

**Begleitende Evaluierung des Operationellen Programms
des Landes Brandenburg für den Europäischen Fonds für
regionale Entwicklung 2014 bis 2020**

Zwischenevaluierung

**Gutachten für das Ministerium für Wirtschaft und Energie des
Landes Brandenburg**



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Fonds für
Regionale Entwicklung

Delmenhorst/Berlin/Münster, den 16.12.2019



EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Fonds für
Regionale Entwicklung

Die begleitende Evaluierung des OP EFRE 2014 bis 2020 wird aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes Brandenburg finanziert.

Bietergemeinschaft:

MR Gesellschaft für Regionalberatung mbH (Delmenhorst)

GEFRA - Gesellschaft für Finanz- und Regionalanalysen (Münster)

IfS - Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH (Berlin)

Autorenteam

Dr. Michael Ridder (MR)

Dr. Kathleen Toepel (IfS)

Prof. Dr. Gerhard Untiedt (GEFRA)

Unter Mitarbeit von Julia Fein (IfS)

Ansprechpartner:

Dr. Michael Ridder

MR Gesellschaft für Regionalberatung mbH

Achternweg 19

27751 Delmenhorst

Tel: 04221-978158

Mail: m.ridder@mr-regionalberatung.de

www.mr-regionalberatung.de

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung und Vorgehensweise	1
2	Implementation und Verfahren.....	6
2.1	Erstellungsprozess des Operationellen Programms.....	6
2.2	Inhalte und Aufbau des Operationellen Programms und Konsequenzen für die Evaluation.....	8
2.3	Ausgewählte Aspekte zur Implementation des EFRE-OP	11
2.3.1	Indikatoren und Quantifizierung	12
	2.3.1.1 Ergebnisindikatoren	13
	2.3.1.2 Outputindikatoren	14
2.3.2	Richtlinienerstellung	15
2.3.3	Projektauswahlkriterien	19
2.3.4	Antrags- und Bewilligungsverfahren.....	22
2.3.5	Inhaltliche Steuerung.....	25
2.3.6	Umsetzung und Prüfung.....	27
2.4	Fazit	30
3	Finanzielle Umsetzung, Leistungsrahmen sowie Änderungsanträge zum EFRE-OP	32
3.1	Bewilligungen und Auszahlungen zum 31.12.2018.....	32
3.2	Leistungsrahmen.....	34
3.3	OP-Änderungsanträge	36
3.4	Fazit	37
4	Strategie, Wirkungsmodelle und Ergebnisse auf Ebene der Prioritätsachsen	38
4.1	Prioritätsachse 1 Stärkung von angewandter Forschung, Entwicklung und Innovation.....	39
4.1.1	Ausgangslage und Ziele.....	39
4.1.2	Wirkungsmodell der Förderung	43
	4.1.2.1 Allgemeines Wirkungsmodell der PA	45
	4.1.2.2 Externe Einflussfaktoren	49
4.1.3	Umsetzung und Ergebnisse auf Ebene der Ziele	52

4.1.3.1	Spezifisches Ziel 1: Stärkung der clusterrelevanten FuEul-Infrastruktur der brandenburgischen Forschungseinrichtungen (IP 1a)	53
4.1.3.2	Spezifisches Ziel 2: Stärkung der Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationskapazitäten der brandenburgischen Unternehmen (IP 1b)	58
4.1.3.3	Spezifisches Ziel 3: Clusterorientierte Stärkung der technologischen und anwendungsnahen Forschung an Hochschulen und Forschungseinrichtungen (StaF).....	76
4.1.3.4	Spezifisches Ziel 4: Stärkung der Innovationsfähigkeit der brandenburgischen Unternehmen durch die Verbesserung ihrer Vernetzung mit Clusterakteuren sowie durch Verbesserung des wirtschaftsbezogenen Wissens- und Technologietransfers (IP 1b)	81
4.1.4	Fazit	86
4.2	Prioritätsachse 2: Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen.....	88
4.2.1	Ausgangslage und Ziele	88
4.2.2	Wirkungsmodell der Förderung	92
	4.2.2.1 Wirkungsmodell der KMU-Förderung	93
	4.2.2.2 Einflussgrößen auf das Verhalten der KMU	94
4.2.3	Umsetzung und Ergebnisse auf Ebene der Ziele	95
	4.2.3.1 (SZ 5) Unterstützung von Existenzgründungen und innovativer junger Unternehmen	96
	4.2.3.2 (SZ 6) Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der KMU durch Markterschließungsaktivitäten.....	103
	4.2.3.3 (SZ 7) Ausbau der Wachstums- und Innovationskapazitäten der brandenburgischen KMU ...	112
4.3	Prioritätsachse 3 - Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO ₂ -Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft	124
4.3.1	Ausgangslage und Ziele	124
4.3.2	Wirkungsmodell der Förderung	129
	4.3.2.1 Allgemeines Wirkungsmodell der Förderung.....	130
	4.3.2.2 Einflussgrößen des Energieverbrauchs.....	132
4.3.3	Umsetzung und Ergebnisse auf Ebene der Ziele	136
	4.3.3.1 Spezifisches Ziel 9: Verbesserung der Energieeffizienz in der gewerblichen Wirtschaft (IP 4b)	138
	4.3.3.2 Spezifisches Ziel 10: Erhöhung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien in öffentlichen	

	Gebäuden und Infrastrukturen sowie in städtischen Quartieren (IP 4c)	144
4.3.3.3	Spezifisches Ziel 11: Reduzierung von CO ₂ und anderen Treibhausgasen auf Deponien	148
4.3.3.4	Spezifisches Ziel 13: Entwicklung von Strategien, gebietsbezogenen Entwicklungskonzepten sowie darauf aufbauende Umsetzungsmaßnahmen zur Verminderung von CO ₂ -Emissionen.....	151
4.3.3.5	Spezifisches Ziel 14 Verbesserung der CO ₂ -Bilanz im Verkehrssektor.....	153
4.3.4	Fazit	157
4.4	Prioritätsachse 4: Integrierte Entwicklung von städtischen und ländlichen Räumen.....	160
4.4.1	Ausgangslage und Ziele	160
4.4.2	Wirkungsmodell der Förderung	165
4.4.3	Exkurs: Implementation des Stadt-Umland-Wettbewerbs	169
4.4.4	Umsetzung und Ergebnisse auf Ebene der Ziele	173
4.4.4.1	Spezifisches Ziel 15: Verbesserung des städtischen Umfelds durch Erhalt, Aktivierung und nachhaltige Nutzung vorhandener Ressourcen (Luft / Lärm / Biodiversität / Hochwasserschutz)	177
4.4.4.2	Spezifisches Ziel 16: Verbesserung von Infrastrukturen inklusiver Bildungseinrichtungen an ausgewählten Schulen mit modellhaften Investitionsvorhaben	181
4.4.4.3	Spezifisches Ziel 17: Wirtschaftliche Aufwertung und Stabilisierung benachteiligter städtischer Räume.....	184
4.4.5	Fazit	190
4.5	Technische Hilfe.....	191
5	Querschnittsziele	194
5.1	Ansatz, Ziele und Gegenstand der Evaluation	194
5.2	Implementation.....	194
5.2.1	Nachhaltige Entwicklung	195
5.2.2	Gleichstellung von Männern und Frauen und Nichtdiskriminierung	196
5.3	Ergebnisse	197
5.3.1	Nachhaltige Entwicklung	198
5.3.2	Gleichstellung von Männern und Frauen und Nichtdiskriminierung	200
5.3.3	Nachhaltigkeitscheck.....	201

	5.3.3.1 Nachhaltigkeitscheck StaF	202
	5.3.3.2 Nachhaltigkeitscheck ProFIT	205
5.4	Fazit	208
6	Zusammenfassende Bewertung und Handlungsempfehlungen	209
6.1	Zusammenfassende Bewertung	209
6.1.1	Implementation und Verfahren	209
6.1.2	Umsetzung und Ergebnisse der Förderung.....	211
6.2	Handlungsempfehlungen für die zukünftige Förderperiode 2021-2027	215
6.2.1	Implementation und Verfahren	215
6.2.2	Inhaltliche Ausgestaltung	219
	6.2.2.1 Prioritätsachse 1	220
	6.2.2.2 Prioritätsachse 2	222
	6.2.2.3 Prioritätsachse 3	224
	6.2.2.4 Prioritätsachse 4	227
	Literaturverzeichnis	231

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Ablaufschema der begleitenden Bewertung.....	4
Abbildung 2.1: Beispielhafte Kriterien für die Erreichung des spezifischen Ziels.....	21
Abbildung 3.1: Geplante Investitionen (Jahresscheiben 2014-2018), Bewilligungen und Zahlungen zum 31.12.2018 (Mio. Euro).....	33
Abbildung 3.2: Bewilligungen und Defizite im EFRE Im Vergleich zur Finanzplanung zum 31.12.2018 (Mio. Euro)	34
Abbildung 3.3: Finanzielle Etappenziele des Leistungsrahmens und getätigte zuschussfähige Ausgaben in Mio. Euro (31.12.2018).....	35
Abbildung 4.1: FuE-Aufwendungen in Brandenburg nach Sektoren (Mio. Euro).....	39
Abbildung 4.2: FuE-Personal in Brandenburg nach Sektoren (2005-2017).....	40
Abbildung 4.3: Wirkungsmodell der Prioritätsachse 1	46
Abbildung 4.4: Technologische Reifegrade und Förderung in der PA 1.....	48
Abbildung 4.5: Wirkungsmodell der Stärkung der FuEul-Infrastruktur (SZ 1).....	55
Abbildung 4.6: Wirkungsmodell der Stärkung der FuEul-Kapazitäten der Unternehmen (IP 1b / SZ 2, ProFIT)	60
Abbildung 4.7: ProFIT-Förderung nach Maßnahmentearten und Jahren (Bewilligtes förderfähiges Investitionsvolumen in Mio. Euro)	62
Abbildung 4.8: ProFIT-Förderung nach Betriebsgrößen und Einrichtungsarten (Bewilligtes förderfähiges Investitionsvolumen in Mio. Euro).....	64
Abbildung 4.9: Wirkungsmodell der Förderung der Digitalisierung (IP 1b / SZ 2).....	73
Abbildung 4.10: Drittmiteleinahmen der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus der gewerblichen Wirtschaft (in Mio. Euro)	77
Abbildung 4.11: Drittmiteleinahmen der Hochschulen aus der gewerblichen Wirtschaft (in Mio. Euro)	78
Abbildung 4.12: Drittmiteleinahmen der außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus der gewerblichen Wirtschaft (in Mio. Euro).....	79
Abbildung 4.13: Wirkungsmodell der Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers (IP 1b / SZ 4)	82
Abbildung 4.14: Wirkungsmodell der Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der KMU ..	94

Abbildung 4.15: Wirkungsmodell der Förderung innovativer Unternehmen SZ 5 (Gründung innovativ)	98
Abbildung 4.16: Wirkungsmodell der Förderung der Unternehmensnachfolge (SZ 5a)99	
Abbildung 4.17: Wirkungsmodell der Förderung von Markterschließungsaktivitäten SZ 6 (Markterschließungsrichtlinie 2015, M2)	107
Abbildung 4.18: Wirkungsmodell der Förderung von Wachstums- und Innovationsaktivitäten der KMU SZ 7 (Wachstums- und Frühphasenfonds, Mezzanine II, Mikrokredit).....	115
Abbildung 4.19: Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Deutschland und Brandenburg 1990-2015 (1990 = 100).....	125
Abbildung 4.20: Entwicklung der verursacherbedingten CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch in Brandenburg nach Sektoren 1990-2016 (1.000 t).....	126
Abbildung 4.21: Einflussfaktoren des Energieverbrauchs	133
Abbildung 4.22: Wirkungsmodell der Förderung (PA 3).....	136
Abbildung 4.23: Wirkungsmodell Verbesserung der Energieeffizienz in der gewerblichen Wirtschaft (IP 4b).....	140
Abbildung 4.24: Wirkungsmodell Förderung in der öffentlichen Infrastruktur	146
Abbildung 4.25: Wirkungsmodell Förderung im Bereich der Deponien	150
Abbildung 4.26: Wirkungsmodell der Förderung im Bereich Klima- und Energiekonzepte.....	151
Abbildung 4.27: Wirkungsmodell Förderung des Moorschutzes	153
Abbildung 4.28: Wirkungsmodell der Förderung zur Verbesserung der CO ₂ -Bilanz im Verkehrssektor	155
Abbildung 4.29: Entwicklung der realen Bruttowertschöpfung 1996-2015 in Teilräumen (in %).....	162
Abbildung 4.30: Wirkungsmodell des SUW	169
Abbildung 4.31: SUW – Anteil (%) der förderfähigen bewilligten Investitionen am Budget nach SUK (Benennung Leadpartner).....	177
Abbildung 4.32: SZ 15 – Wirkungsmodell.....	178
Abbildung 4.33: Wirkungsmodell Förderung inklusiver Bildungseinrichtungen.....	183
Abbildung 4.34: Wirkungsmodell Förderung von KMU	185
Abbildung 5.1: Nachhaltigkeitscheck StaF - Umweltwirkungen (in%) (31.12.2018)....	204

Abbildung 5.2: Nachhaltigkeitscheck StaF – Effizienter Energie- und Materialeinsatz (in%) (31.12.2018).....	205
Abbildung 5.3: Nachhaltigkeitscheck ProFIT – Arbeitsumfeld (in%) (31.12.2018).....	206
Abbildung 5.4: Nachhaltigkeitscheck ProFIT - Umweltwirkungen (in%) (31.12.2018)	207
Abbildung 5.5: Nachhaltigkeitscheck ProFIT – Effizienter Energie- und Materialeinsatz (in%) (31.12.2018).....	208

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Übersicht über die Struktur des EFRE-OP	9
Tabelle 2.2: Richtlinien und erste Bewilligungen.....	19
Tabelle 2.3: Finanzinstrumente und erste Bewilligungen.....	19
Tabelle 3.1: Geförderte Investitionen zum 31.12.2018 (Mio. Euro).....	32
Tabelle 4.1: Ergebnisindikatoren der Prioritätsachse 1	43
Tabelle 4.2: Förderfähige bewilligte und realisierte Investitionen nach spezifischen Zielen der Prioritätsachse 1 zum 31.12.2018 (Mio. Euro)	53
Tabelle 4.3: Geförderte Investitionen nach Maßnahmeart zum 31.12.2018 (InfraFEI).....	56
Tabelle 4.4 Outputindikatoren und Zielerreichung (SZ 1)	58
Tabelle 4.5: Innovationsphasen und ProFIT-Förderung.....	62
Tabelle 4.6: Outputindikatoren und Zielerreichung im SZ 2 (ProFIT und BIG Digital) ..	66
Tabelle 4.7: Beteiligung von Brandenburg in der Innovationsförderung 2015-2018 (Mio. Euro öffentliche Mittel)	67
Tabelle 4.8: Anzahl der Bewilligungen aus Brandenburg in der Innovationsförderung 2015-2018	68
Tabelle 4.9: Ergebnisse und Wirkungen der Tätigkeiten der Clustermanagements	84
Tabelle 4.10 Outputindikatoren und Zielerreichung im SZ 4	86
Tabelle 4.11: Ergebnisindikatoren der Prioritätsachse 2.....	92
Tabelle 4.12: Übersicht über die finanzielle Umsetzung der PA 2.....	96
Tabelle 4.13: Verteilung der Vorhaben „Gründung innovativ“ auf die Cluster Brandenburgs.....	101
Tabelle 4.14: Regionale Verteilung der Vorhaben „Gründung innovativ“ auf die Kreise und Wachstumskerne Brandenburgs.....	102
Tabelle 4.15: Outputindikatoren und Zielerreichung im SZ 5 (31.12.2018)	103
Tabelle 4.16: Verteilung der Vorhaben „Märkte und Messen M2“ nach Maßnahmen.....	109
Tabelle 4.17: Verteilung der Vorhaben „Markterschließungsrichtlinie 2015“ nach Maßnahmen	109
Tabelle 4.18: Verteilung der Vorhaben „Märkte und Messen M2“ auf die Cluster	110

