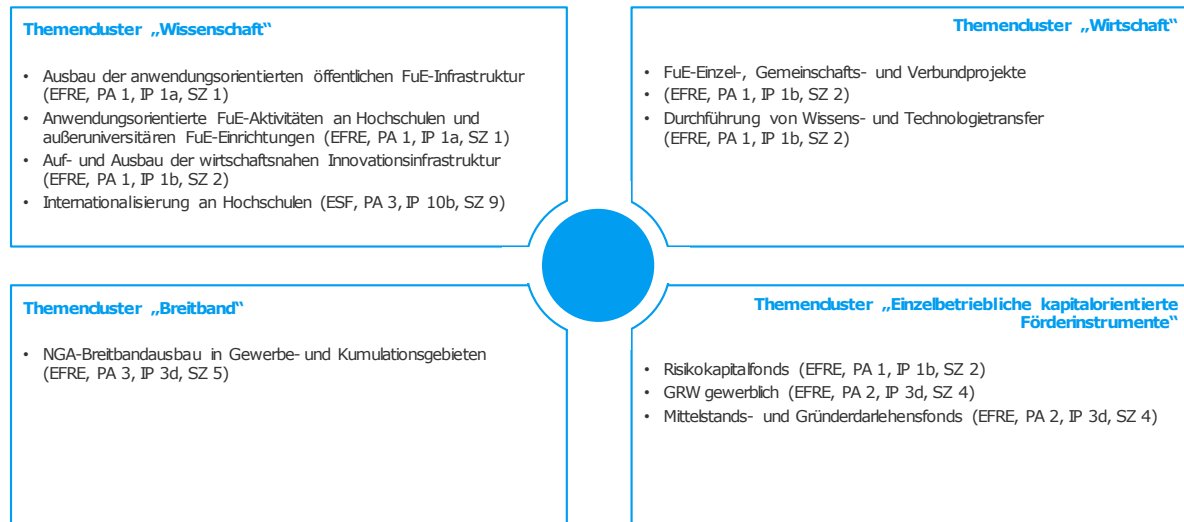
Zudem wurde bei der Bestimmung des thematischen Fokus der Bewertung der bisherige Umsetzungsstand der Aktionen und Teilaktionen berücksichtigt. Denn eine Bewertung kann sinnvoll letztlich nur für solche (Teil-)Aktionen erfolgen:

- bei denen sich zum Start der empirischen Erhebungen (siehe Kapitel 2.2) eine hinreichende Zahl von Fällen in der Förderung befindet oder bereits Projekte abgeschlossen wurde, um bei Befragungen ausreichend große Brutto- und Nettostichproben zu realisieren bzw. bei Fallstudien eine gewisse Auswahl hinsichtlich der einzubeziehenden Fälle zu haben, sowie
- bei denen ein wesentlicher Teil (ca. 50 Prozent) der geplanten EU-Mittel bereits in bewilligten Vorhaben gebunden ist, um Aussagen für einen signifikanten Teil der insgesamt zur Verfügung stehenden Förderung treffen zu können.

Die Analyse des Umsetzungsstandes erfolgte zum Stichtag 31. Dezember 2017.

Auf Basis der genannten Kriterien wurden die in Abbildung 11 aufgeführten Aktionen für die Bewertung ausgewählt. Um sie besser fassbar zu machen, wurden sie in vier thematischen Clustern zusammengefasst.

Abbildung 11: Thematischer Fokus der Bewertung



Quelle: Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

In den folgenden Abschnitten des Berichts werden übergreifende Ergebnisse zu den vier Themenclustern präsentiert. Zuvor wird ein knapper Überblick zum methodischen Vorgehen gegeben.

2. METHODISCHES VORGEHEN

In den folgenden Abschnitten werden zunächst die Analysebereiche der übergreifenden Bewertung erläutert. Im Anschluss werden die Arbeitsschritte vorgestellt, mit denen diese Analysebereiche adressiert wurden.

2.1 Bewertungsbereiche

In diesem übergreifenden Bericht wird der Beitrag der ausgewählten (Teil-)Aktionen im Hinblick auf drei Fragestellungen untersucht:

- der Beitrag der (Teil-)Aktionen zu den relevanten SZ der OP EFRE und ESF Sachsen-Anhalt (Kapitel 3.1),
- der Beitrag der (Teil-)Aktionen zu den übergeordneten Zielbereichen, Leitmärkten und Querschnittsbereichen der RIS3 (Kapitel 3.2) sowie
- der Beitrag der (Teil-)Aktionen zu den Zielen der Europa-2020-Strategie.

Zudem werden potenzielle und tatsächliche Synergien zwischen den (Teil-)Aktionen analysiert (Kapitel 3.4).

Fragen zur Relevanz und Umsetzung sowie Zielerreichung und Wirkung der einzelnen (Teil-)Aktionen werden in den jeweiligen Teilberichten zu den Bewertungen der Themencluster „Wissenschaft“, „Wirtschaft“, „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ und „Breitband“ (siehe Kapitel 2.2) behandelt.

2.2 Arbeitsschritte

Für die Bewertung der einzelnen Themencluster wurden zum einen in allen Fällen folgende Arbeitsschritte umgesetzt:

- Analyse von Daten aus dem EFRE- bzw. ESF-Monitoring zum Stichtag 31. Dezember 2018, von relevanten sekundärstatistische Daten sowie von relevanten Dokumente zu den jeweils betrachteten (Teil-)Aktionen und den in ihrem Rahmen umgesetzten Vorhaben (u.a. OP EFRE bzw. OP ESF Sachsen-Anhalt 2014-2020, Richtlinien, Projektskizzen),
- Durchführung eines Theory-of-Change-Workshops, in dem eine für das jeweilige Themencluster erstellte Interventionslogik mit dem zuständigen bzw. den zuständigen Fachreferaten diskutiert und weiterentwickelt wurde, sowie
- explorative Fachgespräche mit ausgewählten Expert/-innen.

Darüber hinaus wurden eigene Daten zu geförderten Vorhaben mittels auf die jeweiligen (Teil-)Aktionen zugeschnittenen methodischen Instrumenten erhoben. Hierbei handelte es sich:

- beim Themencluster „Wissenschaft“ um Fallstudien mit jeweils mehreren Interviews zu insgesamt 15 Vorhaben,
- beim Themencluster „Wirtschaft“
 - um eine Onlinebefragung von im Rahmen der Aktion „Durchführung von Wissens- und Technologietransfer“ geförderten Unternehmen,
 - um Onlinebefragungen von im Rahmen der Aktion „FuE-Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundprojekte“ geförderten Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen sowie
 - um zwei Vertiefungsfallstudien mit jeweils mehreren Interviews zu zwei im Rahmen der Aktion „FuE-Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundprojekte“ geförderten Vorhaben,
- beim Themencluster „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumenten“ um eine Onlinebefragung der durch die Instrumente begünstigten Unternehmen sowie
- bei Themencluster „Breitband“ um Fallstudien mit jeweils mehreren Interviews zu insgesamt zwei Vorhaben.

Die Erkenntnisse aus allen durchgeführten Erhebungen und Analysen sowie aus diesen Erkenntnissen abgeleitete Handlungsempfehlungen wurden für jedes Themencluster in einem eigenen Teilbericht zusammengefasst.

Die Querauswertung dieser Teilberichte bildet die maßgebliche Informationsquelle für diese übergreifende Bewertung. Zudem wurden für die Bewertung ergänzend zusätzliche Auswertungen von Monitoring- und Befragungsdaten vorgenommen.

3. BEWERTUNGSERGEBNISSE

In den nachfolgenden Abschnitten werden die Ergebnisse der übergreifenden Bewertung präsentiert. Dabei werden zunächst die gewonnenen Erkenntnisse im Hinblick auf den Beitrag der betrachteten (Teil-)Aktionen zu den einschlägigen SZ der OP EFRE und ESF Sachsen-Anhalt vorgestellt. Anschließend werden ihre Beiträge zu den Zielstellungen der RIS3 sowie der Europa-2020 in den Blick genommen. Schließlich werden potenzielle und tatsächliche Synergien zwischen den (Teil-)Aktionen beleuchtet.

3.1 Beitrag zu den SZ der OP EFRE und ESF Sachsen-Anhalt

Die fünf relevanten SZ sowie die betrachteten (Teil-)Aktionen, die auf diese SZ einzahlen sollen, sind in der nachfolgenden Abbildung 12 dargestellt. Im Folgenden wird der Beitrag der (Teil-)Aktionen zu den SZ zunächst anhand der Output- und Ergebnisindikatoren der SZ bewertet. Anschließend werden ergänzend einschlägige Ergebnisse aus den im Rahmen der Teilbewertungen für die Themencluster „Wissenschaft“, „Wirtschaft“, „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ und „Breitband“ durchgeführten Experteninterviews, Befragungen und Fallstudien vorgestellt. Die Bewertung erfolgt nacheinander einzeln für jedes der fünf SZ.

Abbildung 12: Relevante Spezifische Ziele und bewertete (Teil-)Aktionen der OP EFRE und ESF

<p>Spezifisches Ziel 1: Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Kapazitäten</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> Forschungsinfrastruktur der Hochschulen und Forschungseinrichtungen (Leibniz) Ausbau der Infrastruktur für FuE-Aktivitäten an Hochschulen und Forschungseinrichtungen - Kleingeräte Ausbau der Infrastruktur an Hochschulen (CMD) Ausbau der Forschungsinfrastruktur an Medizinischen Fakultäten Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung 	<p>Spezifisches Ziel 2: Steigerung der Innovationskraft der Wirtschaft in den durch die Regionale Innovationsstrategie (RIS) bestimmten Leitmärkten</p> <ul style="list-style-type: none"> Stärkung des Ausbaus der Innovationspotentiale in den Leitmärkten, FuE-Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundprojekte Durchführung von Wissens- und Technologietransfer Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur <ul style="list-style-type: none"> CAM Bethge Centrum Fraunhofer VDTC FhG Applikationszentrum Risikokapitalfonds
<p>Spezifisches Ziel 4: Verbesserung der Wachstums- und Investitionsbedingungen für KMU</p> <ul style="list-style-type: none"> Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) <ul style="list-style-type: none"> GRW gewerblich Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds (MuG) 	<p>Spezifisches Ziel 5: Stärkung des endogenen Potenzials in Gewerbe- und Kumulationsgebieten durch hochleistungsfähige Breitbandnetze</p> <ul style="list-style-type: none"> NGA-Breitbandausbau in Gewerbe- und Kumulationsgebieten
<p>Spezifisches Ziel 9: Ausbau der wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung</p> <ul style="list-style-type: none"> Internationalisierung an Hochschulen 	

Quelle: OP ESF Sachsen-Anhalt & aktueller Finanzplan ESF; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

SZ 1 OP EFRE SACHSEN-ANHALT: AUSBAU DER ÖFFENTLICHEN ANWENDUNGSNAHEN FUE-KAPAZITÄTEN

Mit den (Teil-)Aktionen des SZ 1 des OP EFRE sollen der Auf- und Ausbau der öffentlichen FuE-Infrastrukturen vorangetrieben, fachspezifische Expertise auf international konkurrenzfähigem Niveau aufgebaut sowie das Wissens- und Technologietransfersystem weiterentwickelt werden. Mittelbar sollen dadurch die Fähigkeiten der wissenschaftlichen Einrichtungen in Sachsen-Anhalt zur Einwerbung von Drittmitteln und ihre Rolle als Impulsgeber von Innovationsprozessen in der kleinteiligen regionalen Wirtschaft gestärkt werden.

Mit der Förderung im Rahmen der (Teil-)Aktionen soll ein Beitrag dazu geleistet werden, die öffentlichen FuE-Aufwendungen in Sachsen-Anhalt bis zum Jahr 2023 auf 1,1 Prozent des BIP zu erhöhen. Tabelle 1 verdeutlicht, dass dieser Zielwert bereits jetzt fast erreicht ist. Die beiden in

der Bewertung des Themenclusters „Wissenschaft“ betrachteten Aktionen können mit ihren Investitionen in FuE-Infrastruktur und -Aktivitäten von wissenschaftlichen Einrichtungen potenziell direkt zur Erhöhung der öffentlichen FuE-Aufwendungen beitragen. Ihre Gesamthöhe (ca. 220 Mio. Euro; EFRE-Mittel und Kofinanzierung) bis zum Jahr 2023 entspricht dabei in etwa einem Drittel der FuE-Aufwendungen, die im Jahr 2017 in Sachsen-Anhalt auf den öffentlichen Sektor entfielen (667 Mio. Euro).

Tabelle 1: Ergebnisindikator des SZ 1 OP EFRE

Spezifisches Ziel	Ergebnisindikator	Basiswert 2012	Ziel 2023	Ist
SZ 1: Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Kapazitäten	FuE-Aufwendungen im öffentlichen Sektor in % des BIP	0,99	1,10	1,08

Anmerkung: Ist-Wert von 2017; der Erreichungsgrad stellt den Quotienten aus dem Ist-Wert und dem Zielwert 2023 dar.

Quelle: Ergebnisindikatoren 2014-2020, Stand: 27. März 2020; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die Indikatoren zur materiellen und finanziellen Umsetzung der beiden betrachteten Aktionen zeigen darüber hinaus bereits zum Datenstand 31. Dezember 2018, dass die Mittel nicht nur potenziell zur Verfügung stehen, sondern mit großer Wahrscheinlichkeit bis zum Jahr 2023 abgeflossen sein werden (siehe Tabelle 2). Dies gilt umso mehr, als bis zum Ende des Jahres 2019 bei der Aktion „Ausbau der Anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur“ nochmals zusätzliche Bewilligungen in erheblichem Umfang zu verzeichnen sind. Dafür, dass bewilligte Mittel auch tatsächlich abfließen werden, spricht nicht zuletzt auch, dass in den im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Wissenschaft“ durchgeführten Fallstudien keine Hinweise auf systematische Schwierigkeiten bei der praktischen Umsetzung der geförderten Vorhaben durch die begünstigten Projektträger ermittelt werden konnten. Die Zielwerte der Outputindikatoren der beiden Aktionen werden schließlich bis zum Jahr 2023 aller Voraussicht nach ebenfalls erreicht oder sogar übererfüllt.