Tabelle 4.19: Verteilung der Vorhaben „Markterschließung M2“ auf die Regionen Brandenburgs.....	111
Tabelle 4.20: Outputindikatoren und Zielerreichung im SZ 6	112
Tabelle 4.21: Übersicht über die Umsetzung der Fonds im SZ 7	116
Tabelle 4.22: Regionale Verteilung der Mikrokredite nach förderfähigem Investitionsvolumen und Anzahl der Vorhaben auf die Kreise Brandenburgs (31.12.2018).....	119
Tabelle 4.23: Outputindikatoren und Zielerreichung im SZ 7	120
Tabelle 4.24: Ergebnisindikatoren der Prioritätsachse 3.....	129
Tabelle 4.25: Förderfähige bewilligte und realisierte Investitionen nach spezifischen Zielen der Prioritätsachse 3 zum 31.12.2018 (Mio. Euro)	137
Tabelle 4.26: Outputindikatoren und Zielerreichung (SZ 9).....	141
Tabelle 4.27: Förderfähige bewilligte Investitionen (Mio. Euro) und CO2-Reduktion (t)	142
Tabelle 4.28: Förderfähige bewilligte Investitionen (Mio. Euro) und CO2-Reduktion (t)	148
Tabelle 4.29: Outputindikatoren (SZ 14).....	157
Tabelle 4.30: Förderfähige bewilligte und realisierte Investitionen nach spezifischen Zielen der Prioritätsachse 3 zum 31.12.2018 (Mio. Euro)	159
Tabelle 4.31: Ergebnisindikatoren der Prioritätsachse 4.....	164
Tabelle 4.32: Maßnahmen des SUW und finanzielle Zuordnung gemäß Kategorisierung im Operationellen Programm.....	166
Tabelle 4.33: Förderfähige bewilligte und realisierte Investitionen nach spezifischen Zielen der Prioritätsachse 4 sowie im SUW zum 31.12.2018 (Mio. Euro)	174
Tabelle 4.34: Förderfähiges Budget und bewilligte Investitionen nach spezifischen Zielen des SUW nach Stadt-Umland-Kooperationen zum 31.12.2018 (Mio. Euro)	176
Tabelle 4.35: Projekte zur Brachflächenentwicklung und Outputindikatoren (31.12.2018).....	180
Tabelle 4.36: Projekte in regionaler Aufgliederung (31.12.2018)	181
Tabelle 4.37: Outputindikatoren und Zielerreichung (SZ 17).....	186
Tabelle 4.38: Art der KMU-Förderung (Mio. Euro).....	186
Tabelle 4.39: Art der KMU-Förderung nach Branchen (Euro).....	187

Tabelle 4.40: Outputindikatoren der PA 5.....	193
Tabelle 5.1: Investitionen in Klimaschutzziele nach VO 215/2014 (31.12.2018, Mio. Euro)	199
Tabelle 5.2: Neue Arbeitsplätze (Ist) nach Aktionen	201

Abkürzungsverzeichnis

Afi	Ausschuss für Innovation
AGVO	Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung
ASU	Ausschuss für nachhaltige Entwicklung von Stadt und Umland
ATB	Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V.
auFE	außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BIG	Brandenburger Innovationsgutschein
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BPWT	Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH
BTU	Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
CO ₂ eq	CO ₂ -Äquivalent
DFG	Deutsche Forschungsgesellschaft
DIfE	Deutsches Institut für Ernährungsforschung
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
ERH	Europäischer Rechnungshof
EU	Europäische Union
EUV	Europa-Universität Viadrina
FBKW	Filmuniversität Babelsberg Konrad Wolf
FH	Fachhochschule
FHB	Fachhochschule Brandenburg
FhG	Fraunhofer-Gesellschaft
FhG-IAP	Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung
FhG-IZI	Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie
FHP	Fachhochschule Potsdam
FI	Finanzinstrument
FIB	Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften
FuE	Forschung und Entwicklung
FuEul	Forschung, Entwicklung und Innovation
GFZ	Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum
HNEE	Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde
HS	Staatliche und staatlich anerkannte Hochschulen
IHP	Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
ILB	Investitionsbank des Landes Brandenburg
InfraFEI	Förderung der Infrastruktur für Forschung, Entwicklung und Innovation
IoT	Internet of Things
IPMS	Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme
KLEE	Ausschuss für Klimaschutz und Energieeffizienz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LRH	Landesrechnungshof Brandenburg
MHB	Medizinische Hochschule Brandenburg Theodor Fontane
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung
MIV	Motorisierter Individualverkehr

MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MWE	Ministerium für Wirtschaft und Energie
MWFK	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur
NASA	National Aeronautics and Space Administration (USA)
NESUR	Programm Nachhaltige Entwicklung von Stadt und Umland
OP	Operationelles Programm
PA	Prioritätsachse
PAK	Projektauswahlkriterien
PIK	Potsdam Institut für Klimafolgenforschung
ProFIT	Programm zur Förderung von Forschung, Innovationen und Technologien
RENplus	Richtlinie des Ministeriums für Wirtschaft und Energie zur Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien, von Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Versorgungssicherheit im Rahmen der Umsetzung der Energiestrategie des Landes Brandenburg (RENplus 2014 - 2020)
PV	Partnerschaftsvereinbarung
RL	Richtlinie
SenWEB	Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe (Berlin)
SZ	Spezifisches Ziel
StaF	Stärkung der technologischen und anwendungsnahen Forschung an Wissenschaftseinrichtungen
SUK	Stadt-Umland-Kooperationen
SUW	Stadt-Umland-Wettbewerb
THB	Technische Hochschule Brandenburg
THWi	Technische Hochschule Wildau
TMB	Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH
TRL	Technology Readiness Levels
UP	Universität Potsdam
VB	Verwaltungsbehörde (EFRE)
VKS	Verwaltungs- und Kontrollsystem
VO	Verordnung
VZÄ	Vollzeitäquivalente
WFBB	Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH
WTT	Wissens- und Technologietransfer
ZAB	Zukunftsagentur Brandenburg (heute: WFBB)
ZALF	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung
ZIM	Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand
ZGS	Zwischengeschaltete Stelle

1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Das Ministerium für Wirtschaft und Energie (MWE) des Landes Brandenburg hat für das Operationelle Programm des EFRE 2014-2020 eine begleitende Evaluierung in Auftrag gegeben. Grundlage ist Art. 56 der Allgemeinen Strukturfondsverordnung VO 1303/2013).¹

Die grundsätzlichen Anforderungen an die begleitende Evaluation sind im Bewertungsplan des Landes dargelegt.² Grundlagen sind dabei neben der ESI-VO die entsprechenden Arbeitspapiere der EU-Kommission. Evaluationen werden dort als Teil des „life cycle“ eines Programms verstanden und haben das Ziel, ihre Effektivität und Effizienz zu erhöhen und ihre Wirksamkeit zu bewerten.³

Im Bewertungsplan wurde festgelegt, dass die Evaluationen den Beitrag des Operationellen Programms zur Unionsstrategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum bewerten (ESI-VO, Art. 54(1)).

Es bedeuten gemäß der Europa 2020-Strategie:

- Intelligentes Wachstum: Entwicklung einer auf Wissen und Innovation gestützten Wirtschaft
- Nachhaltiges Wachstum: Förderung einer ressourcenschonenden, ökologischeren und wettbewerbsfähigeren Wirtschaft
- Integratives Wachstum: Förderung einer Wirtschaft mit hoher Beschäftigung und ausgeprägtem sozialen und territorialen Zusammenhalt.

¹ Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 mit gemeinsamen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds, für die der Gemeinsame Strategische Rahmen gilt, sowie mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds und den Kohäsionsfonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 (im Folgenden: ESI-VO)

² Ministerium für Wirtschaft und Energie (2015) Bewertungsplan für das Operationelle Programm EFRE des Landes Brandenburg 2014-2020, vom Gemeinsamen Begleitausschuss am 10.11.2015 in Potsdam genehmigte Fassung, Potsdam

³ European Commission (2014), Guidance Document on Monitoring and Evaluation, Evaluation, March 2014, Brussels sowie European Commission (2015) Guidance Document on Evaluation Plans -Terms of Reference for Impact Evaluations Guidance on Quality Management of External Evaluations, February 2015, Brussels, S. 3

Im Mittelpunkt der Bewertungen steht die Frage, ob die Interventionen zu den Europa-2020-Zielen sowie zu den im OP gesetzten thematischen und spezifischen Zielen, einschließlich der Querschnittsziele, beigetragen haben. Die spezifischen Ziele werden anhand von (sozioökonomischen) Ergebnisindikatoren quantifiziert. Aufgabe der Evaluation ist es zu bewerten, welchen Anteil die Interventionen aus dem EFRE-OP in den verschiedenen Prioritätsachsen und darunter liegenden Investitionsprioritäten am beabsichtigten „Wandel“ haben, insbesondere auch im Verhältnis zu programmexternen Faktoren und ob sie kausal zuzuordnen sind.

Das Operationelle Programm umfasst ein EFRE-Mittelvolumen von rd. 846 Mio. Euro, zusammen mit nationalen öffentlichen und privaten Mitteln ergeben sich Finanzmittel von rd. 1.057 Mio. Euro. Es wurden bisher 5 Prioritätsachsen gebildet.

Im Bewertungsplan werden die Anforderungen an die Evaluation dargelegt. Neben übergreifenden Fragestellungen wird für jede Prioritätsachse ein Set von Evaluationsfragen festgelegt, die das gesamte Förderspektrum umfassen.

Übergreifende Fragestellungen der Evaluation sind:

- War die strategische Ausrichtung der Förderung angemessen? Wurden damit zentrale Bereiche zur Erreichung der Ziele (Innovationsfähigkeit, Wettbewerbsfähigkeit, Energieeffizienz und Reduzierung von CO₂-Emissionen, Attraktivitätserhöhung benachteiligter städtischer und ländlicher Räume) adressiert bzw. handelt es sich um ein kohärentes Maßnahmenbündel?
- Wie stark unterstützte die EFRE-Förderung das thematische Ziel der Prioritätsachse?
- Welchen Beitrag leistete die EFRE-Förderung zu den landespolitischen Prioritäten (inkl. der Querschnittsaufgaben)?
- Wurden mit den Maßnahmen die erwarteten (Zwischen-)Ziele der Förderung erreicht?
- War die finanzielle Gewichtung der Investitionsprioritäten vor dem Hintergrund der Ausgangslage und angesichts der erzielten Ergebnisse richtig und somit auch im Nachhinein die „beste Option“ zur Erreichung der Ziele?
- War der Mitteleinsatz insgesamt und in den einzelnen Maßnahmen effizient?
- Konnten mit den Investitionen die spezifischen Ziele unterstützt und die Ergebnisindikatoren positiv beeinflusst werden?
- Welche Beiträge wurden mit den einzelnen Fördermaßnahmen zu den Querschnittszielen des OP geleistet?

Im Bewertungsplan werden zwei Phasen der Evaluation unterschieden:

- I. die Überprüfung der Implementierung und des Fortschritts im Rahmen einer Zwischenevaluierung
- II. Wirkungsanalysen mit einem übergreifenden Bewertungsbericht und Berichten für die jeweiligen Prioritätsachsen.

In der Evaluation folgen wir einem modularen Aufbau. Dies bedeutet, dass die Bausteine in den Phasen I und II nicht getrennt voneinander zu sehen sind. Die Erkenntnisse und Befunde der Phase I werden in Phase II aufgegriffen, durch weitere Analysen vertieft und validiert.

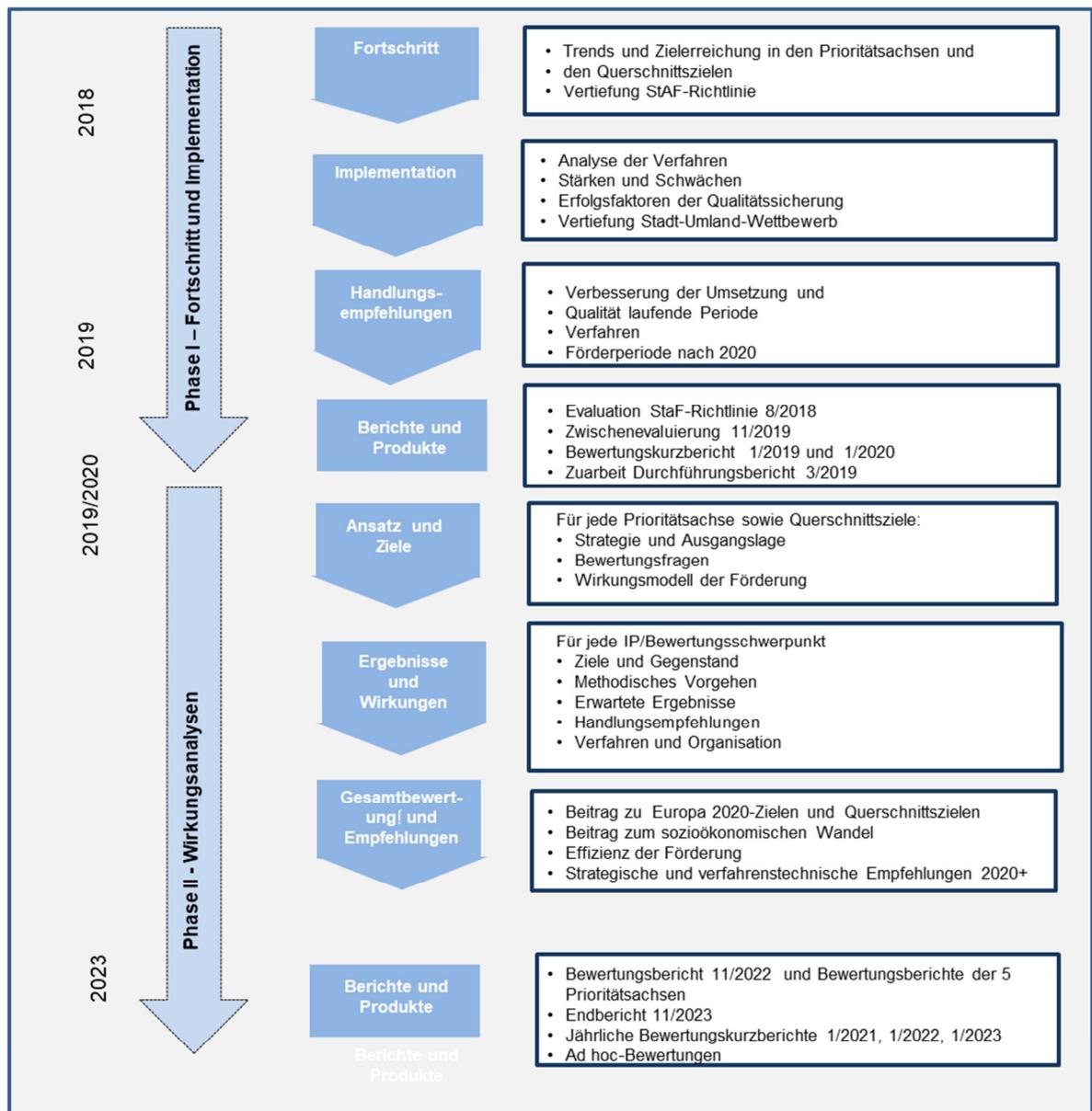
In der ersten Phase der Evaluation stehen die Implementierung und Trends im Fokus. Im Bewertungsplan wird ausgeführt, dass sich die Evaluation in der ersten Phase vor allem mit Fragen der Implementierung der Förderung beschäftigen und „erste Trends über die Angemessenheit der ausgewählten Förderinstrumente und -verfahren hervorbringen“ soll.⁴ Gegenstände der Untersuchungen sind zudem, ob sich neue Förderinstrumente und -verfahren gut etabliert haben, welche Wirkungen zu erwarten sind und welche Handlungsempfehlungen grundsätzlich bereits für die nachfolgende Förderperiode hinsichtlich Ausrichtung und Verfahren gegeben werden können.