Tabelle 2: Erreichung der Finanz- und Outputindikatoren der betrachteten Aktion des SZ 1 OP EFRE (Datenstand: 31. Dezember 2018)

Aktion	Finanzindikator	Zielwert 2023	Soll-Wert	Ist-Wert
Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt) in Mio. Euro	83,7	36,1	9,9
Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt) in Mio. Euro	136,3	95,2	26,4
Aktion	Outputindikator	Zielwert 2023	Soll-Wert	Ist-Wert
Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur	Zahl der Vorhaben zum Auf- und Ausbau anwendungsorientierter öffentlicher Forschungsinfrastruktur	20	14	12
	Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten	100	100	114
Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung	Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten	160	368	333
	Zahl der neuen Wissenschaftler in unterstützten Einrichtungen	160	230	137
	Zahl der unterstützten FuE-Projekte	105	88	72

Quelle: efREporter; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die Ergebnisse der im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Wissenschaft“ durchgeführten Fallstudien zeigen darüber hinaus, dass die unterstützten Vorhaben auch auf die mittelbaren Förderziele des SZ 1 einzahlen (siehe Textbox 1). Dies gilt insbesondere für die Stärkung der Fähigkeiten der wissenschaftlichen Einrichtungen in Sachsen-Anhalt zur Einwerbung von Drittmitteln. Hinsichtlich ihrer Rolle als Impulsgeber von Innovationsprozessen in der kleinteiligen regionalen Wirtschaft sind zwar einerseits ebenfalls potenziell wirksame Effekte zu beobachten, deren Realisierung wird andererseits allerdings aktuell noch dadurch beschränkt, dass die begünstigten Einrichtungen schwerpunktmäßig mit Unternehmen zusammenarbeiten, die ihren Sitz nicht in Sachsen-Anhalt haben.

Textbox 1: Ausgewählte Ergebnisse aus den im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Wissenschaft“ durchgeführten Fallstudien

- Durch die Förderung im Rahmen der Aktion „Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur“ werden die Möglichkeiten zur Durchführung von anwendungsorientierter FuE verbessert. Durch diejenige im Rahmen der Aktion „Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung“ werden Impulse für erstmaliges anwendungsorientiertes Arbeiten gesetzt.
- Die geförderten Vorhaben erhöhen die nationale und teilweise auch die internationale Sichtbarkeit der begünstigten wissenschaftlichen Einrichtungen in der Wissenschaftscommunity.
- Auf Grundlage der geförderten Vorhaben werden von den begünstigten wissenschaftlichen Einrichtungen in beachtlichem Umfang weitere – vor allem öffentliche (Bund und EU), aber auch private – Drittmittel eingeworben.
- Wissens- und Technologietransfer Wissenschaft-Wirtschaft erfolgt über Folgeaktivitäten in Form von Verbundvorhaben und Auftragsforschung. Darüber hinaus sind vereinzelt Patentanmeldungen sowie bei der Aktion „Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung“ auch mehrere Ausgründungen zu verzeichnen.
- Von den geförderten Vorhaben gehen maßgebliche Impulse im Hinblick auf die Erweiterung der betrieblichen Wissensbasis sowie die (Weiter-) Entwicklung von innovativen Produkten und Dienstleistungen bei Unternehmen, die mit den begünstigten wissenschaftlichen Einrichtungen zusammenarbeiten, aus. Die Effekte für die sachsen-anhaltische Wirtschaft werden dabei durch die Tatsache eingeschränkt, dass diese Unternehmen ihren Sitz in der Regel in einem anderen deutschen Land haben.

Quelle: Teilbericht zur Bewertung des Themenclusters „Wissenschaft“; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

In der Gesamtschau der zusammengetragenen Erkenntnisse kann geschlussfolgert werden, dass die Förderung im Rahmen der beiden betrachteten Aktionen einen signifikanten Beitrag zum SZ 1 des OP EFRE Sachsen-Anhalt leistet.

SZ 2 OP EFRE SACHSEN-ANHALT: STEIGERUNG DER INNOVATIONSKRAFT DER WIRTSCHAFT IN DEN DURCH DIE RIS3 BESTIMMTEN LEITMÄRKTEN

Mit den (Teil-)Aktionen des SZ 2 des OP EFRE Sachsen-Anhalt soll ein Beitrag zum Aufbau einer innovations- und wettbewerbsfähigen Wirtschaft in Sachsen-Anhalt sowie zur Verringerung des diesbezüglichen Rückstands im Vergleich zum Bundesniveau geleistet werden. Dazu sollen Unternehmen einerseits direkt in ihrer Innovationstätigkeit, insbesondere auch in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen gestärkt sowie andererseits indirekt durch den Auf- und Ausbau wirtschaftsnaher Innovationsinfrastruktur unterstützt werden. Neben bereits FuE-affinen soll die Förderung auch bislang eher innovationsferne KMU verstärkt für Innovationsaktivitäten mobilisieren.

Mit der Förderung im Rahmen der (Teil-)Aktionen soll ein Beitrag dazu geleistet werden, die FuE-Aufwendungen der sachsen-anhaltischen Wirtschaft bis zum Jahr 2023 auf 0,7 Prozent des BIP zu erhöhen. Tabelle 3 verdeutlicht, dass dieser Zielwert aktuell noch nicht erreicht wird. Der Ist-Wert liegt vielmehr gegenwärtig mit 0,41 Prozent sogar unterhalb des Basiswerts des Jahres 2011. Die vier in den Bewertungen der Themencluster „Wissenschaft“, „Wirtschaft“ und „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ betrachteten Aktionen des SZ 2 können mit ihren Investitionen in Innovationsaktivitäten von Unternehmen sowie den Auf- und Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur direkt und indirekt zur Erhöhung der privaten FuE-Aufwendungen beitragen. Die Gesamthöhe der drei direkt auf unternehmerische Innovationsaktivitäten abzielenden Aktionen (ca. 239 Mio. Euro; EFRE-Mittel und Kofinanzierung) bis zum Jahr 2023 entspricht dabei fast der Höhe der FuE-Aufwendungen, die im Jahr 2017 in Sachsen-Anhalt auf den privaten Sektor entfielen (253 Mio. Euro).

Tabelle 3: Ergebnisindikator des SZ 2 OP EFRE

Spezifisches Ziel	Ergebnisindikator	Basiswert 2012	Ziel 2023	Ist
SZ 2: Steigerung der Innovationskraft der Wirtschaft in den durch die RIS bestimmten Leitmärkten	FuE-Aufwendungen im Unternehmenssektor in % des BIP	0,43	0,70	0,41

Anmerkung: Ist-Wert von 2017; der Erreichungsgrad stellt den Quotienten aus dem Ist-Wert und dem Zielwert 2023 dar.

Quelle: Ergebnisindikatoren 2014-2020, Stand: 27. März 2020;
eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die Indikatoren zur materiellen und finanziellen Umsetzung der vier betrachteten Aktionen zeigen darüber hinaus bereits zum Datenstand 31. Dezember 2018, dass die Mittel nicht nur potenziell zur Verfügung stehen, sondern mit großer Wahrscheinlichkeit bis zum Jahr 2023 abgeflossen sein werden (siehe Tabelle 4). Dies gilt umso mehr, als bis zum Ende des Jahres 2019 bei allen Aktionen, aber insbesondere auch bei der Aktion „Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur“ nochmals zusätzliche Bewilligungen zu verzeichnen sind. Bei der Aktion „Risikokapitalfonds“ kommt hinzu, dass Beteiligungsfonds in der Regel in mehreren Finanzierungsrunden in ihre Portfoliounternehmen investieren, so dass hier zu erwarten ist, dass bereits mit dem derzeitigen Unternehmensportfolio weiteres Fondsvolumen in wesentlichem Umfang ausgezahlt wird. Dafür, dass bewilligte Mittel bei allen vier Aktionen auch tatsächlich abfließen werden, spricht erneut nicht zuletzt auch, dass in den im Rahmen der Bewertungen der Themencluster „Wissenschaft“, „Wirtschaft“ und „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ durchgeführten Fallstudien und Onlinebefragungen keine Hinweise auf systematische Schwierigkeiten bei der praktischen Umsetzung der geförderten Vorhaben durch die begünstigten Projektträger ermittelt werden konnten.

Tabelle 4: Erreichung der Finanz- und Outputindikatoren der betrachteten Aktion des SZ 2 OP EFRE (Datenstand: 31. Dezember 2018)

Aktion	Finanzindikator	Zielwert 2023	Soll-Wert	Ist-Wert
FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundprojekte	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt) in Mio. Euro	113	108	44,5
Durchführung von Wissens- und Technologietransfer	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt) in Mio. Euro	16	8,6	6,8
Auf- und Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt) in Mio. Euro	68,2	35,4	1,8
Risikokapitalfonds	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt) in Mio. Euro	51,0	23,4*	15,8**
Aktion	Outputindikator	Zielwert 2023	Soll-Wert	Ist-Wert
FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundprojekte	Zahl der Unternehmen/Einrichtungen, die Unterstützung erhalten haben	320	281	90
	Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Innovations- oder FuE-Projekte ergänzen	50,6 Mio. Euro	45,0 Mio. Euro	4,6 Mio. Euro
Durchführung von Wissens- und Technologietransfer	Zahl der Unternehmen/Einrichtungen, die Unterstützung erhalten haben	228	141	61
	Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Innovations- oder FuE-Projekte ergänzen	3,0 Mio. Euro	2,9 Mio. Euro	0,8 Mio. Euro
Risikokapitalfonds	Zahl der Unternehmen, die mit Forschungseinrichtungen zusammenarbeiten	9	9	8
	Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Innovations- oder FuE-Projekte ergänzen	17,0 Mio. Euro	17,0 Mio. Euro	2,3 Mio. Euro
	Zahl der Unternehmen/ Einrichtungen, die Unterstützung erhalten	26	26	14
Auf- und Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur	Zahl der Unternehmen/Einrichtungen, die Unterstützung erhalten	10	1	0
	Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten	67	13	0
	Zahl der neuen Wissenschaftler in unterstützten Einrichtungen	49	3	0

Anmerkung: * Vertraglich gebundenes Fondsvolumen, ** Auszahlungen.

Quelle: eFREporter; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die Zielwerte der Outputindikatoren können bei allen vier Aktionen bis zum Jahr 2023 mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls erreicht werden. Besonders hervorzuheben ist, dass – bei Erreichung der avisierten Zielwerte – bei drei der Aktion (voraussichtlich) private Investitionen im Umfang von ca. 40 Prozent der eingesetzten öffentlichen Fördermittel mobilisiert werden können. Die Ergebnisse der im Rahmen der Bewertung der Themencluster „Wirtschaft“ und „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ durchgeführten Onlinebefragungen zeigen, dass es sich hierbei zu einem großen Teil tatsächlich um zusätzliche private Investitionen handelt. Denn in keinem Fall konnten signifikante Mitnahmeeffekte (im Sinne eines partiellen oder vollständigen Crowding-Outs ohnehin vorgesehener privater Investitionen) festgestellt werden. Die Förderung selbst und die weiteren angestoßenen Investitionen leisten mithin einen feststellbaren Beitrag, wenn nicht zur Erhöhung so doch zumindest zur Stabilisierung der FuE-Aufwendungen der sachsen-anhaltischen Wirtschaft.

Die Ergebnisse der im Rahmen der Bewertung der Themencluster „Wissenschaft“, „Wirtschaft“ und „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ durchgeführten Fallstudien und Onlinebefragungen liefern weitere Hinweise darauf, dass und wie die unterstützten Vorhaben auf die Förderziele des SZ 2 einzahlen (siehe Textbox 2). Dies gilt sowohl für die direkte Stärkung der Innovationstätigkeit der begünstigten Unternehmen als auch für die Rolle der geförderten wissenschaftlichen Einrichtungen als Impulsgeber solcher Aktivitäten. Vergleichsweise geringe Effekte sind lediglich im Hinblick auf die Mobilisierung von bislang eher innovationsfernen KMU für Innovationsaktivitäten zu verzeichnen.

Textbox 2: Ausgewählte Ergebnisse aus den im Rahmen der Bewertung der Themencluster „Wissenschaft“, „Wirtschaft“ und „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ durchgeführten Fallstudien und Onlinebefragungen

Themencluster „Wirtschaft“

- Die durch die Aktionen „FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundprojekte“ sowie „Wissens- und Technologietransfer“ erreichten Unternehmen sind vorwiegend in innovations-affinen Branchen wie dem verarbeitenden Gewerbe und den freien, wissenschaftlichen und technologischen Dienstleistungen tätig. Außerdem war ein Großteil der erreichten Unternehmen bereits von Beginn der Förderung innovationsaktiv.
- Das Innovations- und Kooperationsverhalten der begünstigten Unternehmen wird durch die Umsetzung der geförderten Vorhaben positiv beeinflusst. Zu verzeichnen sind insbesondere eine Erweiterung des betrieblichen Know-hows und der betrieblichen Wissensbasis, eine nachhaltige Steigerung betrieblicher FuE-Aktivitäten sowie eine Professionalisierung der Managements von FuE-Projekten. Zudem werden bestehende Innovationskooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen und anderen Unternehmen gefestigt sowie teilweise auch neue Kooperationen initiiert.
- Die Förderung trägt vor allem zu einer Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der begünstigten Unternehmen, aber auch konkret zur Erschließung neuer Märkte und Geschäftsfelder sowie Umsatzsteigerungen bei.

Themencluster „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“

- Die Finanzierung durch den Risikokapitalfonds bewirkt eine nachhaltige Steigerung betrieblicher FuE-Aktivitäten. Darüber hinaus sind deutliche Effekte im Hinblick auf die Markteinführung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen erkennbar.
- Im ökonomischen Bereich bewirkt die Finanzierung bei den unterstützten Unternehmen insbesondere eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Zudem berichten sie von deutlichen Umsatzsteigerungen sowie gestiegenen Unternehmensgewinnen.