Inhalte der Phase I sind darüber hinaus vertiefende Untersuchungen zum Programm „Stärkung der technologischen und anwendungsnahen Forschung an Wissenschaftseinrichtungen (StaF)“ und der Implementierung des Stadt-Umland-Wettbewerbs (SUW). Die StaF-Evaluation wurde bereits im Jahr 2018 in einem separaten Bericht abgeschlossen. Die Untersuchung zur Implementierung des SUW ist eine Anlage der hiermit vorliegenden Zwischenevaluierung.

Die folgende Abbildung gibt den Ablauf der begleitenden Evaluation mit den zentralen Arbeitsschritten und Produkten wieder. Die Phase I endet mit Vorlage des Berichts zur Zwischenevaluierung im November 2019. Die vorbereitenden Arbeiten der Phase II zur Wirkungsanalyse haben bereits im Laufe des Jahres 2019 begonnen und enden mit dem Bewertungsbericht 2022 (plus der Bewertungsberichte der fünf Prioritätsachsen und dem Endbericht 2023).

⁴ Ministerium für Wirtschaft und Energie (2015), Bewertungsplan für das Operationelle Programm EFRE des Landes Brandenburg 2014-2020, Potsdam, S. 5

Abbildung 1.1: Ablaufschema der begleitenden Bewertung



Quelle: eigene Darstellung

Im Rahmen der Zwischenevaluierung wurden die folgenden Bewertungsmethoden angewandt:

- Analyse der Monitoringdaten sowie der amtlichen Statistik
- Literaturanalyse
- Fachgespräche und Experteninterviews
- Erstinterviews im Rahmen der Innovationsbiografien

In der PA 1 wurden Innovationsbiografien als eine der Evaluationsmethoden ausgewählt. Innovationsbiografien sind ein neuer Forschungsansatz. Sie ermöglichen den Prozess der Wissensgenerierung in konkreten Innovationsverläufen nachzubilden, angefangen mit der ersten Idee bis hin zu konkreten Ausformung als neues Produkt

oder Dienstleistung, Produktionsaufbau und Markteinführung.⁵ Zugleich wird mit einem explorativen Vorgehen versucht, den Einfluss der externen Faktoren abzubilden und die Wirkungsweise der Förderung besser zu verstehen. Die begleitende Methode beruht auf jährlich wiederkehrenden Interviews mit der Geschäftsführung bzw. den Projektleitern und ggf. Kooperationspartnern. Es wurden vier Fälle aus der ProFIT- und zwei Fälle aus der StaF-Förderung ausgewählt. Die Erstinterviews haben im Frühjahr 2019 stattgefunden. Die Innovationsbiografien werden voraussichtlich bis 2022 fortgeschrieben und im Bewertungsbericht der Prioritätsachse 1 in der zweiten Phase der Evaluierung ausgewertet.

⁵ Butzin, A. / Rehfeld, D. / Widmaier, b. (Hrsg.) (2012): Innovationsbiographien – Räumliche und sektorale Dynamik. Innovation, Raum und Kultur Bd. 1. Baden-Baden, S. 11

2 Implementation und Verfahren

2.1 Erstellungsprozess des Operationellen Programms

Zur Vorbereitung der EU-Strukturfondsperiode veröffentlichte die EU-Kommission einen sog. Strategischen Rahmen, in dem die Grundlagen und Ziele der ESI-Fonds dargelegt sind. Im Mittelpunkt steht der Beitrag der Fonds zur Europa 2020-Strategie.⁶

Grundlage der Strukturfondsförderung ist die ESI-Verordnung, die Ende 2013 veröffentlicht wurde und von der bereits Ende Oktober 2011 ein erster Entwurf vorlag. Das gesamte Regelwerk zu den ESI-Fonds ist sehr umfangreich. Neben der Grundverordnung und den spezifischen Fonds-Verordnungen wurde eine Reihe weiterer Durchführungsverordnungen und Delegierten Verordnungen vorgelegt.

Der Erstellungsprozess des Operationellen Programms erfolgte auf Basis der Partnerschaftvereinbarung (PV) zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der EU-Kommission. Im Rahmen dieses Prozesses wurden die Eckpunkte der Anforderungen an die jeweiligen Programme der Länder aus den ESI-Fonds festgelegt. Die Partnerschaftvereinbarung bildet somit die strategische Ausrichtung der OP der Länder. Die KOM gab Anregungen zur strategischen Ausrichtung der PV und der OP einschließlich des spezifischen Aufbaus der Dokumente.⁷

Erschwerend für den Erstellungsprozess des OPs war es, dass die Leitfäden und Durchführungsverordnungen erst sehr spät von der Kommission veröffentlicht wurden. Auch das Template für das OP lag erst Anfang 2014 vor.

Die wesentlichen Elemente der OP-Erstellung unter Federführung der EFRE-Verwaltungsbehörde können folgendermaßen zusammengefasst werden:

- Der Prozess zum EFRE-OP 2014-2020 begann im Jahr 2012 mit der Erstellung einer sozioökonomischen Analyse (SÖA) durch einen privaten Dienstleister

⁶ EU-Kommission (2012) Wesentliche Aspekte eines Gemeinsamen Strategischen Rahmens (GSR) 2014 bis 2020 für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds, Brüssel

⁷ EU-Kommission (2013), Stellungnahme der Kommissionsdienststellen zur Vorbereitung der Partnerschaftvereinbarung und der Programme in Deutschland für den Zeitraum 2014-2020, (EU-Commission 2013), Draft template and guidelines for the content of the Operational Programme, Brussels

(Ernst&Young) und daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen für die Strukturfondsförderung.

- Parallel erfolgte eine Anfrage bei den Ressorts und Fachreferaten zu den Förderbedarfen und Vorschlägen zur Förderung.
- Ein weiterer Baustein zur Abstimmung der Förderstrategie war eine Workshopreihe im Herbst 2012.
- Die Ergebnisse der SÖA wurden auf einem ersten Workshop am 16.10.2012 präsentiert, in der auch Empfehlungen der Evaluation der EFRE-Förderung 2007-2013 vorgestellt wurden. Darüber hinaus wurden auch erste Vorstellungen der Landesregierung bzw. der zuständigen Ressorts, der ZAB und der ILB zur inhaltlichen Ausgestaltung der Prioritätsachse 1 zum thematischen Ziel 1 "Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation" vorgelegt und diskutiert. Es folgten drei weitere analoge Workshops zum thematischen Ziel 3 "Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU" (18.10.2012), zum thematischen Ziel 4 "Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft" (24.10.2012) sowie zur Mischachse und einem Resümee der Veranstaltungsreihe (26.10.2012). Die Veranstaltungen wandten sich an Ministerien, Wirtschafts-, Umwelt- und Sozialpartner sowie interessierte kommunale Vertreter/-innen.
- Im Kabinettsbeschluss vom 30.12.2012 „EU-Förderung 2014 – 2020: Fondsübergreifende und fondsspezifische Prioritäten der Landesregierung Brandenburg“ wurden die Eckpunkte der Brandenburgischen Strategie in den ESI-Fonds dargelegt.
- Thema einer Informationsveranstaltung am 21. Februar 2013 war der Stand der Vorbereitung der Förderperiode 2014 bis 2020. Die Veranstaltung wandte sich an Akteure der EU-, Landes- und regionalen Ebene aus Verwaltung, Politik und Wirtschaft sowie an Vertreter der Verbände.
- Der OP-Erstellungsprozess wurde durch den Dienstleister prognos (Berlin) begleitet. Die Ex-ante Evaluierung erfolgte durch Regionomica (Berlin), die Strategische Umweltprüfung durch das ÖIR (Wien). Zudem wurde zum ersten Mal auch eine Ex ante-Evaluierung der Finanzinstrumente (PWC) erstellt.
- Ein erster OP-Entwurf wurde von Prognos zum 19.04.2013 erarbeitet und im Laufe des Jahres weiter spezifiziert. Am 16.12.2013 wurde ein OP-Entwurf mit Stand vom 28.10.2013 mit der EU-Kommission erörtert.
- Die von der EU-Kommission vorgebrachten Anmerkungen und Änderungswünsche wurden in einer überarbeiteten Fassung am 22.05.2014 vorgelegt. Die Kommission antwortete am 06.08.2014 mit Anmerkungen und

Vorschlägen zur Anpassung. Am 17.11.2014 wurde eine überarbeitete Version übergeben.

- Das Operationelle Programm wurde am 14.12.2014 von der EU-Kommission genehmigt.
- Die Auftaktveranstaltung zur Brandenburger EFRE-Förderung 2014 bis 2020 fand am 15. April 2015 in Potsdam statt.

Die Herausforderung für das Land Brandenburg lag vor allem in der Parallelität der Prozesse im Land und den schrittweisen Anpassungen des OP-Entwurfs an konkrete Vorgaben der Kommission, die sich erst nach und nach ergaben. Trotz rechtzeitigem Beginn der Vorbereitungsarbeiten, konnte die Förderung des EFRE erst mit einjähriger Verzögerung im Jahr 2015 starten. Es fehlten jedoch noch die landeseigenen Richtlinien zur Umsetzung der Förderung.

2.2 Inhalte und Aufbau des Operationellen Programms und Konsequenzen für die Evaluation

Das Operationelle Programm umfasst ein EFRE-Mittelvolumen von rd. 846 Mio. Euro, zusammen mit nationalen öffentlichen und privaten Mitteln ergeben sich Finanzmittel von rd. 1.057 Mio. Euro. Es wurden 5 Prioritätsachsen gebildet:

- Die Prioritätsachse (PA) 1 beinhaltet das thematische Ziel Nr. 1 „Stärkung von Forschung, technischer Entwicklung und Innovation“. Die PA ist mit 346 Mio. Euro (rd. 41 % der EFRE-Mittel) ausgestattet. Die Umsetzung erfolgte durch zwei Investitionsprioritäten (1a und 1b) mit 4 spezifischen Zielen (Nr. 1-4). Pro Ziel wurde ursprünglich jeweils eine Richtlinie eingesetzt. Neu ist eine fünfte Richtlinie (BIG), die zum Teil aus EFRE-Mitteln finanziert wird (BIG Digital, wird auch mit reiner GRW-Förderung umgesetzt).
- In der Prioritätsachse 2 wird das thematische Ziel Nr. 3 „Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU“ adressiert. Mit 179 Mio. Euro umfasst die Achse rd. 21 % der EFRE-Mittel. In drei Investitionsprioritäten (3a, 3b und 3d) wird jeweils ein spezifisches Ziel (Nr. 5-7) operationalisiert. Die Förderung erfolgte zu Beginn mit drei Richtlinien und drei Grundsätzen zur Finanzierung und Beteiligung (Finanzinstrumente), eine vierte Richtlinie zur Unternehmensnachfolge kam 2019 hinzu.
- Die Prioritätsachse 3 beinhaltet das thematische Ziel Nr. 4 „Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft“ mit knapp 160 Mio. Euro aus dem EFRE (rd. 19 %). In diesem Fall wurden sieben spezifische Ziele (Nr. 8-14) abgeleitet. In 5 Investitionsprioritäten (4a-e) kommen insgesamt 4 Richtlinien zum Einsatz. Eine fünfte Richtlinie (Speicher) ist noch nicht in Kraft.

- Die Prioritätsachse 4 als Mischachse beinhaltet die thematischen Ziele Nr. 6 „Erhaltung und Schutz der Umwelt sowie Förderung der Ressourceneffizienz“ und Nr. 9 „Förderung der sozialen Inklusion und Bekämpfung von Armut und jeglicher Diskriminierung“. Die Budgetierung liegt bei 127 Mio. Euro aus dem EFRE (15 %). Drei spezifische Ziele (Nr. 15-17) werden in zwei Investitionsprioritäten (6e und 9b) mit einer Richtlinie umgesetzt. Die Besonderheit in der Prioritätsachse 4 ist die Realisierung über einen Stadt-Umland-Wettbewerb. Die Vorschläge müssen zwei thematische Ziele adressieren, dies kann auch das thematische Ziel Nr. 4 (aus der PA 3) mit den spezifischen Zielen Nr. 10 und 14 sein. Ein Teil der Mittel aus der PA 3 fließt also in den Stadt-Umland-Wettbewerb.
- Die letzte Prioritätsachse ist die Technische Hilfe mit 34 Mio. Euro an EFRE-Mitteln (4 %) und 3 spezifischen Zielen (Nr. 18-20).

Tabelle 2.1: Übersicht über die Struktur des EFRE-OP

Prioritätsachse	Thematische Ziele (Anzahl)	Investitions-Prioritäten (Anzahl)	Spezifische Ziele (Anzahl)	Aktionen (Anzahl)	Ergebnis-indikatoren (Anzahl)
PA 1	1	2	4	5	5
PA 2	1	3	3	7	4
PA 3	1	5	7	7	8
PA 4	2	2	3	3	5
PA 5			3	3	3
Gesamt	5	12	20	25	25

Quelle: eigene Darstellung gemäß EFRE-OP

Jede Prioritätsachse mündet in mehrere Investitionsprioritäten und in einer jeweils höheren Anzahl von spezifischen Zielen, Aktionen⁸ und insgesamt 25 Ergebnisindikatoren. Letztere bilden das Ende der Wirkungskette ab, da sie den intendierten sozioökonomischen und umweltbezogenen Wandel widerspiegeln sollen.

Mit Ausnahme der Prioritätsachse 4 und zum Teil in der PA 3, die mit NESUR und RENplus zentrale Richtlinien haben, entfällt in den PA 1 und 2 in fast allen Fällen auf

⁸ Die Anzahl der Aktionen entspricht nicht der Anzahl der Richtlinien. Es sind weniger Richtlinien / Finanzinstrumente als Aktionen. Eine Aktion ist für den EFRE in Brandenburg nur ein Hilfsmittel, wenn Richtlinien aus Monitoringgründen im Plan aufgespalten werden müssen.

ein spezifisches Ziel immer nur eine Richtlinie. In der PA 2 sind es im SZ 5 eine und im SZ 6 zwei Richtlinien, im SZ 7 sind es drei Finanzinstrumente. Da bei der Evaluation der thematischen Ziele zwangsläufig die Gesamtzahl der Ergebnisindikatoren in ihrer Entwicklung und hinsichtlich des Beitrags des OP bewertet werden müssen, bedeutet dies auch, dass alle Richtlinien mit ihren Maßnahmen, zumindest mit den zentralen Fördertatbeständen, untersucht werden müssen.

Es lässt sich somit feststellen, dass das Operationelle Programm eine komplexe und differenzierte Struktur aufweist, die vor allem der möglichst genauen Einhaltung von Vorgaben der Kommission geschuldet ist. Ein stärker strategischer Entwurf des OPs, wie eigentlich von der Kommission gefordert und im Kapitel 1 auch dargelegt, wurde durch den im weiteren Verlauf des Programmerrstellungsprozesses geforderten und für Dritte kaum nachvollziehbaren formalistischen Aufbau in den Hintergrund gerückt.

In der Förderperiode 2007-2013 lag die Anzahl der Aktionen noch bei 35. Es war das Ziel, die Struktur des OP zu vereinfachen. Dies ist durch die Reduzierung der Anzahl der Aktionen einerseits gelungen. Gestrichen wurden aus der EFRE-Förderung u.a. verschiedene Infrastrukturförderungen wie Geodateninfrastruktur, Breitbandausbau, Wasserver- und Abwasserentsorgung, das Kulturinvestitionsprogramm, Konversion, Landesstraßenbau, Güterverkehrszentren, wirtschaftsnahe Infrastruktur, Tourismus, Landeswasserstraßen sowie die Umweltschutzrichtlinie. Andere Aktionen wurden zusammengefasst (z.B. im FuE-Bereich). Hauptsächlich hingen die Streichungen damit zusammen, dass eine Förderung aus dem EFRE nicht mehr möglich war. Zum Teil wurden die Förderungen in anderen Richtlinien als Bestandteil weitergeführt (Konversion, Umwelt in NESUR). Auf der anderen Seite kamen durch die Ausdifferenzierung der Klimaschutzförderung neue Fördertatbestände hinzu.

Die strikten Vorgaben der EU-Kommission (thematische und spezifische Ziele, Investitionsprioritäten, Ergebnisindikatoren, Konditionen hinsichtlich einer Mischachse, Wiedereinführung des Leistungsrahmens, anteilige Mittelvorgaben) haben die Struktur des OP gleichwohl nicht vereinfacht. Mit Blick auf die stärkere Ergebnisorientierung haben sich die Nachweispflicht und der Evaluierungsaufwand sogar noch deutlich erhöht.

Das Land hat gleichwohl versucht, die Vorgaben der EU-Kommission möglichst umfassend umzusetzen. In einigen Fällen wäre es möglich gewesen, konzentrierter vorzugehen, indem bestimmte verschiedene Fördergegenstände in einem spezifischen Ziel zusammengefasst worden wären (z.B. in der PA 1 für die öffentliche und private FuE zwei statt vier Ziele) oder indem man auf Fördergegenstände mit geringer finanzieller Ausstattung verzichtet hätte (z.B. Internationalisierung KMU, Klimaschutzkonzepte). In diesen Fällen wäre als Alternative auch eine reine Landesfinanzierung in Betracht gekommen. In der PA 4 wurden Maßnahmen wie der Hochwasserschutz und die Förderung inklusiver Bildung aufgenommen. Hier geht es

um Maßnahmen zum Schutz von Leib und Leben bzw. zur Schaffung von Chancengleichheit für benachteiligte Jugendliche, die nicht über ein umfangreiches Wettbewerbsverfahren hätten vergeben werden müssen.

Eine besondere Herausforderung war die vorgegebene hohe Mittelausstattung der CO₂-Achse. Hier bestanden Schwierigkeiten, die Förderbedarfe im Land Brandenburg überhaupt zu identifizieren. Allerdings sollte im Rahmen der Gebäudesanierung keine Wärmedämmung gefördert werden. In diesem Bereich bestehen aber anerkannt deutliche Bedarfslagen.⁹ Das Land wählte stattdessen Interventionen, die zwar strategisch plausibel sind, bei denen unter anderem beihilferechtliche Vorgaben aber zu Verzögerungen führten.

Im Bereich der Prioritätsachse 4 wurden zwei parallel geplante Wettbewerbe zur integrierten Stadtentwicklung und zur Stadt-Umland-Entwicklung durch die KOM abgelehnt. Das Land musste sich auf einen Wettbewerb konzentrieren und wählte den Stadt-Umland-Wettbewerb.

Die Vielzahl der Aktionen bedeutet gleichfalls einen hohen Aufwand in der Steuerung und Abwicklung. Rund die Hälfte der Aktionen der inhaltlichen PA 1-4 hat ein Fördervolumen von 10 Mio. Euro oder darunter, teilweise weniger als eine Mio. Euro pro Jahr. Die anvisierte Straffung und Konzentration der Förderung konnte somit nicht in allen Fällen wie ursprünglich geplant erreicht werden.

2.3 Ausgewählte Aspekte zur Implementation des EFRE-OP

Das Land Brandenburg partizipiert seit 1991 an den Europäischen Strukturfonds. Seitdem wurden die Verfahren zur Implementation der Förderung und ihrer ordnungsgemäßen Umsetzung ständig weiterentwickelt und an neue Herausforderungen und Vorgaben der EU-Kommission angepasst.

In der Beschreibung der Verwaltungs- und Kontrollsysteme (VKS) sind die Aufgaben und Verfahrensabläufe der zuständigen Behörden (Verwaltungsbehörde, ZGS, Bescheinigungsbehörde) dargestellt. Es wird ausgeführt, dass es sich bei den Richtlinien und Finanzierungsinstrumenten, die in der Förderperiode 2014-2020 realisiert werden, meist um Fortführungen handelt, die durch die Prüfbehörde bereits als „gut funktionierend“ bewertet wurden. Bestehende Fördertatbestände seien

⁹ Deutsche Energie-Agentur (2016) dena-Gebäudereport. Statistiken und Analysen zur Energieeffizienz im Gebäudebestand, Berlin

lediglich modifiziert und effizienter strukturiert worden und einige neue Fördersachverhalte seien hinzugetreten.¹⁰

Im Prüfbericht („Designierungsgutachten“) zur Durchführung der Benennungsprüfung der Verwaltungsbehörde, der Bescheinigungsbehörde und der zwischengeschalteten Stellen wird dargelegt, ob die benannten Behörden die Kriterien für das interne Kontrollwesen, das Risikomanagement, die Verwaltungs- und Kontrolltätigkeiten und die Überwachung erfüllen. Die Bewertung bezieht sich auf die Angemessenheit der Gestaltung der Verwaltungs- und Kontrollsysteme, nicht auf die Wirksamkeit.¹¹

Im Operationellen Programm wurden gegenüber der Förderperiode 2007-2013 einige Verfahrensänderungen zur Reduzierung des Verwaltungsaufwands sowie zur besseren Abstimmung eingeführt.¹²

Zentrale Veränderungen sind:

- Übertragung der Aufgaben einer zwischengeschalteten Stelle (ZGS) für fast alle EFRE-kofinanzierten Richtlinien an die Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB). Ausnahme sind die Finanzinstrumente, hier übernimmt das zuständige Fachreferat im MWE die Aufgaben einer ZGS.
- Einrichtung von Begleitgremien auf Ebene der Prioritätsachsen (außer PA 2) zur Abstimmung und Koordination der beteiligten Akteure und zur Gewährleistung der Qualität der Förderung.

Im Folgenden werden auf Basis einer problemorientierten Herangehensweise ausgewählte Aspekte der Implementation des EFRE-OP analysiert.

2.3.1 Indikatoren und Quantifizierung

Zentrales Element der ESI-Förderperiode 2014-2020 ist eine stärkere Ergebnisorientierung. Bei der OP-Erstellung waren die EFRE-VB und die jeweiligen Fachreferate deshalb aufgefordert, die Vorgaben der EU-Kommission zur Erfolgs- und

¹⁰ Ministerium für Wirtschaft und Energie (2014), Operationelles Programm des Landes Brandenburg für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2014-2020, Potsdam, S. 174ff. sowie Ministerium für Wirtschaft und Energie (2017), Beschreibung der Verwaltungs- und Kontrollsysteme des Landes Brandenburg für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2014 – 2020, Potsdam

¹¹ Deloitte GmbH (2016), Prüfbericht zur Durchführung der Benennungsprüfung gemäß Artikel 124, Absatz 2 der VO (EU) 1303/2013 der Verwaltungsbehörde, der Bescheinigungsbehörde und der zwischengeschalteten Stellen, Berlin

¹² Ministerium für Wirtschaft und Energie (2014), Operationelles Programm des Landes Brandenburg für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2014-2020, Potsdam, Kap. 10, S. 174f.

Zielerreichungskontrolle zu erfüllen. Es waren Output- und Ergebnisindikatoren einschließlich ihrer ex ante-Quantifizierung und zusätzlich weitere Indikatoren für die Begleitung zu definieren.

2.3.1.1 Ergebnisindikatoren

Ergebnisindikatoren sind Indikatoren, die das (politisch) gesetzte Ziel einer sozioökonomischen Veränderung oder eines umweltbezogenen Wandels beschreiben.¹³

Einige konkrete Indikatorenvorschläge der Kommission in den Verhandlungen um den OP-Entwurf waren inhaltlich umstritten (z.B. CO₂-Einsparung bei Mobilität). Außerdem sollte im Brandenburger OP die Anzahl der Indikatoren im OP begrenzt werden (nur ein Ergebnisindikator pro spezifischem Ziel) und die Erhebung möglichst aus der vorhandenen amtlichen Statistik erfolgen (d.h. z.B. keine Befragungsergebnisse). Vor diesem Hintergrund gestaltete sich die Indikatorenfindung als schwierig, verschiedentlich war es angesichts begrenzter Datensätze aus der vorhandenen Statistik nicht möglich, den kausalen Zusammenhang zwischen Förderung und Ergebnisindikatoren darzustellen.

- So zeigte sich z.B. bei dem in der Evaluierung entwickelten Wirkungsmodell der StaF-Richtlinie, dass einige Wirkungskanäle durch Indikatoren hätten abgebildet werden können, die sich jedoch nicht im OP wiederfinden. Der im OP enthaltene Ergebnisindikator (Drittmittel der gewerblichen Wirtschaft an Hochschulen bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen) bildet nur einen von vier Wirkungskanälen ab (Auftragsforschung, Dienstleistungen).¹⁴
- Andere Ergebnisindikatoren weisen keinen oder nur einen geringen direkten Zusammenhang mit dem Wirkungsmodell auf (z.B. die internen FuE-Aufwendungen der Wirtschaft im Bezug zur Fördermaßnahme BIG Digital im spezifischen Ziel 2 oder die Entwicklung der Exportquote der brandenburgischen Wirtschaft im spezifischen Ziel 6).
- Die durchschnittliche jährliche Zuwachsrate an Gebäude- und Freifläche / Betriebsfläche gemessen an der gesamten Gebäude- und Freifläche / Betriebsfläche hat nur indirekt mit der Revitalisierung bzw. Wiedernutzbarmachung von Brachflächen zu tun (siehe auch Kap. 4.3)
- Ebenso besteht kein direkter Zusammenhang zwischen dem Anteil von Abgängern/-innen ohne Hauptschulabschluss / ohne Berufsbildungsreife an der

¹³ European Commission (2014), The programming period 2014-2020 - Guiding document on monitoring and evaluation, Brussels

¹⁴ MR / GEFRA/ IfS (2018): Evaluierung der StaF-Richtlinie. S. 14

gleichaltrigen Wohnbevölkerung (Quote) mit Maßnahmen der inklusiven Bildung.

Bei manchen Ergebnisindikatoren wurden die Ausgangswerte und damit auch die erreichbaren Zielwerte überschätzt, so dass es bei OP-Änderungen auch zu Anpassungen bei den Basiswerten und den quantifizierten Zielen kam (z. B. Drittmiteleinahmen der Hochschulen bzw. der außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus der gewerblichen Wirtschaft). Zum Jahresdurchführungsbericht 2016 wurde deutlich, dass in dem im OP EFRE angeführten Basiswert bei den außeruniversitären Forschungseinrichtungen neben den gewerblichen Drittmitteln irrtümlicherweise auch weitere Drittmittel (außer Bund, Land, EU) enthalten waren. Entsprechend groß war die Reduzierung des Basis- als auch des Zielwertes. Bei den Hochschulen waren im Ausgangsjahr Sondereffekte zu verzeichnen, die mangels einer Zeitreihenbetrachtung im Vorfeld der OP-Erstellung nicht erkannt worden sind. Der Drittmittelindikator ist stark von den Entwicklungen in jeweils zwei Einrichtungen abhängig, die zudem starke Schwankungen aufweisen. Das wurde bei der Zielwertabschätzung nicht berücksichtigt.

2.3.1.2 Outputindikatoren

Outputindikatoren haben die Funktion, den materiellen Fortschritt der Aktionen zu messen. Sie werden in Beziehung zu den Ergebnisindikatoren gesetzt, um den Anteil der Interventionen am beabsichtigten sozioökonomischen oder umweltbezogenen Wandel abzuschätzen. Sie leiten sich idealtypisch aus Wirkungsmodellen ab, die der Förderung zu Grunde liegen. Es ist zu unterscheiden zwischen von der EU-Kommission vorgegebenen gemeinsamen Indikatoren (Common Indicators - CO) und weiteren im Operationellen Programm definierten Outputindikatoren. Alle im OP EFRE aufgeführten Outputindikatoren sind mit einem Zielwert zum Ende der Förderperiode (2023) versehen, die für den Leistungsrahmen ausgewählten Outputindikatoren darüber hinaus mit einem Etappenzielwert (Ende 2018). Darüber hinaus wurden weitere, für die Begleitung relevante Indikatoren bestimmt, die aber nicht explizit im OP genannt sind und keine Zielwerte aufweisen.

Die Outputindikatoren sowie die Quantifizierungen der Zielwerte wurden von der EFRE-VB und den Fachreferaten in Abstimmung mit der ILB erstellt. Die EFRE-VB hatte für die Auswahl und den Quantifizierungsprozess Musterblätter für Indikatoren erarbeitet. Wirkungsmodelle lagen der Auswahl der Indikatoren jedoch nicht zu Grunde. Die Quantifizierungen erfolgten unter Berücksichtigung der Erfahrungen vergangener Förderungen meistens in Form von Fortschreibungen.

Die Absprache der EFRE-VB mit den Referaten hinsichtlich der Quantifizierung der Ziele verlief insbesondere bei neu aufgelegten Fördertatbeständen schwierig. Zum Teil gab es kein Verständnis für die Vorgaben der KOM, die möglichen Outputs vorab zu bestimmen, u.a. weil die Förderung nachfrageorientiert ist und für neue

Fördertatbestände und ihre Indikatoren Annahmen getroffen werden mussten. Ein Grund lag womöglich daran, dass der strategische Ansatz hinter der EFRE-Förderung nicht klar war, d.h. dass man vor dem Hintergrund eines Wirkungsmodells eine Aussage dazu trifft, was mit einem vorgegebenen Budget konkret erreicht werden soll.

Es war Ziel der EFRE-VB, die Anzahl der Indikatoren gegenüber der Vorperiode zu reduzieren. In einigen Fördertatbeständen (insbesondere der PA 1) sind sie am unteren Rand dessen angesiedelt, was für eine Evaluation notwendig ist.

Im Rahmen der ex ante Bewertung wurde das Indikatorenset einschließlich der Quantifizierungen überprüft, wobei Wirkungsmodelle der Förderung hier auch nicht thematisiert wurden.

Die Erhebung und Prüfung der Indikatoren obliegt der ILB. In den richtlinienspezifischen Programmverträgen zwischen dem jeweiligen Ressort und der ILB werden die Indikatoren aufgelistet und definiert. Die Indikatoren werden im ABAKUS-Datenbanksystem der ILB gepflegt. Die im OP definierten Outputindikatoren werden in den efREporter überführt. Der von der EFRE-VB beauftragte Dienstleister (Ramböll) für das Monitoring prüft die Indikatoren des OP auf Vollständigkeit, Validität und Plausibilität und wertet sie in Zusammenarbeit mit der EFRE-VB für die jährlichen Durchführungsberichte aus.

Die definierten Indikatoren und Stammdaten werden nach Angaben der ILB in den allermeisten Fällen erhoben und sind im ABAKUS enthalten. Zum Teil liegen die Daten aber auch nur in den Antragsunterlagen bzw. in ausgefüllten Datenblättern vor.

Eine durchgehende Kontrolle des Datensatzes über die im OP festgelegten Indikatoren hinaus erfolgte im Übergangsreporting weder durch die ILB noch durch den Dienstleister Ramböll. Im Rahmen der Datenanalyse wurden seitens der Evaluatoren vor allem in den PA 1 und 3 Lücken in der Erhebung der über die im OP festgelegten Indikatoren hinausgehenden Indikatoren festgestellt.¹⁵

2.3.2 Richtlinienerstellung

Parallel zur OP-Erstellung verlief die Erarbeitung der förderrechtlichen Grundlagen vorwiegend in Form von Richtlinien. Dabei konnte auf Erfahrungen der vorherigen Förderperiode aufgebaut werden. Gleichwohl gab es einige neue und / oder geänderte Fördertatbestände bzw. Förderkonditionen.