Themencluster „Wissenschaft“

- Durch die Förderung im Rahmen der Aktion „Auf- und Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur“ werden die Möglichkeiten zur Durchführung von anwendungsorientierter FuE verbessert. Zudem erhöhen die geförderten Vorhaben die Sichtbarkeit der begünstigten Einrichtungen in der (regionalen) Wirtschaft.
- Auf Grundlage der geförderten Vorhaben werden von den begünstigten wissenschaftlichen Einrichtungen in beachtlichem Umfang weitere – öffentliche (Bund, EU, Land) und private – Drittmittel eingeworben.
- Von den geförderten Vorhaben gehen maßgebliche Impulse im Hinblick auf die Erweiterung der betrieblichen Wissensbasis sowie die (Weiter-) Entwicklung von innovativen Produkten und Dienstleistungen bei Unternehmen, die mit den begünstigten wissenschaftlichen Einrichtungen zusammenarbeiten, aus. Die Effekte für die sachsen-anhaltische Wirtschaft werden dabei durch die Tatsache eingeschränkt, dass diese Unternehmen ihren Sitz teilweise in einem anderen deutschen Land haben.

Quelle: Teilberichte zur Bewertung der Themencluster „Wissenschaft“, „Wirtschaft“ und „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“, eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

In der Gesamtschau der zusammengetragenen Erkenntnisse kann geschlussfolgert werden, dass die Förderung im Rahmen der vier betrachteten Aktionen einen signifikanten Beitrag zum SZ 2 des OP EFRE Sachsen-Anhalt leistet.

SZ 4 OP EFRE SACHSEN-ANHALT: VERBESSERUNG DER WACHSTUMS- UND INVESTITIONSBEDINGUNGEN FÜR KMU

Mit den (Teil-)Aktionen des SZ 4 des OP EFRE Sachsen-Anhalt soll ein Beitrag zur Bereithaltung und Weiterentwicklung betrieblicher Kapazitäten geleistet werden, um so die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft im Land zu stärken. Dazu sollen KMU der Zugang zu Finanzmitteln erleichtert und Investitionen gefördert werden. Darüber hinaus sollen sie beim Aufbau betrieblicher Kompetenzen, bei der Entwicklung neuer Angebote und Kooperationen sowie bei der Erschließung neuer Märkte unterstützt werden.

Mit der Förderung im Rahmen der (Teil-)Aktionen soll ein Beitrag dazu geleistet werden, die Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen je Erwerbstätigen (Inland) (ohne öffentliche Bereiche) in Sachsen-Anhalt bis zum Jahr 2023 auf 50.313 Euro zu erhöhen. Tabelle 5 verdeutlicht, dass dieser Zielwert schon jetzt übertroffen wird. Die zwei in der Bewertung des Themenclusters „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ betrachteten Aktionen können mit der Finanzierung von Errichtungs- und Erweiterungsinvestitionen, Betriebsmitteln sowie Innovations- und Wachstumsprozessen direkt zur Erhöhung der Bruttowertschöpfung beitragen.

Tabelle 5: Ergebnisindikator des SZ 4 OP EFRE

Spezifisches Ziel	Ergebnisindikator	Basiswert 2012	Ziel 2023	Ist
SZ 4: Verbesserung der Wachstums- und Investitionsbedingungen für KMU	Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen je Erwerbstätigen (Inland) (ohne öffentliche Bereiche) (in Euro)	47.917	50.313	59.552

Anmerkung: Ist-Wert von 2019; der Erreichungsgrad stellt den Quotienten aus dem Ist-Wert und dem Zielwert 2023 dar.

Quelle: Ergebnisindikatoren 2014-2020, Stand: 27. März 2020; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die Indikatoren zur materiellen und finanziellen Umsetzung der beiden betrachteten (Teil-)Aktionen zeigen zum Datenstand 31. Dezember 2018, dass die Mittel nicht nur potenziell zur Verfügung stehen, sondern auch abfließen (siehe Tabelle 6). Dabei sind Unterschiede zwischen den beiden Aktionen zu beobachten: Bei der Aktion „GRW (gewerblich)“ ist bereits ein hoher Anteil der insgesamt zur Verfügung stehenden Mittel in Vorhaben gebunden, so dass realistischerweise davon ausgegangen werden kann, dass diese bis zum Jahr 2023 vollständig ausgeschöpft werden können. Bei der Aktion „Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds“ ist zum 31. Dezember 2018 noch keine vergleichbar hohe Mittelbindung zu verzeichnen. Hier ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Finanzierungsvereinbarungen zum Fonds erst Ende des Jahres 2016 unterzeichnet wurden und er damit mit einer deutlichen Verzögerung gegenüber dem Beginn der Förderperiode 2014 gestartet ist. Setzt man die Zahlen der bisher abgeschlossenen Darlehensverträge in diesen Kontext, kann auch bei dieser Aktion begründet davon ausgegangen werden, dass die zur Verfügung stehenden Mittel bis zum Jahr 2023 ausgeschöpft werden. Dafür, dass bewilligte Mittel bei beiden Aktionen auch tatsächlich abfließen werden, spricht auch hier erneut, dass in der im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ durchgeführten Onlinebefragung keine Hinweise auf systematische Schwierigkeiten bei der praktischen Umsetzung der geförderten Vorhaben durch die begünstigten Projektträger ermittelt werden konnten.

Tabelle 6: Erreichung der Finanz- und Outputindikatoren der betrachteten Aktion des SZ 4 OP EFRE (Datenstand: 31. Dezember 2018)

Aktion	Finanzindikator	Zielwert 2023	Soll-Wert	Ist-Wert
GRW (gewerblich)	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt) in Mio. Euro	130	98	46
Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds (MUG)	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt) in Mio. Euro	160	31*	28**
Aktion	Outputindikator	Zielwert 2023	Soll-Wert	Ist-Wert
GRW (gewerblich)	Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten	150	246	90
	Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Unternehmen ergänzen (Zuschüsse)	320 Mio. Euro	259,5 Mio. Euro	14,5 Mio. Euro
	Beschäftigungszunahme in geförderten Unternehmen	1.000	715	50
Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds (MUG)	Zahl der Unternehmen, die abgesehen von Zuschüssen finanzielle Unterstützung erhalten	408	408	206
	Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Unternehmen ergänzen (außer Zuschüsse)	100 Mio. Euro	100 Mio. Euro	40 Mio. Euro

Anmerkung: * Bewilligungen, ** Auszahlungen.

Quelle: efREporter; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die Zielwerte der Outputindikatoren können bei der Aktion „GRW (gewerblich)“ mit hoher und bei der Aktion „Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds“ mit einiger Wahrscheinlichkeit ebenfalls erreicht werden. Besonders hervorzuheben ist dabei auch hier, dass – bei Erreichung der avisierten Zielwerte – bei beiden Aktionen (voraussichtlich) private Investitionen im Umfang von 145 Prozent der eingesetzten öffentlichen Fördermittel mobilisiert werden können. Die Ergebnisse der im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ durchgeführten Onlinebefragung zeigen, dass es sich hierbei zu einem großen Teil tatsächlich um zusätzliche private Investitionen handelt. Denn in keinem Fall konnten signifikante Mitnahmeeffekte (im Sinne eines partiellen oder vollständigen Crowding-Outs ohnehin vorgesehener privater Investitionen) festgestellt werden. Die Förderung selbst und die weiteren angestoßenen Investitionen leisten mithin einen feststellbaren Beitrag, zur Erhöhung der betrieblichen Investitionen in Sachsen-Anhalt.

Die Ergebnisse der im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ durchgeführten Onlinebefragung liefern weitere Hinweise darauf, dass und wie die unterstützten Vorhaben auf die Förderziele des SZ 4 einzahlen (siehe Textbox 3).

Textbox 3: Ausgewählte Ergebnisse aus der im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ durchgeführten Onlinebefragung

- Bei der Aktion „Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds“ liegt der Fokus auf der Finanzierung von Betriebsmitteln und -ausgaben sowie in Zusammenhang mit der Auftragsvorfinanzierung, bei der Aktion „GRW (gewerblich)“ auf der Finanzierung von Erweiterungsinvestitionen.
- Die Finanzierung wirkt sich in den unterstützten Unternehmen deutlich positiv auf betriebliche Leistungsparameter aus: Vor allem die Produktionskapazität/Kapazität der Dienstleistungserbringung, die Produktionsflexibilität/Flexibilität der Dienstleistungserbringung sowie technische Kapazitäten können signifikant verbessert bzw. erweitert werden.
- Im ökonomischen Bereich bewirkt die Finanzierung bei den unterstützten Unternehmen insbesondere eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Zudem berichten sie von deutlichen Umsatzsteigerungen sowie gestiegenen Unternehmensgewinnen.

Quelle: Teilbericht zur Bewertung des Themenclusters „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“, eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

In der Gesamtschau der zusammengetragenen Erkenntnisse kann geschlussfolgert werden, dass die Förderung im Rahmen der beiden betrachteten Aktionen einen signifikanten Beitrag zum SZ 4 des OP EFRE Sachsen-Anhalt leistet.

SZ 5 OP EFRE SACHSEN-ANHALT: STÄRKUNG DES ENDOGENEN POTENZIALS IN GEWERBE- UND KUMULATIONSGBIETEN DURCH HOCHLEISTUNGSFÄHIGE BREITBANDNETZE

Mit der einzigen Aktion des SZ 5 des OP EFRE Sachsen-Anhalt soll ein Beitrag zur nahezu flächendeckenden Verfügbarkeit von schnellem Internet für sachsen-anhaltische KMU in Gewerbe- und Kumulationsgebieten geleistet werden. Dadurch soll den Unternehmen die Nutzung und auch das Angebot von IKT-Dienstleistungen und -Anwendungen, die eine schnelle Datenübertragung erfordern, ermöglicht werden.

Mit der Förderung im Rahmen der Aktion soll ein Beitrag dazu geleistet werden, 99 Prozent aller KMU in Sachsen-Anhalt mit einer festen oder mobilen Breitbandverbindung mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 50 MBit/s versorgen zu können. Der Ausgangswert dieses Indikators lag im Jahr 2013 bei 20 Prozent, bis Mitte des Jahres 2019 konnte er bereits um einen Faktor von mehr als 3,5 erhöht werden (siehe Tabelle 7). Die Aktion des SZ 5 kann mit der Unterstützung von Investitionen in Breitbandnetze zur verbesserten Verfügbarkeit von Breitbandverbindungen beitragen. Neben der Förderung aus der EFRE-Aktion wird der Ausbau von Breitbandnetzen in Sachsen-Anhalt darüber hinaus aber auch aus Mitteln des ELER und des Bundes gefördert sowie rein eigenwirtschaftlich finanziert.

Tabelle 7: Ergebnisindikator des SZ 5 OP EFRE

Spezifisches Ziel	Ergebnisindikator	Basiswert 2012	Ziel 2023	Ist
SZ 5: Stärkung des endogenen Potenzials in Gewerbe- und Kumulationsgebieten durch hochleistungsfähige Breitbandnetze	Feste oder mobile Breitbandverbindung von KMU mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 50 Mbit/s (in %)	20	99	74

Anmerkung: Ist-Wert von 2019; der Erreichungsgrad stellt den Quotienten aus dem Ist-Wert und dem Zielwert 2023 dar.

Quelle: Ergebnisindikatoren 2014-2020, Stand: 27. März 2020; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die Indikatoren zur materiellen und finanziellen Umsetzung der Aktion zeigen, dass zum Datenstand 31. Dezember 2018, erst rund die Hälfte der zur Verfügung stehenden Mittel in Projekten gebunden war (siehe Tabelle 8). Laut dem in die Umsetzung der Aktion eingebundenen Fachreferat ist jedoch mit einem weiteren zuwendungsfähigen Antrag in beträchtlicher Höhe zu rechnen, so dass die derzeit noch vorgesehenen Mittel nahezu ausgeschöpft werden dürften. Des Weiteren waren bis Ende des Jahres noch keine bewilligten Mittel abgeflossen, weil bis zu diesem Zeitpunkt noch keines der geförderten Vorhaben abgeschlossen war. In den im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Breitband“ durchgeführten Interviews mit kommunalen Expert/-innen und Fallstudien zeigte sich, dass dies auch darauf zurückzuführen ist, dass sie die Umsetzung der Förderung vor Ort langwierig gestaltet und von verschiedenen Verzögerungen geprägt ist. Dabei handelt es sich unter anderem um fehlende Datengrundlagen, notwendige Anpassungen von Planungen (z.B. aufgrund von Neubauten oder zwischenzeitlichem eigenwirtschaftlichem Ausbau), Kapazitätsengpässe auf Seiten der Breitbandanbieter, der Kommunen und der Bauwirtschaft, aber auch Vorgaben der kommunalen Verwaltung. Im Laufe des Jahres 2019 wurden schließlich drei der vor dem 31. Dezember 2018 bewilligten Vorhaben abgeschlossen.

Tabelle 8: Erreichung der Finanz- und Outputindikatoren der Aktion des SZ 5 OP EFRE (Datenstand: 31. Dezember 2018)

Aktion	Finanzindikator	Zielwert 2023	Soll-Wert	Ist-Wert
NGA-Breitbandausbau in Gewerbe und Kumulationsgebieten	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt) in Mio. Euro	30	17,5	0
Aktion	Outputindikator	Zielwert 2023	Soll-Wert	Ist-Wert
NGA-Breitbandausbau in Gewerbe und Kumulationsgebieten	Zahl der zusätzlichen Breitbandanschlüsse für KMU mit mindestens 50 Mbit/s	15.000	7.136	0
	Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Unternehmen ergänzen (Zuschüsse)	45 Mio. Euro	30,58 Mio. Euro	0 Euro

Quelle: efREporter; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Mit den bis zum 31. Dezember 2018 bewilligten Vorhaben kann der Zielwert des einschlägigen Outputindikators der Aktion „NGA-Breitbandausbau in Gewerbe- und Kumulationsgebieten“ nicht einmal zur Hälfte erreicht werden. Durch den zu erwartenden weiteren Förderfall kann sich diese Zahl allerdings noch deutlich erhöhen. Ob und inwieweit sich das weitergehende Förderziel des SZ 5 – die Ermöglichung der Nutzung und auch des Angebots von IKT-Dienstleistungen und -Anwendungen, die eine schnelle Datenübertragung erfordern – einstellen wird, konnte zum Zeitpunkt der Bewertung des Themenclusters „Breitband“ noch nicht belastbar ermittelt werden. Dies ist zum einen auf die Tatsache zurückzuführen, dass noch keines der geförderten Vorhaben abgeschlossen war. Zum anderen ist es aber vor allem auch darauf zurückzuführen, dass die tatsächliche Inanspruchnahme einer schnellen Breitbandverbindung eine individuelle Entscheidung der einzelnen Unternehmen ist, die außerhalb des Einflussbereichs der Aktion liegt. Im Rahmen der Bewertung gewonnene Erkenntnisse deuten auf eine Inanspruchnahme von im Durchschnitt ca. 50 Prozent der potenziellen Nutzerinnen und Nutzer hin. Als Hemmnis im Hinblick auf die Inanspruchnahme der neu geschaffenen Bandbreiten werden die höheren Kosten, die mit ihrer Nutzung einhergehen, aber vor allem auch hohe Anschlusskosten benannt. Zudem wird vermutet, dass vielen Unternehmen die wirtschaftlichen Potenziale höherer Bandbreiten noch nicht vollumfänglich bewusst sind.

In der Gesamtschau der zusammengetragenen Erkenntnisse kann geschlussfolgert werden, dass die Förderung im Rahmen der Aktion „NGA-Breitbandausbau in Gewerbe- und Kumulationsgebieten“ einen signifikanten Beitrag zum Kernziel des SZ 5 des OP EFRE Sachsen-Anhalt – der Leistung eines Beitrags zur nahezu flächendeckenden Verfügbarkeit von schnellem Internet für sachsen-anhaltische KMU in Gewerbe- und Kumulationsgebieten – leistet bzw. leisten wird. Ob und inwieweit sich das weitergehende Förderziel des SZ 5 – die Ermöglichung der Nutzung und auch

des Angebots von IKT-Dienstleistungen und -Anwendungen, die eine schnelle Datenübertragung erfordern – einstellen wird, kann aktuell noch nicht bewertet werden.

SZ 9 OP EEF SACHSEN-ANHALT: AUSBAU DER WISSENSCHAFTLICHEN AUS- UND WEITERBILDUNG

Mit der einzigen Aktion des SZ 9 des OP ESF Sachsen-Anhalt sollen die Hochschulen des Landes bei der Aus- und Weiterbildung des akademischen Nachwuchses, bei der Intensivierung ihrer Aus- und Weiterbildungsangebote für gut qualifizierte Fachkräfte aus der Wirtschaft sowie bei der Weiterentwicklung ihrer Internationalisierungsstrategien unterstützt werden. Mit der Förderung soll ein Beitrag dazu geleistet werden, die Zahl der verfügbaren Doktorandenschulen von zwei auf drei sowie die Zahl der verfügbaren online-gestützten Aus- und Weiterbildungsangebote (Module) auf letztlich 20 zu erhöhen. Tabelle 9 verdeutlicht, dass diese Zielwerte im Fall der Doktorandenschulen bereits Ende des Jahres 2018 deutlich übertroffen sowie im Fall der online-gestützten Aus- und Weiterbildungsangebote schon fast erreicht sind.

Tabelle 9: Ergebnisindikatoren des SZ 9 OP ESF

Spezifisches Ziel	Ergebnisindikator	Basiswert 2013	Ziel 2023	Ist
SZ 9: Ausbau der wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung	Verfügbare Doktorandenschulen	2	3	5
	Verfügbare online-gestützte Aus- und Weiterbildungsangebote der Hochschulen (Module)	0	20	16

Anmerkung: Ist-Wert von 2019; der Erreichungsgrad stellt den Quotienten aus dem Ist-Wert und dem Zielwert 2023 dar.

Quelle: efREporter; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Der einzige Outputindikator der Aktion „Internationalisierung an Hochschulen“ – geförderte Personen in Doktorandenschulen – erlaubt eine erste Einschätzung bezüglich ihres Beitrags zum Förderziel Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Wie Tabelle 10 zeigt, wird der Zielwert dieses Indikators (Stand 31. Dezember 2018) voraussichtlich deutlich übererfüllt. Ist-Werte des Indikators lagen zum Zeitpunkt der Datenerhebung aufgrund von Verzögerungen bei der Datenerfassung noch nicht vor. Die für die Aktion verfügbaren Mittel sind bereits fast vollständig in bewilligten Vorhaben gebunden. Dafür, dass bewilligte Mittel auch tatsächlich abfließen werden, spricht erneut nicht zuletzt auch, dass in den im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Wissenschaft“ durchgeführten Fallstudien keine Hinweise auf systematische Schwierigkeiten bei der praktischen Umsetzung der geförderten Vorhaben durch die begünstigten Projektträger ermittelt werden konnten.

Tabelle 10: Erreichung der Finanz- und Outputindikatoren der Aktion des SZ 9 OP ESF (Datenstand: 31. Dezember 2018)

Aktion	Finanzindikator	Zielwert 2023	Soll-Wert	Ist-Wert
Internationalisierung an Hochschulen	Geplante Fördersumme 2014-2023 (gesamt) in Mio. Euro	20,2	19,9	1,1
Aktion	Outputindikator	Zielwert 2023	Soll-Wert	Ist-Wert
Internationalisierung an Hochschulen	Geförderte Personen in Doktorandenschulen	34	80	0

Quelle: efREporter; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die Ergebnisse der im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Wissenschaft“ durchgeführten Fallstudien liefern weitere Hinweise darauf, dass und wie die unterstützten Vorhaben auf die Förderziele des SZ 9 einzahlen (siehe Textbox 4).

Textbox 4: Ausgewählte Ergebnisse aus der im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Wissenschaft“ durchgeführten Fallstudien

- Das entwickelte online-gestützte Weiterbildungsangebot für Fachkräfte aus der Wirtschaft wurde erst zum Wintersemester 2019 gestartet. Daher können hier noch keine Aussagen zu Teilnehmereinzahlen getroffen werden. Die Projektleitung des Vorhabens geht allerdings davon aus, dass diese zunächst noch nicht so ausfallen werden, dass das Angebot voll ausgelastet sein wird. Als Grund für diese Einschätzung wird die zu Beginn noch vergleichsweise geringe Bekanntheit des Angebots in Verbindung mit den relativ hohen Teilnahmegebühren genannt. Mittelfristig strebt man dann allerdings – auch durch Weiterempfehlungen ehemaliger Teilnehmender – eine konstant hohe Auslastung des Angebots an.
- Die Stipendiat/-innen der Graduiertenschulen geben übereinstimmend an, dass sie im Rahmen ihrer Programmteilnahme ihre fachlichen und methodischen Kompetenzen weiterentwickeln sowie wissenschaftliche und persönliche Netzwerke aufbauen konnten. Die Möglichkeit des wissenschaftlichen Austausches sowie die finanziellen Mittel, die zur Verfügung stehen, um an Konferenzen teilzunehmen, werden als deutlicher Mehrwert der Schulen gesehen. Hinsichtlich der Bedeutung der Programmteilnahme für ihre weitere wissenschaftliche Karriere äußern sich die interviewten Stipendiat/-innen allerdings eher zurückhaltend: Da die Graduiertenschulen noch vergleichsweise neu und daher international wenig bekannt seien, rechnen sie hier eher nicht mit signifikanten Effekten.
- Die geförderten Graduiertenschulen weisen durchgehend einen sehr hohen Anteil ausländischer Stipendiat/-innen auf und leisten schon damit einen Beitrag zur Internationalisierung der Hochschulen. Darüber hinaus haben die internationale Ausschreibung der Stipendien sowie die vielfältigen Teilnahmen von Doktorand/-innen an internationalen Konferenzen und Tagungen die internationale Sichtbarkeit der Hochschulen gesteigert.
- Beim Vorhaben zur Entwicklung und Etablierung eines online-gestützten Weiterbildungsangebots erscheint das Potenzial für Effekte im Hinblick auf eine erhöhte internationale Sichtbarkeit der betreffenden Universität aktuell noch stark eingeschränkt. Dadurch dass die im Rahmen des Vorhabens entwickelten Studiengänge im Wesentlichen online-basiert sind, bestünde zwar grundsätzlich das Potenzial für eine auch internationale Vermarktung und Nutzung. Dieses wird aktuell aber dadurch beschränkt, dass vorgesehen ist, die Studiengänge zunächst nur auf Deutsch anzubieten.

Quelle: Teilbericht zur Bewertung des Themenclusters „Wissenschaft“, eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

In der Gesamtschau der zusammengetragenen Erkenntnisse kann (mit geringfügigen Abstrichen im Hinblick auf das Förderziel Internationalisierung) geschlussfolgert werden, dass die Förderung im Rahmen der Aktion einen signifikanten Beitrag zum SZ 9 des OP ESF Sachsen-Anhalt leistet.

3.2 Beitrag zur RIS

In den folgenden Abschnitten werden die Beiträge der betrachteten (Teil-)Aktionen in den Themenclustern „Wissenschaft“, „Wirtschaft“, „Einzelbetriebliche Kapitalorientierte Förderinstrumente“ und „Breitband“ zur RIS3 in den Blick genommen. Analysiert wird dabei zunächst ihr Beitrag zu den vier übergeordneten Zielbereichen der Strategie sowie anschließend derjenige zur Entwicklung ihrer Leitmärkte und Querschnittsbereiche.

ÜBERGEORDNETE ZIELBEREICHE

Unter der Überschrift „Sachsen-Anhalt insgesamt voranbringen“ werden in der RIS3 folgende vier übergeordnete Zielbereiche definiert:

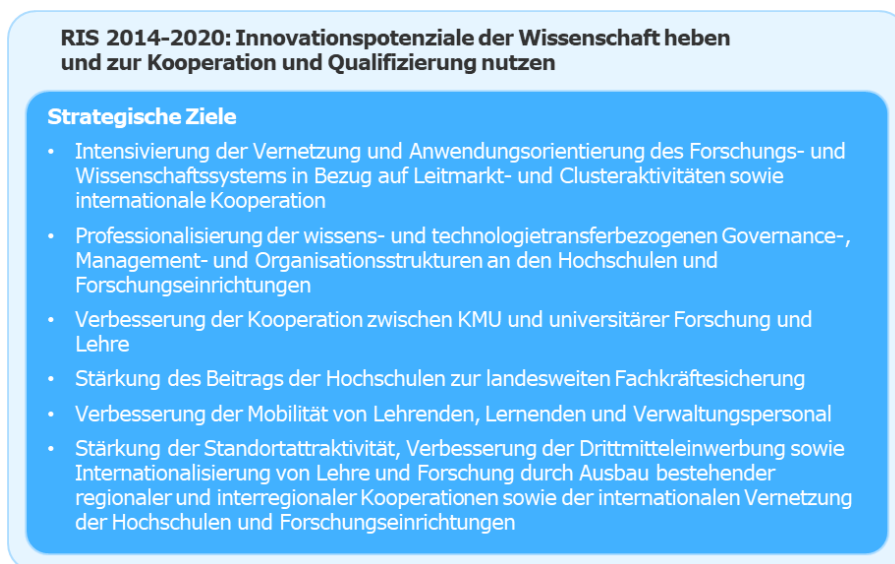
- „Innovationspotenziale der Wissenschaft heben und zur Kooperation und Qualifizierung nutzen“,
- „Endogene Wachstumskräfte stärken“,
- „Gesellschaftliche Herausforderungen gestalten“ sowie
- „Ökologische Herausforderungen angehen“.

Nachfolgend werden zunächst jeweils die strategischen Ziele dieser übergeordneten Zielbereiche vorgestellt. Dann wird für jeden Bereich beleuchtet, ob und inwieweit die betrachteten (Teil-)Aktionen auf diese Ziele einzahlen. Die Grundlage der Bewertung bilden die Ergebnisse der Teilberichte zu den vier Themenclustern sowie ergänzend zusätzliche Auswertungen von Monitoring- und Befragungsdaten.

Innovationspotenziale der Wissenschaft heben und zur Kooperation und Qualifizierung nutzen

In Abbildung 13 sind die strategischen Ziele des übergeordneten Zielbereichs „Innovationspotenziale der Wissenschaft heben und zur Kooperation und Qualifizierung nutzen“ zusammengestellt.