Die Fachreferate wurden bei der Erstellung der Richtlinien durch die EFRE-VB unterstützt. Die Erstellung der Richtlinien verlief zum Teil schleppend, so dass mit der

¹⁵ Siehe dazu PA-spezifische Unterkapitel in Kapitel 4

Förderung teilweise erst deutlich nach Genehmigung des OP begonnen werden konnte. Von den 13 Richtlinien des EFRE-OP wurden zwei in 2014, sieben in 2015, drei in 2016, je eine in 2017 und 2018 und zwei Richtlinien erst 2019 in Kraft gesetzt. Im Durchführungsbericht 2016 wird argumentiert, dass die verzögerte Veröffentlichung der maßgeblichen EU-Verordnungen und Leitfäden in einigen Förderbereichen eine nachträgliche Anpassung von bereits vorliegenden Richtlinienentwürfen erforderlich machte. Dies habe zu Verzögerungen beim Start der Förderung geführt.¹⁶ Darüber hinaus gab es intern bedingte Verzögerungen (Absprache im jeweiligen Ministerium, Engpässe im Beihilfereferat). Ein wichtiger Aspekt der Richtlinienerstellung waren zudem schwierige beihilferechtliche Fragen, insbesondere im Hinblick auf die Anwendungsbereiche der AGVO¹⁷. Kompliziert war auch die Inanspruchnahme vereinfachter Kostenoptionen. Nach Auskunft des Beihilfereferats war das Referat „durchgängig ansprechbar“. Ein Problem sei vielmehr gewesen, dass bei den Richtlinienstellungen beihilferechtliche Aspekte des Öfteren nicht von Anfang an einbezogen worden wären.

- In der PA 1 traten die ersten beiden Richtlinien bereits im September 2014 in Kraft (ProFIT, WTT/Cluster). Die WTT/Cluster-Richtlinie führte im Wesentlichen die vorherige Förderung fort, so dass hier bereits Anträge vorlagen und sehr schnell bewilligt wurden. Dagegen war die ProFIT-Richtlinie mit der Kombination von Zuschuss und Darlehen auf Projektebene je nach Innovationsphase neu für das Land Brandenburg. Hier gab es nach Inkraftsetzung der ProFIT-Richtlinie besondere Verzögerungen bei der Umsetzung. Erst im Herbst des Jahres 2014 war nach Gesprächen zwischen den VB EFRE der Länder Berlin und Brandenburg und der Kommission endgültig klar, dass die ursprünglich als rückzahlbare Zuschüsse vorgesehenen Darlehen als Finanzinstrument (FI) zu behandeln sind. Entsprechend der Anforderungen an ein FI wurde noch in 2014 eine ex-ante-Evaluierung durchgeführt. Das notwendige Strategiedokument wurde Anfang 2015 erstellt und im März 2015 durch den gemeinsamen Begleitausschuss genehmigt.¹⁸ Es gingen zu diesem Zeitpunkt auch bereits erste Anträge ein, da die Richtlinie bereits in Kraft war. Mit der Einstufung als FI mussten jedoch eine Reihe offener Fragen der Umsetzung geklärt werden (z.B. die Anerkennung der

¹⁶ MWE (2017), EFRE-Jahresdurchführungsbericht für das Jahr 2016, S. 35

¹⁷ Vgl. Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014, Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 187 vom 26. Juni 2014, S. 1; geändert durch Verordnung der Kommission vom 14. Juni 2017, Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 156 vom 20. Juni 2017, S. 1; Pressemitteilungen der Kommission vom 8. Januar und vom 27. Juni 2019. (Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung = AGVO)

¹⁸ Gemäß Art. 39, Absatz 8 und Art. 110, Absatz 2a der ESI-VO

nationalen Kofinanzierung, Trennung von Zuschuss- und Darlehensteil im VKS und Monitoring, Förderfähigkeit von Personalausgaben, Prüfungsumfang). Die Klärung war zeitaufwändiger, als ursprünglich geplant. Die EU-Leitfäden erschienen erst ab Dezember 2014, u.a. zur Kombination von Finanzinstrumenten und anderen Unterstützungsformen erst im April 2015. Nach Klärung der offenen Fragen mit der Kommission musste die Abstimmung zwischen VB, ZGS und Fachreferat zu den erforderlichen Justierungen des Programms erfolgen, sowie zum Teil das Finanzministerium und der Landesrechnungshof einbezogen werden. Somit ging hier mehr als ein ganzes Jahr ohne Bewilligungen in ProFIT vorüber (09/ 2014 bis 11/2015).

- Die beiden Richtlinien des MWFK (InfraFEI, StaF) in der PA 1 traten ohne besondere Verzögerungen im März 2015 in Kraft. Hier gab es auch schnell erste Anträge, wobei die Bewilligungen erst im Folgejahr erfolgten. Die Fördermaßnahme BIG Digital wurde erst 2018 in das OP aufgenommen. Die bestehende Richtlinie des Brandenburger Innovationsgutscheins¹⁹ vom April 2017 wurde um die Digitalisierungsprojekte ergänzt, die Zielgruppe erweitert und trat aber erst im April 2018 in Kraft. Der Prozess der Richtlinienänderung einschließlich der spezifischen Projektauswahlkriterien des EFRE dauerte hier also ein ganzes Jahr. Allerdings lagen hier bereits vor Inkrafttreten der an den EFRE angepassten Richtlinie erste Anträge aus 2017 vor.
- In der PA 2 traten die Richtlinien zu innovativen Gründungen, zur Unterstützung der Auslandsaktivitäten für KMU im Frühjahr 2015 in Kraft. Erste Anträge wurden mit geringem zeitlichen Abstand gestellt und auch relativ zeitnah bewilligt. Einen etwas größeren zeitlichen Abstand zwischen Antragstellung und Bewilligung lässt sich für die Markterschließungsrichtlinie 2015 beobachten.²⁰ Allerdings werden hier im Gegensatz zur Richtlinie M2 nicht einzelne Unternehmen gefördert, so dass eine längere Bearbeitungsdauer bis zur Genehmigung der Förderung durchaus plausibel erscheint. Die Zuwendungsverträge für die Finanzinstrumente wurden im Dezember 2015 unterschrieben und die ersten Raten in die Fonds eingezahlt. Mittlerweile ist der Umsetzungsstand - trotz des verspäteten Beginns - mehr als zufriedenstellend und für zwei Finanzinstrumente wird Ende 2019 eine Aufstockung der Fondsmittel umgesetzt. Schließlich wurde die Richtlinie für die Unternehmensnachfolge im Jahr 2019 in Kraft gesetzt, die Bestandteil der

¹⁹ Ohne EFRE-Mittel

²⁰ In der Markterschließungsrichtlinie und auch in der Richtlinie M2 gibt es häufiger einen vorzeitigen Maßnahmenbeginn. Mit Eingang des Antrags gilt das Vorhaben als genehmigt, so dass bei den Begünstigten keine Verzögerung eintritt.

ersten OP-Änderung Anfang 2018 war. Abgesehen von der Richtlinie zur Unternehmensnachfolge und zum neuen Finanzinstrument Mikrokredit Brandenburg handelt es sich bei den Maßnahmen um eine Fortführung bestehender Fördertatbestände aus der vorhergehenden Förderperiode.

- In der PA 3 gab es erhebliche Verzögerungen in der Richtlinienerstellung. Die Richtlinien RENplus und Senkung des CO₂ Ausstoßes im Verkehr (Mobilität) traten im Jahr 2016 in Kraft, wobei RENplus Ende November 2017 komplett überarbeitet wurde. Es werden seitdem zwei Richtlinien geführt - eine beihilfefreie und eine beihilferelevante Richtlinie. Die Überarbeitung erfolgte aus Effizienzgesichtspunkten heraus, die Förderung wurde auf die Bedarfe der Zuwendungsempfänger hin angepasst. Die Richtlinie Reduzierung von CO₂ und anderen Treibhausgasen auf Deponien wurde 2017 veröffentlicht. Die Moorschutz-Richtlinie trat im März 2019 in Kraft, da zunächst seitens des zuständigen MLUL von einer Förderung abgesehen worden war. Die Speicherrichtlinie wurde noch nicht seitens der EU notifiziert, so dass die anvisierte Förderung bis 2019 noch nicht anlaufen konnte. Gründe für die Verzögerungen sind gemäß MWE keine vergleichbaren Erfahrungen auf EU-Ebene, die Klärung, ob es sich um ein Marktversagen handelt, Verständnis bzgl. der Definitionen von verschiedenen Begriffen in den Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen in Verbindung mit der AGVO sowie die Notwendigkeit der allgemeingültigen und diskriminierungsfreien Formulierung in den Anmeldeunterlagen.
- Die Richtlinie zur Nachhaltigen Entwicklung von Stadt und Umland (NESUR) in der PA 4 wurde erst im März 2016 veröffentlicht, nachdem das Wettbewerbsverfahren zum Stadt-Umland-Wettbewerb bereits im Januar 2015 gestartet war.

Tabelle 2.2: Richtlinien und erste Bewilligungen

Richtlinie	Inkrafttreten der Richtlinie am	Erster Antrags- eingang am	Erste Bewilligung am
InfraFEI	01.03.2015	22.04.2015	28.01.2016
ProFIT-	15.09.2014	22.04.2015	15.12.2015
BIG Digital	26.04.2018	01.11.2017	04.07.2018
StaF	01.03.2015	30.04.2015	07.03.2016
WTT / Cluster	25.09.2014	01.09.2014	05.12.2014
Gründung innovativ	18.03.2015	19.06.2015	28.08.2015
Markterschließung im Ausland und Messen (M2)	01.04.2015	29.05.2015	16.09.2015
Markterschließungsrichtlinie	01.01.2015	24.02.2015	12.11.2015
Unternehmensnachfolgerichtlinie	03.06.2019		
REN plus	29.02.2016	10.03.2016	27.06.2016
Mobilität	08.09.2016	08.11.2016	16.05.2017
Deponien	13.06.2017	06.09.2017	19.02.2018
Moorschutzprogramm	10.03.2019	14.03.2019	23.07.2019
NESUR	29.04.2016	18.07.2016	20.12.2016

Quelle: eigene Darstellung nach Angaben des MWE

Tabelle 2.3: Finanzinstrumente und erste Bewilligungen

Richtlinie	Unterzeichnung Zuwendungs- vertrag	/ erste Einzahlung in den Fonds	Erste Bewilligung am
BFB III	08.12.2015	08.12.2015	15.02.2016
BK Mezzanine II	08.12.2015	08.12.2015	17.05.2016
BK Mikrokredit	08.12.2015	08.12.2015	15.06.2016

Quelle: eigene Darstellung nach Angaben des MWE

2.3.3 Projektauswahlkriterien

Ein zentrales Instrument für eine qualitativ hochwertige und an den Zielen des OP orientierte Umsetzung sind die Projektauswahlkriterien (PAK). Gemäß Artikel 125, Absatz 3 (ESI-VO) muss die EFRE-Verwaltungsbehörde geeignete Auswahlverfahren und -kriterien aufstellen, die sicherstellen, dass die Vorhaben zum Erreichen der spezifischen Ziele und Ergebnisse der entsprechenden Prioritäten beitragen. Es sind die Grundsätze zur Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen,

Nichtdiskriminierung sowie der Nachhaltigen Entwicklung zu beachten. Die Auswahlkriterien wurden vom Begleitausschuss gebilligt. Die PAK wurden auch mehrfach fortgeschrieben, zuletzt im Juni 2019.

Die EFRE-Verwaltungsbehörde hat darin die Grundlagen und Verfahren der Projektauswahl dargelegt.²¹ Auf Ebene der Richtlinien und der damit adressierten spezifischen Ziele wurden die jeweiligen Projektauswahlkriterien definiert. Dies erfolgte in einem interaktiven Prozess mit den zuständigen Fachreferaten.

Neben dem Fördergegenstand und der Zielgruppe werden für jedes spezifische Ziel grundsätzliche Leitsätze für die Auswahl von Förderprojekten sowie die konkreten Auswahlkriterien zur Erreichung des spezifischen Ziels (SZ) benannt. Zu den grundsätzlichen Leitsätzen gehören u.a., dass die Auswahl von der bewilligenden Stelle vorgenommen wird sowie der Beitrag zu den programmspezifischen Output-/Ergebnisindikatoren. In Abhängigkeit von der Prioritätsachse muss die Ausrichtung z.B. an den Zielen von innoBB plus (PA 1) oder der Energiestrategie ausgerichtet sein. Die Darstellung der Bezüge der Projekte zu den Masterplänen der innoBB plus war am Anfang noch ausbaufähig.²² In allen Fällen gilt die Vereinbarkeit mit den Querschnittszielen. Die grundsätzlichen Leitsätze (in der PA 3 kommen noch spezifische hinzu) wurden bereits im OP dargelegt und übernommen.

Die neu hinzu gekommenen jeweiligen konkreten Auswahlkriterien sind eine Operationalisierung des jeweiligen spezifischen Ziels. Anhand der Abbildung 2.1 wird mittels ausgewählter Kriterien beispielhaft deutlich, dass die Operationalisierung relativ allgemein (Stärkung des Innovationsprozesses) und zum Teil auch unspezifisch (Stärkung der internationalen Sichtbarkeit) oder ungenau ist. So muss mit einer Reduzierung der CO₂-Emissionen im energetischen Bereich nicht zwingend die im spezifischen Ziel intendierte Steigerung der Energieeffizienz einhergehen.

- Im Afl wurde im Dezember 2015 z.B. diskutiert, wie sich in der PA 1 „Green Economy“ zu der Umweltrelevanz der Technologien verhält. Insgesamt wird bei den Kriterien nicht sofort deutlich, wie eine Operationalisierung erfolgen soll, um somit die besten Anträge auszuwählen. Die PAK sind alleinstehend somit eher Förderbedingungen als „harte“ Kriterien für die Auswahl bestimmter Projekte. So ist z.B. eine „Stärkung des Innovationsprozesses“ oder „Stärkung von FuE und Innovation in Unternehmen“ von allen FuE-Projekten (in Unternehmen) zu erwarten.

²¹ Ministerium für Wirtschaft und Energie Verwaltungsbehörde EFRE, Kriterien für die Auswahl der Vorhaben (gemäß Artikel 125 Absatz 3 a der VO (EU) 1303/2013), Stand: 06.12.2018

²² Vgl. Afl-Protokoll vom 04.05.2016.

- In der PA 2 sind für alle spezifischen Ziele „grundsätzliche Leitsätze für die Auswahl von Förderprojekten“ formuliert, die sich eng an der jeweiligen Fördermaßnahme ausrichten. Wie bei anderen spezifischen Zielen auch, ist eine Operationalisierung der Auswahlkriterien schwierig, um eine widerspruchsfreie Diskriminierung von Projektanträgen zu erreichen, um die besten Projekte auszuwählen. Dies gilt für das Auswahlkriterium „Internationalisierung unterstützen“ bei der Unterstützung von KMU bei Auslandsaktivitäten, aber auch bei der Bewertung des „Innovationsgrads“ im Rahmen von Gründung innovativ.
- In der PA 3 wären z. B. Schwellenwerte (Minimum prozentuale Energiereduzierung) durchaus denkbar gewesen, wie sie z.B. bei der Bundesförderung (KfW) üblich sind. Diese Informationen sind erst in der Richtlinie enthalten.

Die Operationalisierung der PAK (Kriterien und Leitsätze) erfolgt überwiegend in den fachlichen Stellungnahmen, Prüfvermerken und teilweise komplexen Gewichtungen von Kriterien, aus denen dann nach Punktvergabe z.B. Rangfolgen von Projekten entstehen. In der StaF-Richtlinie und auch Gründung innovativ sind z.B. Kriterien, Punktzahlen und Gewichtungen zwar inzwischen auf der Webseite der ILB zugänglich gemacht worden, aber von einem durchschnittlichen Antragstellenden unter vielen Dokumenten und Formularen schwer auffindbar. Die Bedeutung des Prüfvermerks in dieser Hinsicht wird nicht erkennbar. Auch für die Maßnahme Gründung innovativ dürfte es für potenzielle Antragsteller nicht einfach sein, das eigene Projekt vor dem Hintergrund der Kriterien zu bewerten.

Die Richtlinientexte sind nicht mit den EFRE-PAK verknüpft, es gibt darin auch keinen Hinweis auf deren Existenz und Rolle bei der Bewertung von Anträgen, auch wenn sie für alle Anträge gelten. In den Richtlinien selbst werden die Bewertungskriterien nicht offengelegt. Sie sind nur indirekt ableitbar, wenn Vorgaben für Inhalte in den Anträgen (geforderte Elemente der Projektbeschreibungen) gemacht werden.