Abbildung 13: Strategische Ziele zur Ausschöpfung der Innovationspotenziale der Wissenschaft



Quelle: MW (2014); eigene Darstellung, Ramboll Management Consulting

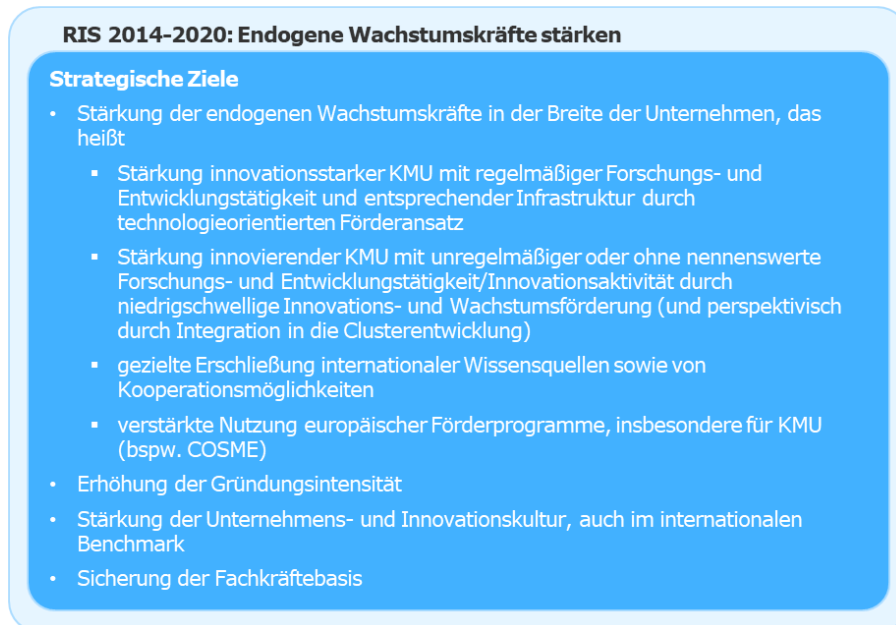
Die betrachteten Aktionen leisten erkennbare Beiträge zu (fast) allen aufgeführten Zielen:

- Durch die Förderung im Rahmen der Aktionen „Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur“, „Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung“ sowie „Auf- und Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur“ werden die Möglichkeiten zur Durchführung von anwendungsorientierter FuE verbessert und teilweise auch Impulse für erstmaliges anwendungsorientiertes Arbeiten gesetzt. In einem in einer Fallstudie betrachteten Vorhaben der Aktion „Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung“ aus der letzten Förderperiode wurde die bis heute wirksame strategische Vernetzung zweier sachsen-anhaltischer Einrichtungen angelegt.
- Die weitere Professionalisierung des Wissens- und Technologietransfers an den Hochschulen des Landes wird durch die Förderung der Weiterentwicklung des Kompetenznetzwerks für Angewandte und Transferorientierte Forschung der vier sachsen-anhaltischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften im Rahmen der Aktion „Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung“ unterstützt.
- Kooperationen zwischen Hochschulen und KMU werden unmittelbar im Rahmen der Aktionen „FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundprojekte“ sowie „Durchführung von Wissens- und Technologietransfer“ gefördert. Fallstudienresultate zeigen darüber hinaus, dass es auch bei den Aktionen „Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur“, „Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung“ sowie „Auf- und Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur“ in vielen Fällen zu Folgeaktivitäten in Form von Verbundvorhaben mit und/oder Auftragsforschung für KMU kommt.
- Insbesondere die ESF-Aktion „Internationalisierung an Hochschulen“ leistet mit der Förderung von Stipendien für Doktorand/-innen einen messbaren Beitrag zur wissenschaftlichen Ausbildung zukünftiger Fachkräfte. Mit dem ebenfalls im Rahmen dieser Aktion geförderten online-gestützten Aus- und Weiterbildungsangebot steht darüber hinaus ab dem Wintersemester 2019 auch ein leistungsfähiges Angebot zur wissenschaftlichen Weiterbildung von gut qualifizierten Fachkräften aus der Wirtschaft zur Verfügung.
- Die im Rahmen der Aktionen „Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur“, „Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung“ sowie „Auf- und Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur“ geförderten Vorhaben tragen zu einer verbesserten nationalen und teilweise auch internationalen Sichtbarkeit der begünstigten wissenschaftlichen Einrichtungen in der Wissenschaftscommunity bei. Konkrete Ausprägung sind neu entstandene FuE-Kooperationen mit deutschen und internationalen Partnern. Bei der Aktion „Internationalisierung an Hochschulen“ erhöhen die internationale Ausschreibung der Stipendien sowie vielfältige Teilnahmen von Doktorand/-innen an internationalen Konferenzen und Tagungen die internationale Sichtbarkeit der Hochschulen. Des Weiteren werden auf Basis von im Rahmen der Aktionen „Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur“, „Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung“ sowie „Auf- und Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur“ unterstützten Vorhaben in beachtlichem Ausmaß zusätzliche öffentliche (vor allem Bund und EU) sowie private Drittmittel eingeworben.

Endogene Wachstumskräfte stärken

In Abbildung 14 sind die strategischen Ziele des übergeordneten Zielbereichs „Endogene Wachstumskräfte stärken“ zusammengestellt.

Abbildung 14: Strategische Ziele zur Stärkung endogener Wachstumskräfte



Quelle: MW (2014); eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

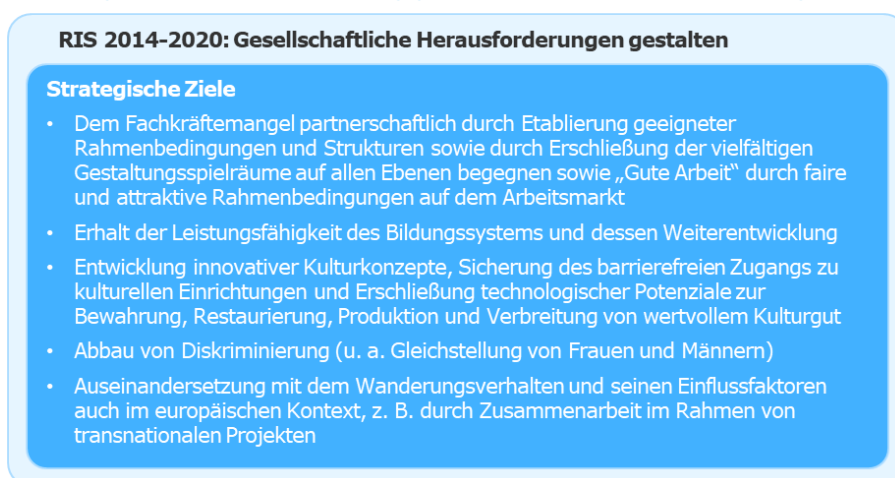
Erneut sind Beiträge der betrachteten Aktionen zu (fast) allen aufgeführten Zielen zu ermitteln:

- Ein technologieorientiertes Förderinstrument für innovationsstarke KMU mit regelmäßiger FuE-Tätigkeit steht in Form der Aktion „FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundprojekte“ zur Verfügung, ein niedrighschwelliges Angebot für (potenziell) innovierende KMU mit unregelmäßiger oder ohne nennenswerte FuE-Tätigkeiten in Form der Aktion „Durchführung von Wissens- und Technologietransfer“. Die Ergebnisse der zu diesen beiden Aktionen durchgeführten Onlinebefragungen zeigen allerdings, dass ihre tatsächliche Nutzung auch durch bislang (noch) nicht innovationsaktive Unternehmen noch ausbaufähig ist.
- Bei 3 Prozent der im Rahmen der Aktion „Durchführung von Wissens- und Technologietransfer“ und 6 Prozent der im Rahmen der Aktion „FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundprojekte“ geförderten und bereits abgeschlossenen Vorhaben wurden laut Ergebnissen der durchgeführten Onlinebefragungen im Anschluss an die Landesförderung für weitere FuE-Arbeiten Förderprogramme der EU in Anspruch genommen.
- Die Aktionen „Risikokapitalfonds“ sowie „Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds“ haben neben KMU explizit auch Existenzgründer/-innen als Zielgruppe. Die Ergebnisse der durchgeführten Onlinebefragung im Rahmen der Bewertung des Themenclusters „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ zeigen, dass gut ein Viertel der begünstigten Unternehmen mittels der beiden Aktionen (auch) die eigene Unternehmensgründung (mit-)finanziert(e).
- Die Förderung im Rahmen aller betrachteten Aktionen, bei denen direkt Unternehmen begünstigt werden, trägt in beachtlichem Ausmaß zur Sicherung und teilweise auch zur Schaffung von hochqualifizierten Arbeitsplätzen bei (siehe nächster Abschnitt).

Gesellschaftlicher Herausforderungen gestalten

In Abbildung 15 sind die strategischen Ziele des übergeordneten Zielbereichs „Gesellschaftliche Herausforderungen gestalten“ zusammengestellt.

Abbildung 15: Strategische Ziele zur Gestaltung gesellschaftlicher Herausforderungen



Quelle: MW (2014); eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die meisten der abgebildeten strategische Ziele zählen nicht zu den originären Zielstellungen von Förderinstrumenten in den Bereichen Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. Vor diesem Hintergrund ist nicht überraschend bzw. nicht kritikwürdig, dass für die meisten von ihnen keine Beiträge identifiziert werden konnten. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass die Tatsache, dass die Ziele nicht über die hier betrachteten (Teil-)Aktionen adressiert werden, keinesfalls bedeutet, dass in Sachsen-Anhalt keine auf sie gerichteten Aktivitäten stattfinden. Der fondsübergreifenden Strategie des Landes für den Einsatz ESI-Fonds in der Förderperiode 2014-2020 (siehe Kapitel 1) folgend, werden vor allem im Rahmen des OP ESF vielmehr an verschiedenen Stellen Aktionen umgesetzt, die umfänglich auf die Ziele einzahlen. Zudem sind auch im Kontext des OP EFRE einschlägige Aktionen zu finden (z.B. die Aktion „Verbesserung der Präsentation des kulturellen Erbes, nachhaltige Nutzung der UNESCO-Welterbestätten, Europäisches Kulturerbesiegel“ im SZ 10 der PA 4 des OP EFRE).

Tabelle 11: Effekte im Hinblick auf die Sicherung und Schaffung von hochqualifizierten Arbeitsplätzen

	Aktion	Sicherung bestehender Arbeitsplätze (hochqualifiziert) (% aller befragten Vorhaben)	Schaffung neuer Arbeitsplätze (hochqualifiziert) (% aller befragten Vorhaben)
SZ 2	FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundprojekte	71	44
	Durchführung von Wissens- und Technologietransfer	78	29
	Risikokapitalfonds	67	83
SZ 4	Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds	53	27
	GRW (gewerblich)	56	42

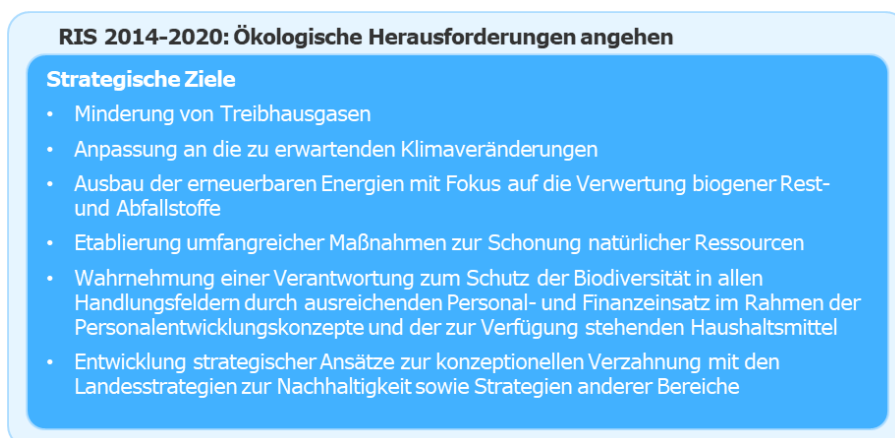
Quelle: Onlinebefragung der begünstigten Unternehmen (Förderperiode 2007-2013) durch Ramboll Management Consulting im Februar/März bzw. Mai 2019; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Darüber hinaus wird zumindest der Fachkräftemangel auch im Rahmen verschiedener hier betrachteter (Teil-)Aktionen mittelbar adressiert – und zwar der Form, dass geförderte Vorhaben bei den begünstigten Unternehmen in beachtlichem Ausmaß zur Sicherung und teilweise auch zur Schaffung von hochqualifizierten Arbeitsplätzen beitragen. Die diesbezüglichen Ergebnisse der durchgeführten Onlinebefragungen sind in Tabelle 11 zusammengefasst.

Ökologischer Herausforderungen angehen

In Abbildung 16 sind schließlich die strategischen Ziele des übergeordneten Zielbereichs „Ökologische Herausforderungen angehen“ zusammengestellt.

Abbildung 16: Strategische Ziele zur Adressierung ökologischer Herausforderungen



Quelle: MW (2014); eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Auch bei den meisten der abgebildeten strategische Ziele dieses übergeordneten Zielbereichs handelt es sich nicht um originäre Zielstellungen von Förderinstrumenten in den Bereichen Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. Vor diesem Hintergrund wäre erneut nicht überraschend bzw. nicht kritikwürdig, wenn für die meisten von ihnen keine Beiträge identifiziert werden könnten. Tatsächlich ist die Analyse möglicher Beiträge allerdings bereits aus einem rein praktischen Grund nicht möglich: In den Förderdaten der betrachteten Aktionen finden sich keine Informationen, die eine Zuordnung erlauben. Möglich sind allenfalls sehr allgemeine Feststellungen, etwa in der Form, dass es plausibel erscheint, dass Vorhaben, die dem – vor allem bei den Aktionen des SZ 2 des OP EFRE Sachsen-Anhalt stark repräsentierten – Leitmarkt Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz zugeordnet werden (siehe nächster Abschnitt), oftmals auf (technologische) Entwicklungen abzielen, die die Minderung von Treibhausgasen, die effiziente Nutzung von erneuerbaren Energien oder eine verbesserte Ressourceneffizienz zum Gegenstand haben.

Darüber hinaus ist auch an dieser Stelle festzuhalten, dass in Sachsen-Anhalt auch im Rahmen der ESI-Fonds an verschiedenen anderen Stellen Aktivitäten stattfinden, die auf die Zielstellungen ausgerichtet sind. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang insbesondere verschiedene auf Energieeffizienz, die Verringerung von Emissionen sowie Klimaschutz abzielende Aktionen in der PA 3 des OP EFRE Sachsen-Anhalt. Zudem werden auch im Rahmen des ELER einschlägige Aktionen in Sachsen-Anhalt umgesetzt.

LEITMÄRKTE UND QUERSCHNITTSBEREICHE

In der RIS3 werden fünf Leitmärkte definiert, die an Nachfrage wirksam werdenden gesellschaftlichen, sozialen und ökologischen Bedarfen ansetzen und in denen das Land Sachsen-Anhalt Spezialisierungsvorteile besitzt:

- Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz (EMAR),
- Gesundheit und Medizin (GuM),
- Mobilität und Logistik (MobLog),
- Chemie und Bioökonomie (ChemBio) sowie
- Ernährung und Landwirtschaft (ErLa).

Neben den Leitmärkten werden in der RIS3 drei Querschnittsbereiche definiert. Hierbei handelt es sich um Wirtschaftsbereiche, mit denen Produktivitätseffekte in vielen weiteren Branchen und bei vielen Anwendungen erzielt werden können. Als für Sachsen-Anhalt bedeutsame Querschnittsbereiche wurden IKT, die Medien- und Kreativwirtschaft sowie sogenannte Key Enabling Technologies (d.h. Schlüsseltechnologien wie z.B. effiziente Fertigungstechnologien, Mikrosystemtechnik, Nanotechnologien oder die Anwendung neuer Materialien) identifiziert.

Im Folgenden wird analysiert, wie sich die geförderten Vorhaben auf die Leitmärkte und Querschnittsbereiche verteilen und somit einen Beitrag zu deren Entwicklung leisten. Diese Analyse ist auf die (Teil-)Aktionen der SZ 1 und 2 des OP EFRE Sachsen-Anhalt beschränkt, da nur bei ihnen eine entsprechende Zuordnung in den Förderdaten vorgenommen wird. Zu beachten ist darüber hinaus, dass diese Zuordnung bei den Aktionen der SZ 1 und 2 jeweils unterschiedlich erfolgt (siehe Abbildung 17).

Abbildung 17: Zuordnung von Leitmärkten und Querschnittsbereichen bei den SZ 1 und 2 des OP EFRE Sachsen-Anhalt

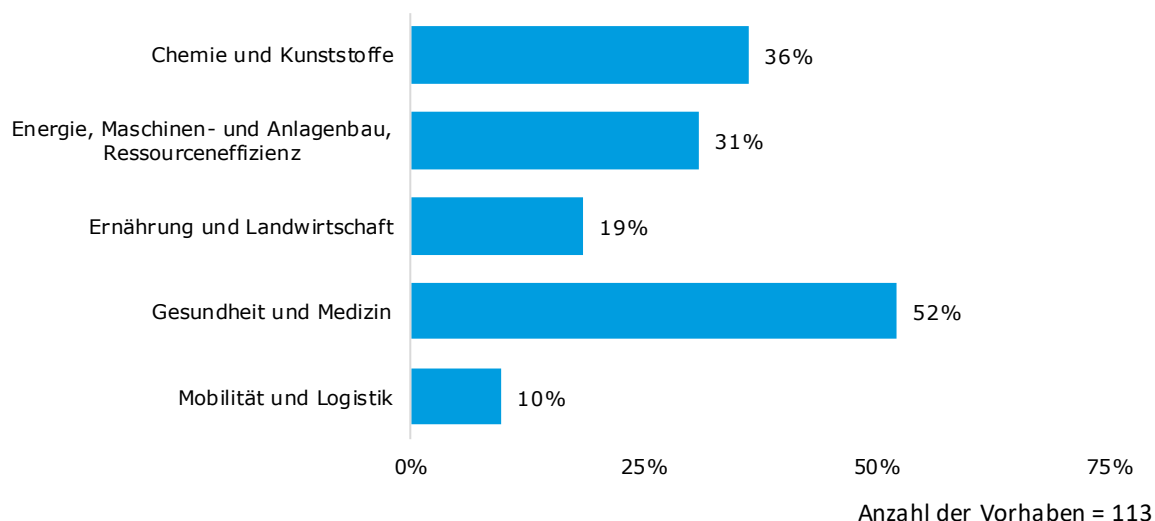
SZ 1	SZ 2
Aktionen: <ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur • Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitären FuE-Einrichtungen sowie Anreizsetzung insbesondere bei Spitzenforschung 	Aktionen: <ul style="list-style-type: none"> • FuE-Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundprojekte • Durchführung von Wissens- und Technologietransfer • Auf- und Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur • Risikokapitalfonds
Zuordnung zu Leitmärkten/Querschnittsbereichen: Je Vorhaben mindestens ein Leitmarkt oder Querschnittsbereich	Zuordnung der Leitmärkte/Querschnittsbereiche: Je Vorhaben genau ein Leitmarkt oder Querschnittsbereich

Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

SZ 1 des OP EFRE Sachsen-Anhalt

Die im Rahmen der beiden betrachteten Aktionen des SZ 1 geförderten Vorhaben decken alle in der RIS3 definierten Leitmärkte ab (siehe Abbildung 18). Ein deutlicher Schwerpunkt ist allerdings beim Leitmarkt GuM auszumachen. Darüber hinaus sind die Leitmärkte ChemBio und EMAR noch vergleichsweise stark, die Leitmärkte ErLa und MobLog hingegen nur relativ schwach repräsentiert.

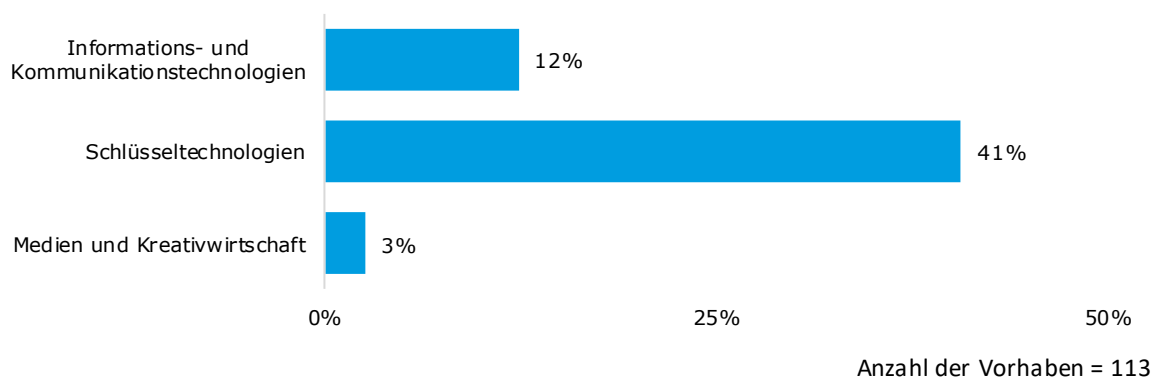
Abbildung 18: Zuordnung der im Rahmen der Aktionen des SZ 1 OP EFRE geförderten Vorhaben zu den Leitmärkten der RIS3



Quelle: Leitmarktmonitoring; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Darüber hinaus adressiert knapp die Hälfte der im Rahmen der Aktionen des SZ 1 geförderten Vorhaben einen oder mehrere Querschnittsbereiche. Dabei dominiert klar der Bereich der Key Enabling Technologies, während der Bereich IKT eine deutlich geringere und die Kultur- und Kreativwirtschaft fast keine Rolle spielt (siehe Abbildung 19).

Abbildung 19: Zuordnung der im Rahmen der Aktionen des SZ 1 OP EFRE geförderten Vorhaben zu den Querschnittsbereichen der RIS3

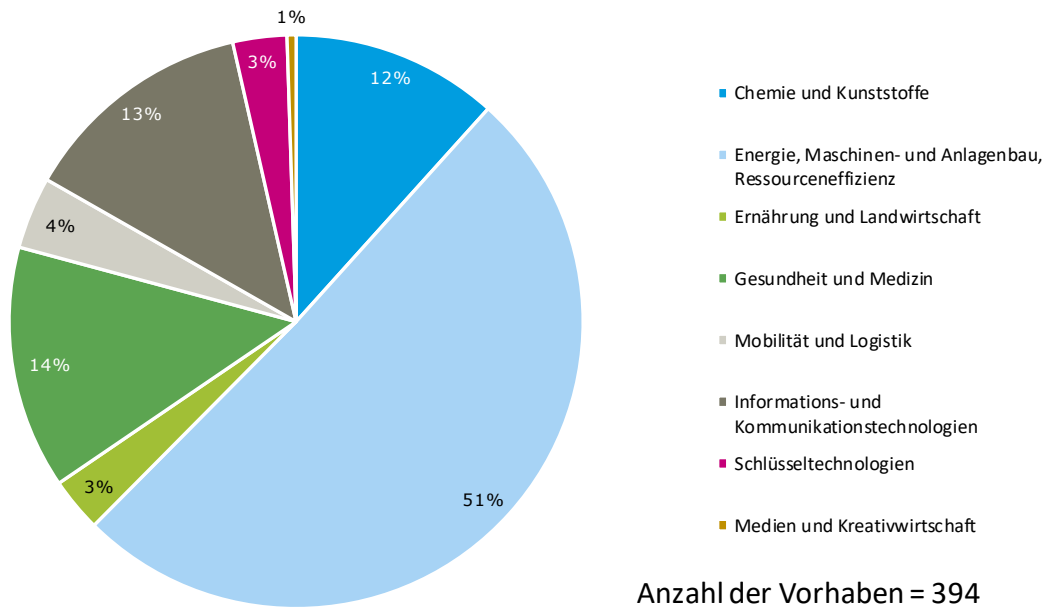


Quelle: Leitmarktmonitoring; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

SZ 2 des OP EFRE Sachsen-Anhalt

Auch die im Rahmen der vier betrachteten Aktionen des SZ 1 geförderten Vorhaben decken alle in der RIS3 definierten Leitmärkte und Querschnittsbereiche ab (siehe Abbildung 20). Anders als bei den Aktionen des SZ 1 dominieren hier allerdings nicht der Leitmarkt GuM und die Key Enabling Technologies, sondern vielmehr der Leitmarkt EMAR: Auf ihn entfallen knapp die Hälfte aller geförderten Vorhaben. Es folgen mit deutlichem Abstand und etwa gleich starkem Gewicht die Leitmärkte GuM und ChemBio sowie der Bereich IKT. Die anderen Leitmärkte und die Key Enabling Technologies fallen im Vergleich kaum ins Gewicht. Der Kultur- und Kreativwirtschaft sind schließlich nur zwei Vorhaben zugeordnet, von denen eines im Rahmen der Aktion „Durchführung von Wissens- und Technologietransfer“ und eines im Rahmen der Aktion „Risikokapitalfonds“ gefördert wird.

Abbildung 20: Zuordnung der im Rahmen der Aktionen des SZ 2 OP EFRE geförderten Vorhaben zu den Leitmärkten und Querschnittsbereichen der RIS3



Quelle: Leitmarktmonitoring; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

3.3 Beitrag zur Europa-2020-Strategie

Die im Jahr 2010 von der EU-Kommission veröffentlichte Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum in Europa (Europa-2020-Strategie) setzt für das Jahr 2020 fünf Kernziele (siehe Abbildung 21). Für die hier betrachteten Aktionen sind von diesen fünf vor allem das Beschäftigungs- und das Innovationsziel relevant.

Abbildung 21: Kernziele der Europa-2020-Strategie

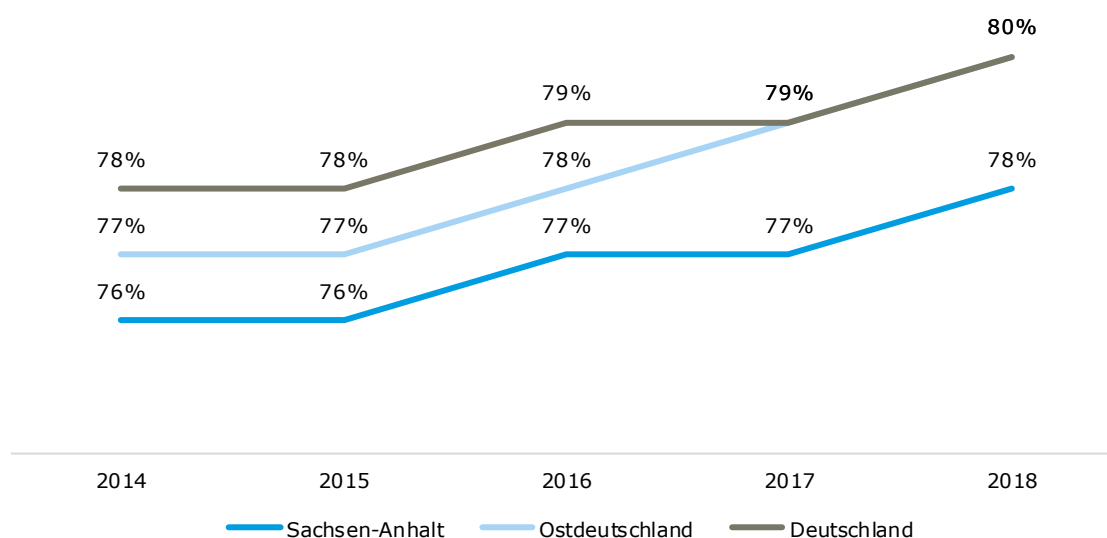
Die 5 Kernziele der Europa 2020-Strategie	
Beschäftigung	Erhöhung der Beschäftigungsquote der 20-64-jährigen auf mindestens 75%.
Innovation	Investitionen in Höhe von 3% des BIP in FuE, insbesondere durch verbesserte Bedingungen für FuE-Investitionen des Privatsektors, sowie Entwicklung eines neuen Indikators zur Erfassung von Innovation.
Klima und Energie	Verringerung der Treibhausgasemissionen um mindestens 20% gegenüber 1990 bzw. um 30%, wenn die Bedingungen dies zulassen, Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an unserem Energieverbrauch auf 20% sowie Steigerung der Energieeffizienz um 20%.
Bildung	Verringerung der Schulabbrecherquote von derzeit 15% auf 10% sowie Erhöhung des Anteils der 30-34-jährigen mit Hochschulabschluss von 31% auf mindestens 40%.
Soziale Integration	Verringerung der Zahl der unter den nationalen Armutsgrenzen lebenden Europäer um 25%, wodurch 20 Millionen Menschen aus der Armut befreit würden.

Quelle: Europäische Kommission (2010). Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

BESCHÄFTIGUNGSZIEL

Die Erwerbstätigenquote ist in Sachsen-Anhalt zwischen 2014 und 2018 um zwei Prozentpunkte gestiegen und folgt damit einem bundesweiten Trend. Im Jahr 2018 waren rund 78 Prozent der 20- bis 64-Jährigen im Land erwerbstätig – zwei Prozentpunkte weniger als in Deutschland insgesamt sowie in allen ostdeutschen Ländern zusammengenommen. Aktuell wird das Beschäftigungsziel in Sachsen-Anhalt nichtsdestotrotz erreicht.