Abbildung 2.1: Beispielhafte Kriterien für die Erreichung des spezifischen Ziels

Spezifisches Ziel 1: Stärkung der clusterrelevanten FuEul-Infrastruktur der brandenburgischen Forschungseinrichtungen

- Beitrag zur Stärkung der clusterrelevanten FuEul-Infrastruktur
- Stärkung des Innovationsprozesses
- Unterstützung der Entwicklung von FuEul-Spitzenleistungen

Spezifisches Ziel 2: „Stärkung der Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationskapazitäten der brandenburgischen Unternehmen“

- Beitrag zur Intensivierung und zum Ausbau der Innovationstätigkeiten der Wirtschaft
- Stärkung des Innovationsprozesses

- Stärkung von FuE und Innovation in Unternehmen

Spezifisches Ziel 6: Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der KMU durch Markterschließungsaktivitäten

- Abbau bestehender Hemmschwellen, um mehr KMU zu internationalen Aktivitäten zu animieren
- Stärkung der internationalen Sichtbarkeit

Spezifisches Ziel 9: Verbesserung der Energieeffizienz in der gewerblichen Wirtschaft und Nutzung erneuerbarer Energien.

- Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen im energetischen Bereich
- Senkung des Endenergieverbrauchs aus fossilen Energiequellen

Quelle: Projektauswahlkriterien

2.3.4 Antrags- und Bewilligungsverfahren

Der Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) wurden die Aufgaben einer Zwischengeschalteten Stelle (ZGS) für fast alle EFRE-kofinanzierten Richtlinien und ProFIT-Darlehen übertragen. Das Antrags- und Bewilligungsverfahren läuft somit im Wesentlichen über die ILB. Ausnahmen bilden die Fonds (ZGS ist Ref. 24 MWE), bei denen die ILB der Finanzintermediär ist, sowie die Technische Hilfe (EFRE-VB). Das MIL, MWFK und MLUL gaben ihrerseits Kompetenzen an die ILB ab.

Der Austausch der EFRE-Verwaltungsbehörde mit der ILB erfolgte bzw. erfolgt über Arbeitsgruppen (AG)

- AG Monitoring
- AG Verwaltungs- und Kontrollsysteme (nur bis zur Designierung)
- AG efREporter
- und einen monatlich tagenden EFRE-Jour fixe mit dem Referat EU-Koordination der ILB.

Darüber hinaus pflegen die zuständigen Fachreferate der Ministerien Jour fixe mit den korrespondierenden Referaten der ILB. Da die Fachreferate – bis auf Referat 24 - keine ZGS sind, dürfen keine Sonderabsprachen mit Auswirkungen auf die EFRE-Regularien ohne Einbeziehung der EFRE-VB erfolgen.

Die ILB hat mit Beginn der Förderperiode für den überwiegenden Teil der Richtlinien ein Online-Antragsmanagement (OAM) eingeführt. Das Verfahren lief zunächst verzögert an. Gründe waren die Programmierung des Kundenportals aber auch die zum Teil späten Veröffentlichungen der Richtlinien. Die Antragsdaten fließen direkt in das ABAKUS-Datenmanagementsystem der ILB ein. Hier gibt es teilweise jedoch Lücken in der Erfassung.

Der Prozess des Online-Antragsverfahrens wird durch einen Benutzerleitfaden und eine Hotline unterstützt. Nach Auskunft der ILB beinhaltete das Online-Antragsverfahren eine Übertragung der bisherigen „Papierwelt“ in ein Online-Verfahren. Eine wünschenswerte bessere Benutzerfreundlichkeit sei in der zur Verfügung stehenden kurzen Zeitspanne nicht möglich gewesen. Die Funktionalität wird seitens der ILB als zufriedenstellend eingestuft. Von Seiten der Antragstellenden und Begünstigten²³ kommt gleichwohl z.T. deutliche Kritik wegen mangelnder Stabilität der Webseite, der Unübersichtlichkeit (nicht intuitiv) und Bedienungsproblemen (z.B. lange Ladezeiten, Mehrfacheingaben in Formularen, Vergabe von Rechten).

Der Übergang vom Inkrafttreten der Richtlinie bis zur möglichen Antragstellung lief teilweise nicht unmittelbar. Die Erstellung der notwendigen Formulare und Unterlagen einschließlich der Programmierung von Indikatoren nahm einige Zeit in Anspruch, so dass es diesbezüglich auch zu Verzögerungen kam.

Für folgende Richtlinien werden fachliche Stellungnahmen, Bestätigungen zum gesamtwirtschaftlichen Interesse oder Gutachten Dritter eingeholt: InfraFEI, ProFIT, StaF, Gründung innovativ, Markterschließungsrichtlinie, Mobilität, NESUR, RENplus, Deponien, BIG Digital und Moorschutz. Für die Gewährung eines Mikrokredits (Mikrokredit Brandenburg (MKB)) ist eine fachliche Stellungnahme der Industrie- und Handelskammern oder der Handwerkskammer eine Voraussetzung. Bei ProFIT und BIG Digital ist außerdem eine Bestätigung der fachlichen Beratung des Unternehmens durch die WFBB vor Antragstellung notwendig. Projekte in der Richtlinie WTT und Cluster (Wissens- und Technologietransferstellen, Kompetenzzentren und sonstige Projekte) sind vor Einreichung fachlich mit der WFBB abzustimmen. Auf den Ergebnisvermerken beruht die Bewilligungsvorlage für den Afl. Bei Vorhaben im Bereich von Gründung innovativ ist vor der Projektauswahl ein gemeinsames Erstgespräch mit der Bewilligungsstelle und der WFBB sowie eine fachliche Stellungnahme der WFBB vorgesehen.

Es gibt Hinweise, dass insbesondere die Erstellung der Bewilligungsvorlagen durch die ILB aufwendig ist und regelmäßig zu Verzögerungen führt.²⁴ Die ILB verwies grundsätzlich auf den hohen Aufwand bei der Erstellung von Bewilligungsvorlagen, in denen viele verschiedene Aspekte (Kriterien, Merkmale des Begünstigten, Bedingungen aus dem OP) aufgenommen werden müssen.

- Bei BIG Digital liegt die Bearbeitungsdauer ab Antragseingang bei 3 bis 7 Monaten. Bei ProFIT sind es ein bis etwa sieben Monate. Sie konnte im

²³ Quelle: Interviews mit Begünstigten und Drittmittelreferaten aus der PA 1.

²⁴ Die Vorlaufzeiten für den Afl wurden bereits auf 5 Arbeitstage verkürzt, aber oft nicht eingehalten. Vgl. u.a. Afl-Protokoll vom 04.05.2017.

Zeitverlauf zunächst etwas gesenkt werden, ist aber zuletzt wieder angestiegen. Hierbei ist zu beachten, dass das Antragseingangsdatum nur den vollständigen Antrag erfasst. Vorher liegt noch eine Phase der Erstellung der Projektskizze und des Antrags selbst. In den ausgewählten Fallstudien kamen so z.T. mehr als 1,5 Jahre zwischen Skizze und Bewilligung zustande.

- Bei StaF / InfraFEI werden alle Anträge im MWFK fachlich bewertet, was bei StaF und InfraFEI zur langen Dauer des Projektauswahlverfahrens beitrug. So warten die Antragstellenden bei Geräteinvestitionen in der InfraFEI-Richtlinie im Durchschnitt zwischen 8 und 11 Monate auf die Bewilligung (ab Antragszugang). Die geförderten Baumaßnahmen liegen bei etwas mehr als 2 Jahren. Bei der StaF-Förderung hat die Bearbeitungsdauer im Zeitverlauf auf etwas mehr als ein Jahr zugenommen. Dafür gibt es mehrere Ursachen. Dazu gehören die deutlich gestiegene Antragszahl im Zeitverlauf und die begrenzten personellen Kapazitäten im MWFK, als auch in der Drittmittelverwaltung bzw. in den Personalreferaten der Antragstellenden. Außerdem fehlten bis 2018 strikte Stichtage für vollständige Anträge und bindende interne Fristenregelungen.
- Bei Gründung innovativ geht der Förderentscheidung ein fachliches Votum der WFBB der Förderentscheidung voraus. Nach Antragstellung wird im Allgemeinen in einem Zeitraum von 3 bis 4 Monaten eine Bewilligung ausgesprochen. In Einzelfällen kann es auch zu deutlich längeren Bearbeitungszeiten kommen. Im Zeitablauf ergeben sich kaum Unterschiede für die beobachteten Bewilligungszeiträume. Auch in anderen Fördermaßnahmen der PA 2 sind die Bearbeitungszeiten zwischen Antragstellung und Bewilligung relativ kurz, sie unterscheiden sich aber in Abhängigkeit von der Komplexität der Förderung. So sind Projektvorhaben für Messeteilnahmen (M2) in der Regel nach 2 bis 3 Monaten genehmigt, während sie für Vorhaben in der Markterschließungsrichtlinie bei 4 bis 6 Monaten lagen.
- In der PA 3 liegen die Bewilligungszeiten bei durchschnittlich 6 Monaten. In RENplus ist nach Auskunft des Fachreferats der ILB ein wachsender Antragsbestand festzustellen. Gründe für Verzögerungen in der Bearbeitung seien die Personalfuktuation und die aufwendige Einarbeitung in die komplexe Richtlinie. Die Erstellung der Bewilligungsvorlagen sei aufgrund der vielfältigen Anforderungen zudem mit einem hohen Aufwand verbunden. So ist es aufwändig, die förderfähigen Investitionsmehrkosten gegenüber einer fiktiven Referenzinvestition zu bestimmen.
- Im SUW (PA 4) lagen die Bewilligungszeiten bisher bei gut 8 Monaten. Hier ist aber zu berücksichtigen, dass die Projektanmeldungen schon in den Bewerbungen der SUK vorlagen und man so eine schnellere Bewilligung hätte

erwarten können. Die Hilfestellung durch die ILB bei der Beantragung einzelner Förderprojekte wurde im Rahmen des SUW gleichwohl als gut bezeichnet.

Von Begünstigten in der PA 1 (Basis sind die Interviews im Rahmen der Innovationsbiografien und mit Drittmittelreferaten der Hochschulen) wurde die persönliche Unterstützung durch die ILB / WFBB und die Kommunikation bei Fragen und Problemen als gut bezeichnet. Für Außenstehende deutlich sichtbar werden jedoch auch zeitweilige Kapazitätsgrenzen bei der Bearbeitung von Anträgen und Mittelabrufen und Personalmangel bei der ILB durch längere Bearbeitungszeiten.

Häufige Mittelabrufe, die nach Richtlinie möglich wären, werden von Begünstigten vermieden und herausgeschoben, soweit liquiditätsmäßig möglich.²⁵

Die Personalfluktuaton in der ILB hat insgesamt Verzögerungen in der Bewilligung und Abwicklung der Projekte zur Folge. Personalwechsel führen im Verlauf eines Vorhabens zu Kenntnisverlusten über Projektspezifika, Details und Ermessensregelungen sowie zu erhöhtem Einarbeitungsaufwand für die ILB-Mitarbeiter/innen.²⁶ Jede Richtlinienänderung führt zu Veränderungen in den Beiblättern, Arbeitsanweisungen und tlw. in den Formularen für die Antragstellenden. Faktisch verzögert sich dadurch auch die Bewilligung nach der neuen Richtlinie deutlich (z.B. ProFIT in 2018).

In der StaF-Evaluierung 2018 wurden erfolgreiche und abgelehnte Antragstellende nach ihrer Zufriedenheit mit verschiedenen Verfahrensaspekten befragt. Die Unzufriedenheit konzentriert sich auf die Transparenz der Bewertungskriterien und auf die Zeitspanne zwischen der Antragstellung und der Bewilligung bzw. Ablehnung des Projekts. Die Dauer des Projektauswahlverfahrens hatte insbesondere in der 4. Förderrunde deutlich zugenommen. Die Verständlichkeit der Förderbedingungen und die Auffindbarkeit von Informationen für erstmalige Antragstellende (insbesondere zu den Nebenbedingungen) sowie die Formulare werden als verbesserungswürdig angesehen. Erste Verbesserungen in den Dokumenten und Fristen wurden für den aktuellen Aufruf (2019) angestrebt und die Richtlinie 2019 entsprechend ergänzt.

2.3.5 Inhaltliche Steuerung

Die Dokumentation der Prüfung der Antragsvoraussetzungen durch die ILB erfolgen auf Basis einer Bewilligungsvorlage. Darin werden alle relevanten Aspekte des Antrags

²⁵ In der BIG-Richtlinie ist enthalten, dass ein halbjährlicher Mittelabruf (bei größeren Zuwendungen) regelmäßig längere Bearbeitungszeiten zur Folge hat (Ziffer 7.3.3. der RL 2017)

²⁶ Vgl. z.B. Afl Protokoll vom 10.01.2017. Personalgewinne in der ILB im Sinne zusätzlicher besetzter Stellen sind dagegen nur begrenzt s. Afl-Protokoll vom 16.11.2017.

geprüft und im Ergebnis festgehalten. Die ILB bewilligt alle zuschussbasierten Vorhaben der PA 1 bis 4. Gegenüber der Förderperiode 2007-2013 wurde jedoch eine verfahrenstechnische Neuerung eingeführt. Zur Gewährleistung der Qualität der Förderung soll eine engere Abstimmung und Koordination der beteiligten Akteure erfolgen. Eine zentrale Ebene sind dabei die Prioritätsachsen, denn hier sind zum Teil unterschiedliche Ressorts und Fachreferate für die Umsetzung zuständig und somit auch für die Erreichung der gesetzten Ziele. Aus diesem Grunde wurde für jede PA (außer PA 2) ein Begleitgremium eingesetzt, in dem die jeweiligen Ressorts, die ILB und die WFBB (wo relevant) beteiligt sind.

Es handelt sich um folgende Gremien:

- Ausschuss für Innovation (Afi) (PA 1)
- Ausschuss für Klimaschutz und Energieeffizienz (KLEE) (PA 3)
- Ausschuss für nachhaltige Entwicklung von Stadt und Umland (ASU) (PA 4)

In der PA 2 werden in den zuschussbasierten Richtlinien M2, Markterschließung und Gründung Innovativ wie in der vorherigen Förderperiode weiterhin jährliche Richtliniengespräche geführt, an denen erstmals im Jahr 2017 auch eine Vertreterin der Wirtschafts- und Sozialpartner teilgenommen hat. Die Begleitung der EFRE-kofinanzierten Fonds erfolgt im Rahmen von jährlichen Fondsgesprächen, zu denen die VB EFRE die ILB und die zwischengeschaltete Stelle im MWE einlädt und - im halbjährlichen Abstand dazu - ein Jour-fixe zwischen dem MWE-Fachreferat und EFRE-VB.

Gegenstand der Gremien in den anderen Achsen ist die Diskussion des Stands der Umsetzung auf Richtlinienenebene sowie verfahrenstechnische und andere Umsetzungsprobleme und Fragen. Die ILB berichtet über die Projektpipeline und die erwarteten Bewilligungen. Die EFRE-VB erstattet regelmäßig Bericht über die Fortschritte der Förderung im Monitoring und somit zur Zielerreichung. Die Begleitgremien sind daher auch ein wichtiges Forum für die Besprechung des Leistungsrahmens. Weiterhin werden Änderungen im VKS und ggf. Feststellungen bei Prüfungen diskutiert (Teil des Richtlinienmonitorings).

Eine wichtige Aufgabe der Gremien ist die Vorstellung der Bewilligungsvorlagen der ILB mit einem anschließenden Votum der stimmberechtigten Mitglieder zur Förderung. Voten werden nur für Projekte ab einem festgesetzten Finanzvolumen abgegeben. Bei manchen Richtlinien sind es aber faktisch alle Vorhaben.²⁷ Seit dem Jahr 2018 erfolgte eine Verfahrensumstellung im KLEE, die Bewilligungsvorlagen der Projekte der PA 3 werden dem Ausschuss erst nachträglich zur Kenntnis gegeben.

²⁷ In der PA 1 ab 50.000 Euro Projektvolumen, bei PA 4 ab 100.000 Euro.

Die Gremien ersetzen den EFRE-Ausschuss sowie die jährlichen Richtliniengespräche der VB mit den Fachreferaten (Ausnahme PA 2). Die Begleitgremien sind zudem auch das Forum zur Vorbereitung der Evaluierung, der Erörterung der Ergebnisse sowie der Schlussfolgerungen. Die Gremien tagen in engen zeitlichen Abständen (PA 1 und 4: monatlich) und sind somit ein qualitätssicherndes Instrumentarium. In der Vergangenheit wurden diese Aufgaben im Wesentlichen vom EFRE-Ausschuss übernommen, der aber aus Vertreter/-innen aller am OP beteiligten Ressorts bestand. Eine detaillierte Diskussion auf Ebene der Prioritätsachsen bzw. Schwerpunkte konnte somit nicht in der nötigen Intensität erfolgen.

Die Erfahrungen mit den Gremien können durchweg als positiv angesehen werden:

- Durch den Afl wurde eine Plattform für den engeren Austausch von Informationen zwischen dem MWE, MLUL und dem MWFK geschaffen, die für die gewerbliche bzw. infrastrukturelle FuE-Förderung zuständig sind. Hier konnten z.B. unterschiedliche Herangehensweisen und Gewichtungen bei InfraFEI-Anträgen von Agrarforschungseinrichtungen gegenüber den Anträgen im Verantwortungsbereich des MWFK gemeinsam diskutiert werden.²⁸
- Im KLEE hat sich die Diskussion um die Zielerreichung bei den Indikatoren und die damit geschaffene Transparenz als hilfreich erwiesen. Was wollen andere Referate erreichen? Gibt ein gemeinsames Verständnis zu den Indikatoren?
- Im ASU sind der Austausch von Informationen zu grundsätzlichen strategischen und finanziellen Fragen sowie die fachliche Begleitung der umgesetzten Strategien und des Fortschritts in der Antragstellung und -bewilligung zwingend erforderlich, da nur so im überaus komplexen SUW mit den 16 Stadt-Umland-Kooperationen ein für alle beteiligten Ressorts gleicher Kenntnisstand erreicht wird.
- In den Richtliniengesprächen der PA 2 steht ebenfalls der grundlegende Erfahrungsaustausch über die Umsetzung und Ausgestaltung im Vordergrund. Anpassungen von Richtlinien und die Ausgestaltung der Abwicklung der Förderung werden erörtert. Zudem ergeben sich aus inhaltlichen Fragestellungen wie dem Verbleib und dem Überleben von Neugründungen Anregungen, die in die Evaluation weitergetragen werden.

2.3.6 Umsetzung und Prüfung

Die Umsetzung der Förderung ist mit einem vielfältigen Prüfaufwand verbunden. Die ILB prüft in ihrer Funktion als ZGS, ob der Zuwendungsempfänger die Auflagen des

²⁸ Quelle: Afl-Protokoll der 14. Sitzung vom 05.02.2016.

Zuwendungsbescheides erfüllt hat. An Hand der vorzulegenden Unterlagen und Rechnungen sowie Zahlungsnachweisen wird geprüft, ob die Voraussetzungen für die Erstattung eines Mittelabrufs gegeben sind.

Am Ende des Vorhabens steht die Verwendungsnachweisprüfung. Die einzelnen Prüfschritte sind in den Prüfpfaden dargelegt.²⁹

Neben der ILB prüfen aufgrund von Stichproben oder anlassbezogen auch externe Dritte, und zwar

- die Bescheinigungsbehörde
- die Prüfbehörde
- die Kommission
- der Europäische Rechnungshof (ERH)
- der Landesrechnungshof (LRH)
- von der Verwaltungsbehörde beauftragte Wirtschaftsprüfer

Von besonderer Relevanz ist die Prüfbehörde, die auf Basis einer Prüfstrategie Systemprüfungen durchführt sowie stichprobenhafte Überprüfungen der Ausgaben auf Grundlage der zur Erstattung bei der EU-Kommission eingereichten Zahlungsanträge und die Ergebnisse im jährlichen Kontrollbericht darstellt.

Die EFRE-Verwaltungsbehörde legt der EU-Kommission jährlich folgende Informationen vor:

- die Rechnungslegung der Bescheinigungsbehörde,
- eine Verwaltungserklärung und jährliche Zusammenfassung
- den Bestätigungsvermerk und Jahreskontrollbericht der Prüfbehörde

In der Verwaltungserklärung sind Informationen zur Ordnungsmäßigkeit der Rechnungslegungen und dem Einklang mit dem angestrebten Zweck enthalten. Zudem wird dargelegt, ob das Verwaltungs- und Kontrollsystem über die notwendigen Garantien hinsichtlich der Recht- und Ordnungsmäßigkeit der zugrundeliegenden Transaktionen verfügt

Die EU-Kommission hatte im Rahmen der Vorbereitung der Strukturfondsförderung 2014-2020 empfohlen, dass seitens der zuständigen Verwaltungsbehörden ein geringerer Verwaltungsaufwand für die Begünstigten der Förderung gewährleistet werden sollte, ohne dass eine wirtschaftliche Haushaltsführung gefährdet wird. Als ein

²⁹ Strukturfondsförderung 2014 bis 2020 – Verwaltungs- und Kontrollsysteme im Land Brandenburg (EFRE), Prüfpfad Zuschüsse Stand 01.10.2018

Baustein sollten die Begünstigten von einem System vereinfachter Kostenoptionen profitieren. Des Weiteren wurde empfohlen, dass die Verwaltungsbehörde angesichts des hohen Kontrollrisikos keine zu komplizierten Maßnahmen ausarbeiten und auch keine Maßnahmen mit einer potenziell sehr geringen Zahl an Begünstigten planen soll.³⁰

Die EU-Kommission hat den Leitfaden zur Nutzung vereinfachter Kostenoptionen jedoch erst spät veröffentlicht.³¹ Richtlinienspezifische Anwendungen gibt es im Brandenburger EFRE-OP nur für WTT und Clustermanagement, ProFIT und StaF, wobei sich die tatsächliche Vereinfachung bei der Anwendung in Grenzen hält.

Die Anwendung der AGVO mit ihren teilweise komplizierten Fördertatbeständen hat zu einem erhöhten Verwaltungsaufwand geführt. Gemäß Aussage der ILB ist es z. B. bei Energieeffizienzinvestitionen schwierig, die Referenzinvestition zu bestimmen, da nur Investitionsmehrkosten förderfähig sind. Im Gebäudebereich seien die Anforderungen der AGVO ein wesentlicher Grund für ausbleibende Anträge.

Gegenstand der Prüfungen ist auch die Einhaltung des nationalen Rechts, hier insbesondere Beschaffungen. Dabei werden private Zuwendungsempfänger bis zu einer bestimmten Auftragshöhe nicht an das öffentliche Vergaberecht gebunden, müssen aber zur Sicherstellung eines wirtschaftlichen und sparsamen Handelns ab einer Auftragshöhe von mehr als 500 EUR mindestens drei vergleichbare Angebote einholen. Auch bei wiederkehrenden Labor- oder Materialbedarfen (bei FuE-Projekten) sollte ein zuvor ausgeschriebener Rahmenvertrag bestehen. Hinsichtlich der Beschaffungen gab es auch Änderungen in den Richtlinien, die für eine Vereinfachung sorgen sollten (z. B. Ausschluss der Beschaffungsaufgaben für ProFIT Darlehen). Die Prüfungen werden jeweils dokumentiert.

Die Prüfung des KMU-Status ist wegen möglicher Kapitalverflechtungen ebenfalls aufwändig. Bilanzen müssen bei der Bewilligung geprüft werden.

Zusätzliche Anforderungen bei der Umsetzung der Förderung kommen nach Angaben der ILB aufgrund von Prüffeststellungen der Prüfbehörde. Die Prüfbehörde merke beispielsweise regelmäßig an, dass Sachverhalte nicht hinreichend dokumentiert seien. Im Ergebnis komme es zu ständigen Ausweitungen von Vorgaben und Abrechnungsmodalitäten, die einen erheblichen Arbeitsaufwand und Verunsicherung nach sich ziehen. Auch wird seitens der ILB angemerkt, dass die Kommunikation mit

³⁰ Stellungnahme der Kommissionsdienststellen zur Vorbereitung der Partnerschaftsvereinbarung und der Programme in Deutschland für den Zeitraum 2014-2020, S. 41

³¹ EU-Kommission (2015), Leitlinien für vereinfachte Kostenoptionen (VKO), Pauschalfinanzierungen, Standardeinheitskosten, Pauschalbeträge, Luxemburg

der Prüfbehörde schriftlich durch Vermerke stattfindet und weniger auf der verbalen Ebene kommuniziert werde, wodurch sich die Prozesse weiter verzögern.

2.4 Fazit

Das Land Brandenburg verfügt über langjährige Erfahrungen in der EFRE-Strukturfondsförderung. Gleichwohl ist die Umsetzung der EFRE-Förderung durch eine komplizierte Struktur des aktuellen OPs mit vielfältigen Anforderungen nicht einfach. Sie ist teilweise durch Verzögerungen in den Abläufen und hohen Verwaltungsaufwand belastet. Im Gutachten wurde der Erstellungsprozess des OP einschließlich der Ableitung von Indikatoren, des Prozesses der Richtlinienerstellung und der Definition der Auswahlkriterien analysiert. In der Umsetzung standen das Antrags- und Bewilligungsverfahren, die inhaltliche Steuerung, die Berücksichtigung der Querschnittsziele sowie Prüfverfahren im Fokus.

Die OP-Erstellung war einerseits gekennzeichnet durch die komplexe Struktur der Anforderungen der EU-Kommission. Auf der anderen Seite mussten seitens der EFRE-VB zeitgleich mit den zuständigen Fachreferaten Inhalte und die Grundlagen der Erfolgskontrolle (Indikatoren, Quantifizierung der Ziele, Leistungsrahmen) abgestimmt werden. Die Interventionslogik der KOM (Ergebnisorientierung) war in den Fachreferaten zum Teil nur schwer zu vermitteln (Richtliniendenken). Trotz rechtzeitigem Beginn der Vorbereitungsarbeiten konnte die Förderung des EFRE erst mit einjähriger Verzögerung im Jahr 2015 starten. Einige Richtlinien lagen zu diesem Zeitpunkt noch nicht vor. Neben hausinternen Gründen waren auch neue und sich verändernde Anforderungen der Kommission, die in Form von Leitfäden und Durchführungsverordnungen erst nach dem Start der Förderperiode und teilweise bis heute erstellt und aktualisiert werden, sowie komplexe beihilferechtliche Aspekte ein Problem.

Gegenüber der Förderperiode 2007-2013 wurde eine verfahrenstechnische Neuerung in der inhaltlichen Steuerung des OP eingeführt. Zur Gewährleistung der Qualität der Förderung soll eine engere Abstimmung und Koordination der beteiligten Akteure erfolgen. Aus diesem Grunde wurde für jede PA (außer PA 2) ein Begleitgremium eingesetzt, in dem die jeweiligen Ressorts, die ILB und die WFBB (wo relevant) beteiligt sind. Die Erfahrungen mit der Gremienarbeit wurden von den beteiligten Akteuren positiv bewertet.

Die ILB ist in ihrer Funktion als Zwischengeschaltete Stelle für die Abwicklung des gesamten Fördergeschäfts (mit Ausnahme der Fonds) zuständig. Die Umsetzung der Förderung ist mit einem vielfältigen Prüfaufwand verbunden. Vereinfachungen des Prüfgeschehens konnten nur partiell erreicht werden. Die weiterhin hohe Anzahl der Fördertatbestände, der hohe Aufwand bei der Erstellung von Bewilligungsvorlagen (Kriterien, Merkmale, Klärung beihilferechtlicher Fragen wie der Feststellung von

Investitionsmehrkosten, Bedingungen aus dem OP) sowie vielfältige Anforderungen der Prüfbehörde führten teilweise zu Kapazitätsproblemen und langen Bearbeitungszeiten. Es kam zu Verschiebungen der Auszahlungen in Folge von Prüffeststellungen und einer teilweise verzögerten Bearbeitung von Mittelabrufen der Begünstigten.

3 Finanzielle Umsetzung, Leistungsrahmen sowie Änderungsanträge zum EFRE-OP

3.1 Bewilligungen und Auszahlungen zum 31.12.2018

Das Operationelle Programm des EFRE ist mit einem Mittelvolumen von 845,643 Mio. Euro an EU-Mitteln ausgestattet. Damit sollen gemäß Finanzplan (Stand 31.12.2018) förderfähige Gesamtinvestitionen von 1.057,054 Mio. Euro realisiert werden. Die Gemeinschaftsbeteiligung pro Prioritätsachse liegt bei jeweils 80 %. Zum Stand 31.12.2018 und damit rd. vier Jahre nach Genehmigung des OP waren 538,671 Mio. Euro an Investitionen bewilligt und 201,489 Mio. Euro realisiert. Der EFRE-Anteil lag bei 387,896 Mio. Euro bewilligten und 151,037 Mio. Euro ausgezahlten Mitteln.

Das sind Quoten von 51 % bzw. 19,1 %. In den verschiedenen Prioritätsachsen verlief die Entwicklung sehr unterschiedlich. In den PA 1 (62,1 %) und PA 2 (60,1 %) lagen die Bewilligungen auf einem guten Niveau. In den PA 3 (34,3 %) und vor allem in PA 4 (23,4 %) war die Situation unbefriedigend. Mit Blick auf die Zahlungen kann festgestellt werden, dass die PA 1 gemessen an den Bewilligungen einen mit 18 % vergleichsweise niedrigen Auszahlungsstand hat. PA 2 liegt mit 39,6 % auf einem guten Niveau. Die Situation wird aber durch die Zahlungen in die Fonds verzerrt, die noch nicht mit Beteiligungen oder Darlehen an Unternehmen hinterlegt sind. In den PA 3 (6,5 %) und PA 4 (7,2 %) ist der Zahlungsstand weit unter den Erwartungen. Die PA 5 als Technische Hilfe ist keine inhaltliche Achse und weist sowohl bei den Bewilligungen (51 %) als auch bei den Auszahlungen (24,7 %) gute bzw. ausreichende Stände auf.

Tabelle 3.1: Geförderte Investitionen zum 31.12.2018 (Mio. Euro)

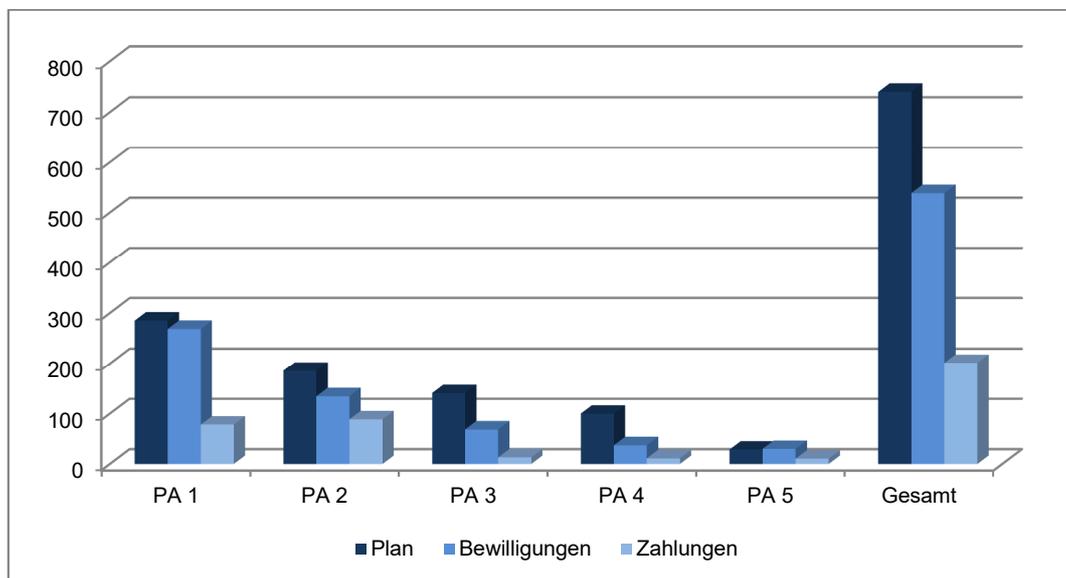
Prioritätsachse	Plan	Bewilligungen	Zahlungen	Bewilligungen in %	Zahlungen in %
PA 1	432,500	268,473	78,059	62,1	18,0
PA 2	223,750	134,521	88,610	60,1	39,6
PA 3	199,772	68,547	12,987	34,3	6,5
PA 4	158,750	37,121	11,373	23,4	7,2
PA 5	42,282	30,009	10,460	71,0	24,7
Gesamt	1.057,054	538,671	201,489	51,0	19,1

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Die folgende Abbildung 3.1 zeigt die geplanten Investitionen zum 31.12.2018 gemäß der Finanzplanung (Jahresscheiben 2014-2018) des Operationellen Programms sowie die zum Stichtag bewilligten und realisierten Investitionen. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass die anvisierten Anteile der bewilligten Mittel an den geplanten Mitteln zwischen den Achsen differieren. Auf OP-Ebene liegt der Anteil bei 70 %. In der PA 1 sind es 65,9 %, in der PA 2 82,9 %, in der PA 3 70,5 %, in der PA 4 63 % und in der PA 5 67,7 %. Der hohe Anteil in der PA 2 resultiert aus den Fonds, da die Unterzeichnung der Zuwendungsverträge als Bewilligung gilt, in der PA 4 wurde das Wettbewerbsverfahren berücksichtigt. Es wurden mit der ILB bzw. den Fachreferaten auch keine Zielwerte vereinbart, zu welchem Zeitpunkt Mittel bewilligt und ausgezahlt werden sollten. Gleichwohl sind die im Finanzplan festgelegten Jahreswerte eine Orientierung für die Beurteilung der Umsetzung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Jahresscheiben selbst gemäß der n+3-Regel erst drei Jahre später (also z. B. 2018 in 2021) zur Erstattung angemeldet sein müssen.