Abbildung 22: Erwerbstätigenquote der 20-64-Jährigen im Zeitverlauf (2014-2018)



Quelle: Eurostat (2020); eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die betrachteten Aktionen können zur Erreichung des Beschäftigungsziels vor allem durch die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen beitragen. Relevant sind dabei vor allem diejenigen, die unmittelbar die Zielgruppe der Unternehmen adressieren.

Der – durchaus beachtliche – Beitrag dieser Aktionen zur Sicherung von hochqualifizierten Arbeitsplätzen wurde bereits in Kapitel 3.2 beleuchtet. Darüber hinaus tragen die in ihrem Rahmen geförderten Vorhaben aber auch noch zur Sicherung und Schaffung von sonstigen Arbeitsplätzen bei den begünstigten Unternehmen bei. Tabelle 12 zeigt die diesbezüglichen Ergebnisse aus den für die Bewertung der Themencluster „Wirtschaft“ und „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ durchgeführten Onlinebefragungen.

Tabelle 12: Effekte im Hinblick auf die Sicherung und Schaffung von sonstigen Arbeitsplätzen

	Aktion	Sicherung bestehender Arbeitsplätze (sonstige) (% aller befragten Vorhaben)	Schaffung neuer Arbeitsplätze (sonstige) (% aller befragten Vorhaben)
SZ 2	FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundprojekte	36	25
	Durchführung von Wissens- und Technologietransfer	39	15
	Risikokapitalfonds	33	33
SZ 4	Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds	54	31
	GRW (gewerblich)	51	48

Quelle: Onlinebefragung der begünstigten Unternehmen (Förderperiode 2007-2013) durch Ramboll Management Consulting im Februar/März bzw. Mai 2019; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Ersichtlich ist, dass im Bereich der Sicherung und Schaffung von sonstigen Arbeitsplätzen vor allem die beiden betrachteten Aktionen des SZ 4 des OP EFRE Sachsen-Anhalt – und insbesondere die Aktion „GRW (gewerblich)“ – vergleichsweise hohe Werte aufweisen. Dies ist in Anbetracht der Tatsache, dass die geförderten Vorhaben hier nicht zwingend einen innovativen Charakter haben müssen, nur wenig überraschend. Allerdings geben auch die Begünstigten der Aktionen des SZ 2 des OP EFRE Sachsen-Anhalt zu jeweils knapp oder etwas mehr als einem Drittel an, dass in ihrem Betrieb aufgrund der Förderung sonstige Arbeitsplätze gesichert werden konnten.

Insgesamt kann vor dem Hintergrund der vorliegenden Informationen mithin geschlussfolgert werden, dass die betrachteten Aktionen einen Beitrag zum Beschäftigungsziel leisten, auch wenn dessen genauer Umfang nicht – im Sinne von zusätzlichen Prozentpunkten bei der Erwerbstätigenquote – quantifiziert werden kann.

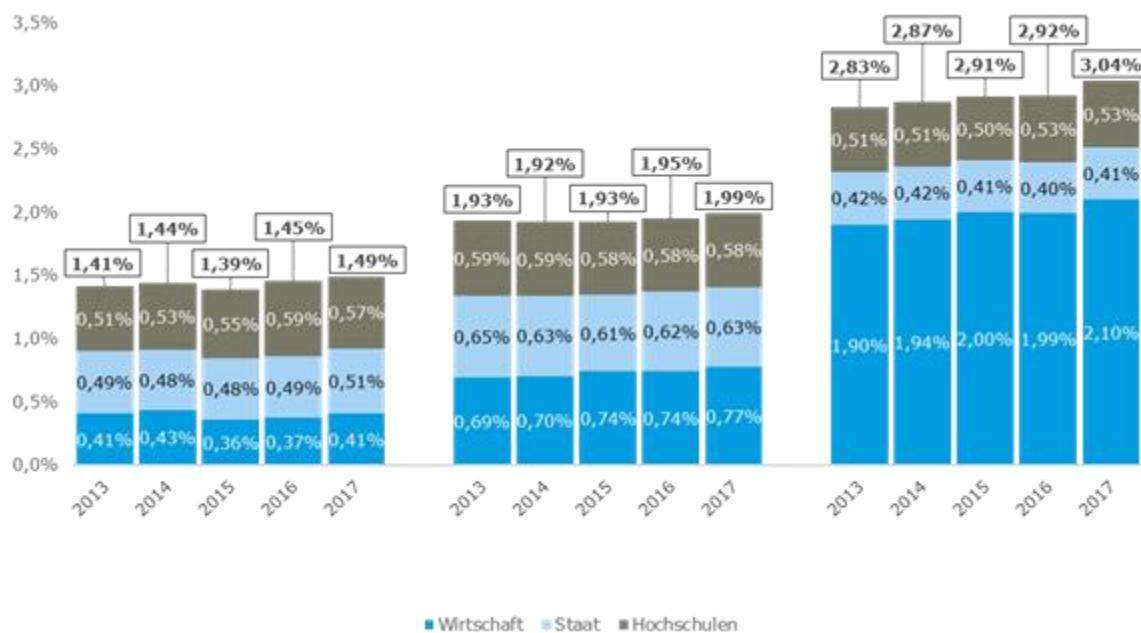
INNOVATIONSZIEL

Die FuE-Intensität misst die FuE-Ausgaben eines Landes in Relation zur seiner Wirtschaftskraft (d.h. zum BIP) und gilt als zentraler Indikator für die Bewertung der FuE-Aktivitäten eines Landes. Für diesen Indikator definiert die Europa-2020-Strategie der EU einen Zielwert von 3 Prozent (siehe Abbildung 21). Mit einer FuE-Intensität von 1,49 Prozent (Stand 2017) ist Sachsen-Anhalt Schlusslicht im deutschlandweiten Ländervergleich und verfehlt den Bundesdurchschnitt (3,04 Prozent) und das Europa-2020-Ziel deutlich.

In Abbildung 23 ist die Entwicklung der FuE-Intensität in Sachsen-Anhalt, in den anderen ost-deutschen Flächenländern und in Deutschland seit Beginn der laufenden Förderperiode im Jahr 2014 dargestellt. Deutlich wird, dass sich die FuE-Intensität in Sachsen-Anhalt in diesem Zeitraum kaum bzw. lediglich um 0,05 Prozentpunkte erhöht hat (Statistisches Bundesamt, 2019).

Die differenzierte Betrachtung der FuE-Intensitäten nach Sektoren zeigt zudem, dass die FuE-Aktivitäten in Sachsen-Anhalt vor allem von Hochschulen und insbesondere auch von außeruniversitären Forschungseinrichtungen getragen werden, während der Anteil der Wirtschaft deutlich unterdurchschnittlich ist. Dabei sind als Gründe für die geringen Aktivitäten der Wirtschaft vor allem deren kleinteilige Struktur bzw. das Fehlen von Großunternehmen mit eigenen FuE-Abteilungen zu benennen, die bzw. das durch leistungsstarke anwendungsorientierte wissenschaftliche Einrichtungen als Impulsgeber für FuE-Aktivitäten der regionalen Wirtschaft zwar abgeschwächt aber nicht vollständig kompensiert werden kann.

Abbildung 23: FuE-Ausgabenintensität des Hochschul-, Staats- und Wirtschaftssektors in Deutschland und Sachsen-Anhalt (2013-2017)



Quelle: Statistisches Bundesamt (2019); eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Die FuE-Intensitäten des öffentlichen Sektors (Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) sowie des privaten Sektors, die zusammengenommen das Innovationsziel der Europa-2020-Strategie beschreiben, sind gleichzeitig auch die Ergebnisindikatoren der SZ 1 und 2 des OP EFRE Sachsen-Anhalt. Dass die sie betreffenden Aktionen jeweils einen signifikanten Beitrag zu diesen SZ und damit auch zu ihren Ergebnisindikatoren leisten, wurde bereits in Kapitel 3.1 herausgearbeitet. Mithin kann ebenfalls geschlussfolgert werden, dass sie auch signifikant zum Innovationsziel der Europa-2020-Strategie beitragen – wobei dieser Beitrag vor allem im Wirtschaftssektor eher die Form einer Stabilisierung als einer Erhöhung der FuE-Aufwendungen hat.

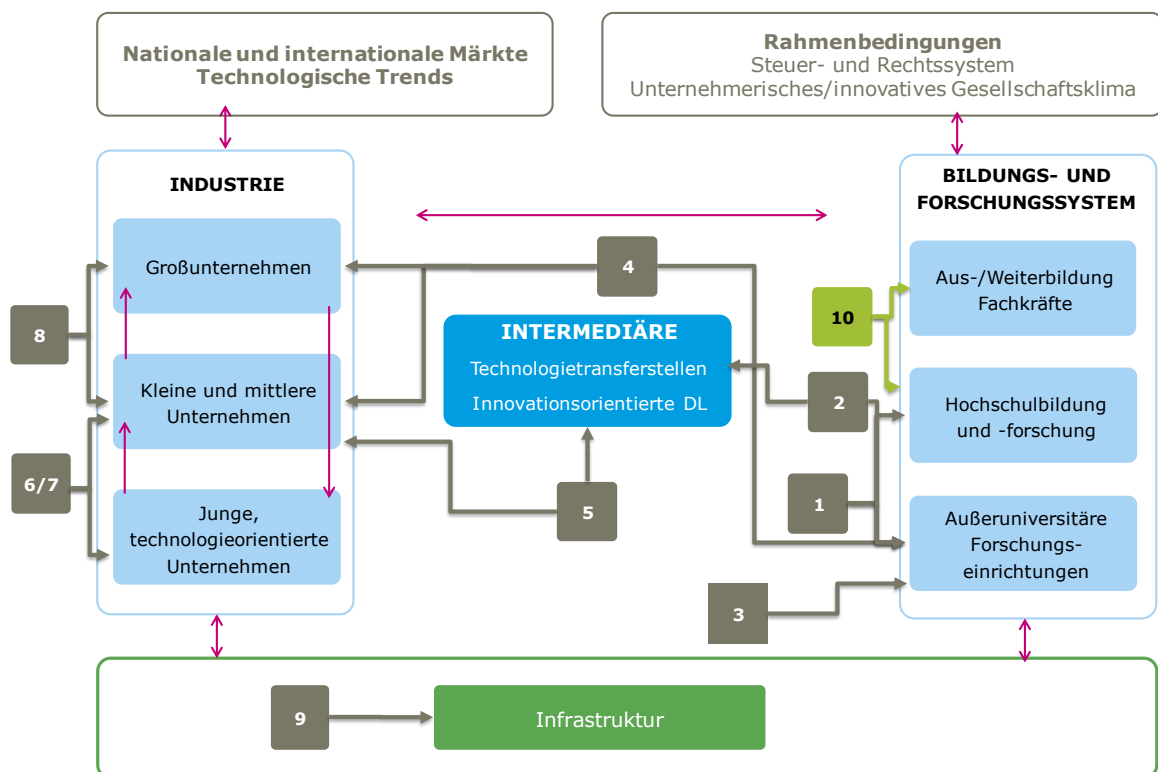
3.4 Synergien zwischen den (Teil-)Aktionen

In den folgenden Abschnitten wird abschließend das Zusammenwirken der betrachteten (Teil-)Aktionen in den Themenclustern „Wissenschaft“, „Wirtschaft“, „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ und „Breitband“ in den Blick genommen. Dabei werden zunächst potenzielle Synergien – im Sinne von möglichen Förderketten und sonstigen Anknüpfungspunkten in den Blick genommen. Dann werden empirische Belege für tatsächlich realisierte Synergien zusammengetragen. Der erste Teil der Analyse basiert im Wesentlichen auf Plausibilitätserwägungen innerhalb eines vorgegebenen konzeptionellen Rahmens, der zweite Teil auf Erkenntnissen aus den im Rahmen der Bewertungen der Themencluster durchgeführten Onlinebefragungen und Fallstudien.

POTENZIELLE SYNERGIEN ZWISCHEN DEN BETRACHTETEN (TEIL-)AKTIONEN

Den Referenzrahmen für die Analyse potenzieller Synergien zwischen den betrachteten (Teil-)Aktionen bildet das regionale Innovationssystem des Landes Sachsen-Anhalt. Dem Denken in solchen Innovationssystemen liegt der Gedanke zugrunde, dass Innovationen das Resultat einer Vielzahl von unterschiedlichen Akteuren in verschiedenen Subsystemen und deren Interaktionen darstellen. In Abbildung 24 sind die Grundzüge eines solchen Innovationssystems dargestellt. Zudem wurden die betrachteten (Teil-)Aktionen bereits innerhalb bzw. zwischen den Subsystemen verortet.

Abbildung 24: Innovationssystem und Verortung der einzelnen Aktionen



1 = Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur

2 = Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen

3 = Auf- und Ausbau wirtschaftsnaher Innovationsinfrastruktur

4 = FuE-Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundprojekte

5 = Wissens- und Technologietransfer

6 = Risikokapitalfonds

7 = Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds

8 = GRW (gewerblich)

9 = NGA-Breitbandausbau in Gewerbe- und Kumulationsgebieten

10 = Internationalisierung an Hochschulen

Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting, angelehnt an Kuhlmann und Arnold (2001).

Beim Blick auf Abbildung 24 wird zunächst deutlich, dass die betrachteten (Teil-)Aktionen in ihrer Gesamtheit alle Subsysteme des regionalen Innovationssystems abdecken. Dies ist vor dem Hintergrund des Eingangs skizzierten Grundgedankens eines solchen Systems, dass Innovationen das Resultat einer Vielzahl von unterschiedlichen Akteuren in verschiedenen Subsystemen und deren Interaktionen darstellen, bereits positiv herauszuheben und zu bewerten.

Des Weiteren können verschiedene potenzielle Förderketten sowohl innerhalb der Subsysteme als auch zwischen ihnen abgelesen werden:

- Innerhalb des Subsystems „Wirtschaft“ könnte eine mögliche Förderkette z.B. dergestalt aussehen, dass ein junges innovatives Unternehmen für die Finanzierung der Unternehmensgründung und erster grundlegender FuE-Arbeiten [6] nutzt, anschließend für weitere FuE-Arbeiten ein Einzelprojekt im Rahmen von [4] beantragt und schließlich zur Markteinführung und Skalierung seiner Geschäftsidee eine Förderung im Rahmen von [7] oder [8] in Anspruch nimmt. Für ein bereits länger am Markt etabliertes Unternehmen könnte sich die Kette – unter Aussparung des ersten Kettenglieds – ähnlich darstellen.
- Innerhalb des Subsystems Wissenschaft könnte ein Förderkette von der Nutzung von zunächst mit Unterstützung von [1] oder [3] auf- oder ausgebauter FuE-Infrastruktur in einem durch [2] geförderten FuE-Projekt verlaufen.
- Zwischen den Systemen Wirtschaft und Wissenschaft wäre denkbar, dass ausgehend von im Wissenschaftssystem geschaffener zusätzlicher Infrastruktur oder auf Grundlage von Ergebnissen durchgeführter FuE-Projekte, über [4] und [5] geförderte Kooperationen mit Unternehmen initiiert werden.

Darüber hinaus sind grundsätzlich auch positive Effekte der Breitbandförderung [9] in verschiedene Subsysteme vorstellbar – etwa in der Form, dass schnellere Internetverbindungen einen verbesserten Datenaustausch in FuE-Projekten sowie neue Formen der Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Partnern in Verbundprojekten ermöglicht.

TATSÄCHLICHE SYNERGIEN ZWISCHEN DEN BETRACHTETEN (TEIL-)AKTIONEN

Auf Grundlage der für die Bewertungen der Themencluster „Wissenschaft“, „Wirtschaft“, „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ und „Breitband“ zusammengetragenen Daten erlauben nur für ausgewählte Aktionen empirisch abgesicherte Aussagen. Konkret sind dies diejenigen Aktionen, zu denen (halb-)standardisierte Onlinebefragungen mit einer größeren Zahl von Teilnehmern durchgeführt wurden. In Fällen, wo über Fallstudien ausschließlich qualitative Evidenz gesammelt wurde, liegt nur anekdotische Evidenz vor (siehe Abbildung 25).

Abbildung 25: Datenverfügbarkeit zur Ermittlung von Synergien

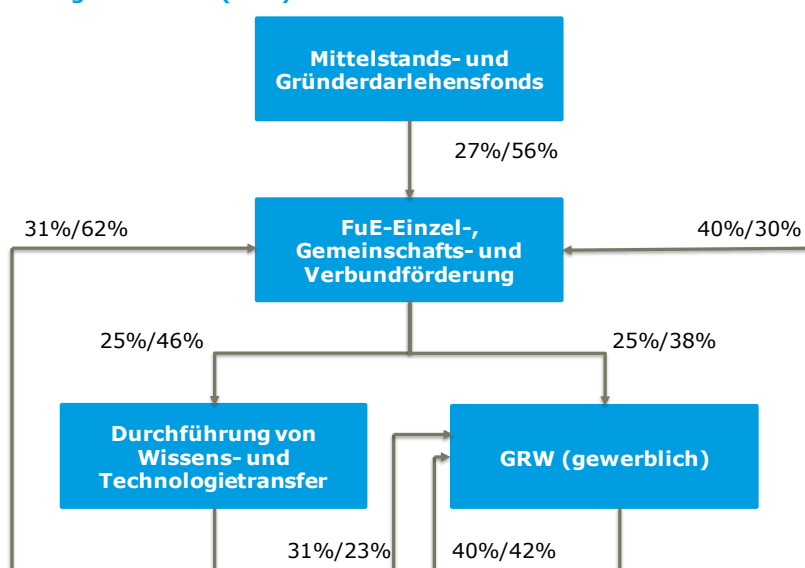
Quantitative Erhebung mit guter Datenlage <ul style="list-style-type: none"> • FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundvorhaben • Durchführung von Wissens- und Technologietransfer • GRW (gewerblich) • Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds 	Lediglich anekdotische Evidenz <ul style="list-style-type: none"> • Ausbau der anwendungsorientierten öffentlichen FuE-Infrastruktur • Anwendungsorientierte FuE-Aktivitäten an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Anreizsetzung insb. bei Spitzenforschung • Auf- und Ausbau wirtschaftsnaher Innovationsinfrastruktur
Quantitative Erhebung mit eingeschränkter Datenlage <ul style="list-style-type: none"> • Risikokapitalfonds (n < 10) 	

Eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Für die Aktionen „NGA-Breitbandausbau“ und „Internationalisierung an Hochschulen“ sind schließlich überhaupt keine Aussagen hinsichtlich eingetretener Synergien möglich, weil hier zum Zeitpunkt der Fallstudiendurchführung noch keines der geförderten Vorhaben abgeschlossen war.

Für die Aktionen „FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundvorhaben“, „Durchführung von Wissens- und Technologietransfer“, „GRW (gewerblich)“ sowie „Mittelstands- und Gründerdarlehensfonds“ sind die in den Onlinebefragungen erhobenen Erkenntnisse zu Nutzungsketten in Abbildung 26 zusammengefasst.³ Die Abbildung ist wie folgt zu lesen: Die Pfeile verdeutlichen die Richtung der Inanspruchnahme, wobei der Pfeil jeweils von der zuerst in Anspruch genommenen Förderung ausgeht. Die vordere Prozentzahl zeigt jeweils den Anteil der im Rahmen einer Aktion geförderten Unternehmen, die im Anschluss an das durch diese unterstützte Vorhaben irgendein weiteres Förderprogramm des Landes in Anspruch genommen haben (z.B. 40 Prozent der durch die Aktion „GRW (gewerblich)“ geförderten Unternehmen). Die hintere Prozentzahl gibt an, welcher Anteil derjenigen Unternehmen, die im Anschluss an die Erstförderung irgendeine Landesförderung genutzt haben, durch die Aktion unterstützt wurden, auf die der jeweilige Pfeil verweist (z.B. 42 Prozent der „GRW (gewerblich)“-geförderten Unternehmen, die im Anschluss irgendeine Landesförderung in Anspruch genommen haben, haben die gleiche Aktion nochmals genutzt, 30 Prozent von ihnen die Aktion „FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundförderung“).

Abbildung 26: Nutzungsketten der (Teil-)Aktionen



Quelle: Onlinebefragung der begünstigten Unternehmen (Förderperioden 2007-2013 und 2014-2020) durch Ramboll Management Consulting im Februar/März sowie Mai 2019; eigene Darstellung Ramboll Management Consulting

Mit Blick auf Abbildung 26 sind folgende zentrale Punkte festzuhalten:

- Die Aktion „Mittelstand- und Gründerdarlehensfonds“ ist in gewisser Weise als „Außenseiter“ anzusehen. Insgesamt hat hier nur rund ein Viertel der Begünstigten im Anschluss an die Finanzierung durch den Fonds weitere Landesförderung in Anspruch genommen – und zwar ausschließlich durch die Aktion „FuE-Einzel, Gemeinschafts- und Verbundförderung“. Der umgekehrte Fall einer Inanspruchnahme des „Mittelstand- und Gründerdarlehensfonds“ im Anschluss an eine andere Förderung ist nicht zu beobachten.
- Bezüglich der drei weiteren Aktionen ist zunächst nur schwerlich eine lineare Nutzungskette, sondern vielmehr ein verwebtes Bild zu erkennen. In der Tendenz ist allerdings eine Abfolge von der Aktion „Durchführung von Wissens- und Technologietransfer“ über die Aktion „FuE-Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundförderung“ hin zur Aktion „GRW (gewerblich)“ abzulesen. Diese erscheint mit Blick auf die Zielstellungen der drei Aktionen in hohem Maße zielführend.

³ Von den online befragten aus dem „Risikokapitalfonds“ finanzierten Unternehmen, hat lediglich eines weitere Landesförderung in Anspruch genommen. Hierbei handelt es sich allerdings um eine Förderung im Rahmen der ESF-Aktion „Innovationsassistent“ und keine der in dieser Bewertung im Detail betrachteten Aktionen.

In den durchgeführten Fallstudien konnte in einem Fall eine der im vorherigen Abschnitt skizzierten potenziellen Förderketten empirisch nachvollzogen werden. Konkret nutzte eine durch die Aktion „Auf- und Ausbau der wirtschaftsnahen Innovationsinfrastruktur“ geförderte wissenschaftliche Einrichtung hier die neue Infrastruktur, um ein durch die Aktion „Durchführung von Wissens- und Technologietransfer“ gefördertes Projekt mit einem sachsen-anhaltischen KMU zu initiieren.

4. FAZIT

Auf Grundlage der durchgeführten Analysen und Bewertungen kann – neben den im Grundsatz bereits positiven Bewertungen in den Teilberichten zu den Themenclustern „Wissenschaft“, „Wirtschaft“, „Einzelbetriebliche kapitalorientierte Förderinstrumente“ und „Breitband“ gezogen werden – auch übergreifend im Wesentlichen ein positives Fazit zu den betrachteten EFRE- und ESF-(Teil-)Aktionen in den Bereich Innovation und Wettbewerbsfähigkeit gezogen werden:

- Bei allen betrachteten (Teil-)Aktionen sind signifikante Beiträge zu ihren jeweiligen SZ festzustellen. Diese zeigen sich allerdings nicht durchgehend in Form eines Beitrags zur Erhöhung, sondern zumindest in einem Fall (SZ 2 des OP EFRE) zur Stabilisierung des einschlägigen Ergebnisindikators. In mehreren Fällen sind noch weitere (zu erwartende oder mittlerweile bereits erfolgte) weitere Bewilligungen notwendig, um Beiträge vollständig zu realisieren. Darüber hinaus konnten in einem Fall (SZ 5 des OP EFRE) noch keine belastbaren Aussagen zur Erreichung eines mittelbaren Förderziels (hier: die Nutzung und auch das Angebot von IKT-Dienstleistungen und -Anwendungen, die eine schnelle Datenübertragung erfordern) gemacht werden – zum einen, weil die betrachteten Vorhaben im Erhebungszeitraum noch nicht abgeschlossen waren, zum anderen aber auch, weil die Erreichung dieses Ziels außerhalb des Einflussbereichs des eingesetzten Förderinstruments liegt. Schließlich musste lediglich in einem Fall (SZ 9 des OP ESF) festgestellt werden, dass nicht alle geförderten Vorhaben vollumfänglich auf alle Förderziele (hier: das Förderziel Unterstützung bei der Weiterentwicklung Internationalisierungsstrategien der Hochschulen) einzahlen.
- Die (Teil-)Aktionen leisten in ihrer Gesamtheit signifikante Beiträge zu strategischen Zielen der übergeordneten Zielbereiche „Innovationspotenziale der Wissenschaft heben und zur Kooperation und Qualifizierung nutzen“ sowie „Endogene Wachstumskräfte stärken“ der RIS3. Zudem werden durch die (Teil-)Aktionen in allen Leitmärkten und Querschnittsbereichen Impulse für deren weitere Entwicklung gesetzt. Dabei sind allerdings teilweise große Unterschiede in der Verteilung der Förderung auf die Märkte und Bereiche erkennbar. Zudem unterscheidet sich die Verteilung ebenfalls deutlich zwischen den SZ 1 und 2 des OP EFRE.
- Mit beachtlichen Effekten im Hinblick auf die Sicherung und teilweise auch die Schaffung von hochqualifizierten und sonstigen Arbeitsplätzen leisten insbesondere die (Teil-)Aktionen der SZ 2 und 4 des OP EFRE einen signifikanten Beitrag zum Beschäftigungsziel der Europa-2020-Strategie. Die signifikanten Beiträge zu den SZ 1 und 2 des OP EFRE leisten zusammengekommen ebenfalls einen signifikanten Beitrag zu deren Innovationsziel.
- Zwischen den betrachteten Aktionen bestehen potenziell verschiedene Synergien, die in Teilen auch empirisch belegt werden können. Besonders belastbare Belege sind im Unternehmensbereich für die Existenz einer Förderkette von niedrighschwelligem FuE-„Einstiegsangeboten“, über Instrumente für komplexere FuE-Vorhaben bis hin zu Instrumenten der Investitionsförderung erkennbar.

5. LITERATUR

Europäische Kommission (2010): Europa 2020 – Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum. <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COM-PLET%20%20DE%20SG-2010-80021-06-00-DE-TRA-00.pdf>

Eurostat (2020): Employment rates by sex, age and NUTS 2 regions (%). https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfst_r_lfe2emprrt&lang=en

Kuhlmann, S., Arnold, E. (2001): RCN in the Norwegian Research and Innovation System: Background Report No. 12 in the Evaluation of the Research Council of Norway. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjJxdao-L3pAhVutIsKHADUDr8QFjAAegQI-ARAB&url=https%3A%2F%2Fris.utwente.nl%2Fws%2Ffiles%2F15070352%2FRCN_in_the_Norwegian_Research_and_Innovation_System_1_.pdf&usq=AOvVaw0L7ti4H94b35ZJOkxyOuB_

Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt [MW] (2014): Regionale Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014-2020. https://mw.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MW/Publikationen/RIS/Regionale_Innovationsstrategie_2014-2020_final.pdf

Statistisches Bundesamt (2019): Destatis, Forschung und Entwicklung – Anteil der internen Ausgaben für Forschung und Entwicklung 2017 am Bruttoinlandsprodukt (BIP) nach Bundesländern und Sektoren in %. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/bip-bundeslaender-sektoren.html>

KONTAKT:

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



SACHSEN-ANHALT



EUROPÄISCHE UNION
ESIF
Europäische Struktur- und
Investitionsfonds

**HIER INVESTIERT EUROPA
IN DIE ZUKUNFT UNSERES LANDES.**

www.europa.sachsen-anhalt.de