In der PA 1 liegen Plan und Bewilligungen eng zusammen und verdeutlichen den guten Fortschritt. In den weiteren PA werden die Abstände zwischen Plan und Bewilligungen jeweils größer. Eine Ausnahme bildet die PA 5.

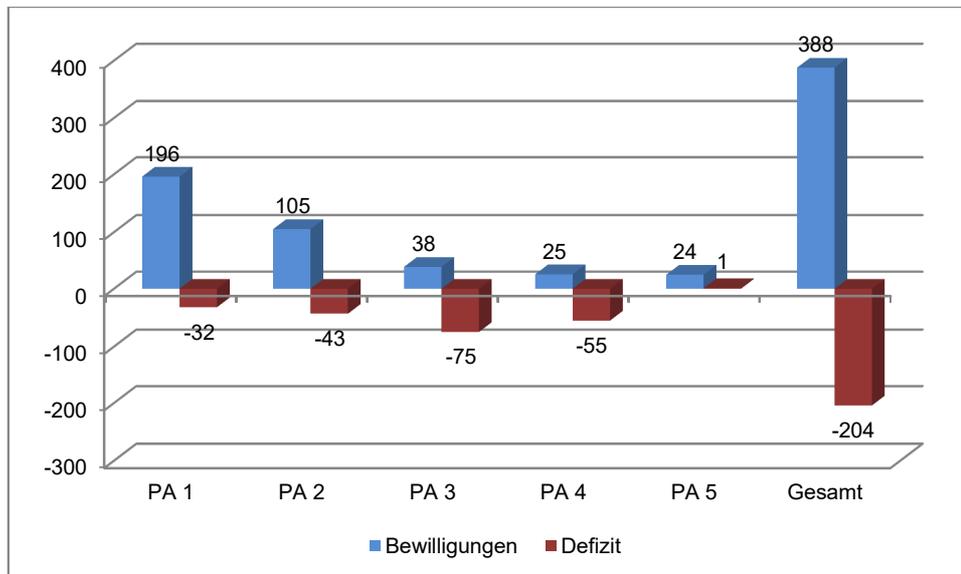
Abbildung 3.1: Geplante Investitionen (Jahresscheiben 2014-2018), Bewilligungen und Zahlungen zum 31.12.2018 (Mio. Euro)



Quelle: MWE; eigene Darstellung

In Abbildung 3.2 sind die bewilligten EFRE-Mittel zum Stand 31.12.2018 dargelegt. Es sollten bei einem idealtypischen Verlauf rd. 592 Mio. Euro bewilligt sein. Erreicht wurden jedoch nur 388 Mio. Euro. Es bleibt ein Defizit von 204 Mio. Euro. In den PA 3 (75 Mio. Euro) und PA 4 (55 Mio. Euro) sind die Lücken besonders groß.

Abbildung 3.2: Bewilligungen und Defizite im EFRE Im Vergleich zur Finanzplanung zum 31.12.2018 (Mio. Euro)



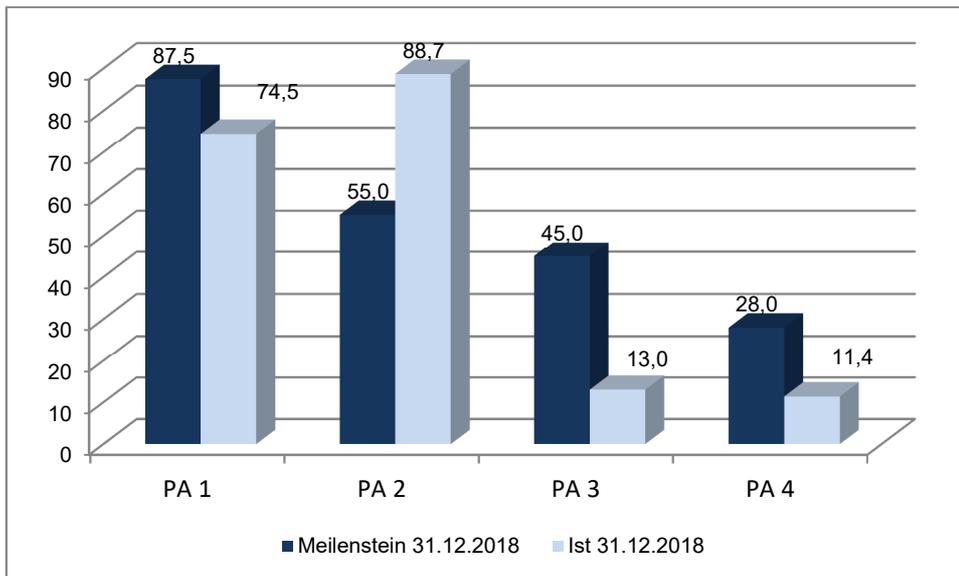
Quelle: MWE; eigene Darstellung

3.2 Leistungsrahmen

Das Operationelle Programm liegt zum 31.12.2018 vor allem bei den Auszahlungen deutlich hinter den Erwartungen zurück. Dies lässt sich anhand der Etappenziele des Leistungsrahmens verdeutlichen (Abbildung 3.3). Nur in der PA 2 wird der finanzielle Meilenstein 2018 erreicht und deutlich überschritten (161,1 %). Dies liegt vor allem daran, dass die Einzahlungen in die Finanzinstrumente als getätigte Ausgaben geltend gemacht werden können und nicht die an die Endbegünstigten gezahlten Ausgaben.³² In der PA 1 liegt die Zielerreichung knapp unter dem Meilenstein. Kritisch sind die PA 3 und PA 4 mit einer weit unterdurchschnittlichen Performance (beide jeweils unter 40 %) des Meilensteins.

³² Legt man die tatsächlich von den geförderten Unternehmen geltend gemachten Ausgaben zu Grunde, ergibt sich ein Zielerreichungsgrad von 110,7%. Es wurden 60,892 Mio. Euro an Gesamtkosten geltend gemacht, davon 48,539 Mio. Euro in den drei Finanzinstrumenten, letztere mit Stand 31.12.2018.

Abbildung 3.3: Finanzielle Etappenziele des Leistungsrahmens und getätigte zuschussfähige Ausgaben in Mio. Euro (31.12.2018)



Quelle: MWE, eigene Darstellung

Die materiellen Indikatoren des Leistungsrahmens (Stand 31.12.2018) zeigen in eine ähnliche Richtung. So liegt in der PA 1 die Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungseinrichtungen arbeiten, mit 387 bereits sehr deutlich über dem Meilenstein von 109. In der gewerblichen Förderung (Anzahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten) wurde der Meilenstein von 21 exakt erreicht.

In der PA 2 wird der materielle Indikator des Leistungsrahmens durch die Anzahl der Unternehmen, die abgesehen von Zuschüssen finanzielle Unterstützung erhalten haben, gebildet. Der Meilenstein 2018 beträgt 346 Unternehmen. Mit 339 geförderten Unternehmen war der Indikator leicht unter dem Zielwert, gilt aber aufgrund der Toleranzgrenze als erreicht.

In der PA 3 überschreitet die eingesparte Energie in Unternehmen mit 2.500 MWh gegenüber geplanten 1.600 MWh den Zielwert deutlich. Bei den anderen Indikatoren (Speicherkapazitäten von 10 MW sowie 6 Verknüpfungsstellen im ÖPNV) konnten noch keine Projekte abgeschlossen werden, die Zielwerte wurden somit verfehlt.

In der PA 4 wurde der Indikator geschaffene oder sanierte Freiflächen in städtischen Gebieten mit 18.126 qm gegenüber dem Meilenstein von 20.000 qm knapp verfehlt, gilt aber ebenfalls als erreicht. Von den geplanten 10 Vorhaben zur Reduzierung von Luftschadstoffen und von Umgebungslärm wurde noch keines realisiert. Auch die Kapazität von 3.600 Plätzen bei Kinderbetreuungs- und Bildungseinrichtungen wurde mit 559 deutlich verfehlt.

3.3 OP-Änderungsanträge

Seit Programmgenehmigung wurden zwei Änderungsanträge bei der EU-KOM eingereicht und genehmigt, ein dritter Antrag ist für Ende 2019 vorgesehen.

Der erste Antrag aus dem Jahr 2017 beinhaltete verschiedene Aspekte.

- In der PA 1 wurden Mittelumschichtungen zugunsten einer stärkeren Berücksichtigung der Themen Digitalisierung und Technologietransfer beantragt.
- Die Unterstützung von Unternehmensnachfolgen mit der Aufnahme des neuen Spezifischen Ziels 5a „Sensibilisierung für Unternehmensübergaben als Potenzial für Unternehmensgründungen“ erfolgt in der Prioritätsachse 2. Außerdem wurden die Zielwerte der Outputindikatoren an die erfolgte finanzielle Aufstockung (von 7 Mio. Euro EFRE auf 17 Mio. Euro) der Richtlinie Gründung Innovativ angepasst.
- Inhaltliche Ergänzungen in der Förderung betrafen die Aufnahme von Fördergegenständen in der PA 3 (erneuerbare Energien und Ladeinfrastruktur).
- In der PA 4 wurde beantragt, auf den Bezug zu Artikel 7 gemäß EFRE-VO (integrierte Stadtentwicklung) zu verzichten. Dadurch wurde auch ein Wegfall der federführenden Kommunen als ZGS für die Projektauswahl möglich, da der Verwaltungsaufwand als unangemessen eingestuft wurde.
- Des Weiteren wurden verschiedene Indikatoren angepasst und präzisiert.

In Folge der unbefriedigenden Umsetzung des OP wurde im Jahr 2018 ein weiterer Änderungsantrag bei der EU eingereicht. Dabei ging es um Anpassung von für den Leistungsrahmen relevanten materiellen Indikatoren aus den PA 1 und 4.

Der dritte Antrag ist eine direkte Folge der unzureichenden Entwicklung des OP. Einerseits wird die Neuordnung der Leistungsreserven der PA 3 und 4 zur PA 2 beantragt. Dies resultiert aus der Verfehlung des Leistungsrahmens in beiden Achsen und der Notwendigkeit, gemäß ESI-VO die Mittel der Leistungsreserve einer gut funktionierenden PA neu zuzuordnen. Andererseits wird im zweiten Schritt eine neue PA Mobilfunkinfrastruktur beantragt, die Mittel vor allem aus der PA 2 und zu einem geringen Teil auch aus der PA 1 erhalten soll. In der PA 1 werden die ProFIT-Mittel reduziert. In der PA 3 wurde die Leistungsreserve anteilig von den Richtlinien weggenommen. In der PA 4 wird die Leistungsreserve beim SZ 15 abgezogen und hier vor allem beim Hochwasserschutz und bei der Luftreinhaltung. Dies liegt an den im Wettbewerb eingereichten Strategien, bei denen der Bedarf für diese Bereiche geringer als erwartet ausgefallen ist. Flankiert werden diese Maßnahmen durch umfangreiche Änderungen an Output- und einzelnen Ergebnisindikatoren und der Streichung von Fördergegenständen, die absehbar nicht mehr umgesetzt werden, wie zum Beispiel die GRW-Förderung in SZ 7, Intelligente Netze in SZ 12 oder Maßnahmen zu Steigerung der internationalen Sichtbarkeit Brandenburgs in SZ 6. Auch die indikativen Werte der

Förderdimensionen (Zuordnung der Projekte auf Interventionsbereiche und Finanzierungsformen, Wirtschaftsbereiche) werden an die Änderungen angepasst.

3.4 Fazit

Es lässt sich resümieren, dass die Umsetzung des Operationellen Programms zum Ende des Jahres 2018 in den PA 1 und 2 befriedigend ist. In den PA 3 und 4 sind die Bewilligungen und Auszahlungen jedoch stark unterdurchschnittlich und die materiellen Ziele aus dem Leistungsrahmen werden mit einer Ausnahme nicht erreicht.

4 Strategie, Wirkungsmodelle und Ergebnisse auf Ebene der Prioritätsachsen

In diesem Kapitel wird der inhaltliche Fortschritt in den Prioritätsachsen und jeweiligen spezifischen Zielen zum Stichtag 31.12.2018 analysiert. Die Bewertungen erfolgen für jede Prioritätsachse anhand der folgenden vier Schritte:

1. Die Evaluation erfolgt vor dem Hintergrund der im Operationellen Programm gesetzten Ziele. Aus diesem Grund wird in den Prioritätsachsen in einem ersten Schritt (Ausgangslage und Ziele) der im OP festgestellte Handlungsbedarf nachvollzogen, aus dem die Strategie, die thematischen Ziele sowie die Investitionsprioritäten mit ihren spezifischen Zielen hergeleitet wurden.³³ Es wird auch die Entwicklung in den zentralen Ergebnisindikatoren bis zum aktuellen Stand nachgezeichnet, die über die Förderung beeinflusst werden sollen. Dabei wird bewertet, ob sich die Ausgangslage seit Erstellung des Operationalen Programms verändert hat.
2. Auf Basis der Ergebnisse der Strategieanalyse wird für jede Prioritätsachse ein allgemeines Wirkungsmodell der Förderung abgeleitet. Auf Grundlage der aktuellen Kenntnisse der empirischen Innovations- und Regionalforschung und einschlägigen Evaluationsstudien zur Wirkungsweise der verschiedenen Förderinstrumente werden die Wirkungskanäle in einer Synopse skizziert. Die in der ex-ante Evaluation des OP zu Grunde liegende Interventionslogik wird dabei zu Rate gezogen und überprüft. Dabei ist zu unterscheiden zwischen den direkten Effekten der Förderung und den weiteren Effekten außerhalb des Förderkontextes. Die Wirkungsmodelle bilden das theoretische Gerüst für die Bewertung der Maßnahmen. Die Wirkungsmodelle wurden mit den zuständigen Akteuren abgestimmt. Ziel war es, ein einheitliches Verständnis über die Wirkungszusammenhänge („theories of change“) der Förderung zu erhalten.
3. Das dritte Unterkapitel beinhaltet die Umsetzung und Ergebnisse auf Ebene der spezifischen Ziele. Die Bewertung erfolgt anhand von Wirkungsmodellen, die für die jeweiligen spezifischen Ziele zu Grunde gelegt wurden.
4. Am Ende jedes Abschnitts zu einer Prioritätsachse erfolgt ein Zwischenfazit der Förderung.

³³ Siehe auch Bewertungsplan, S. 11

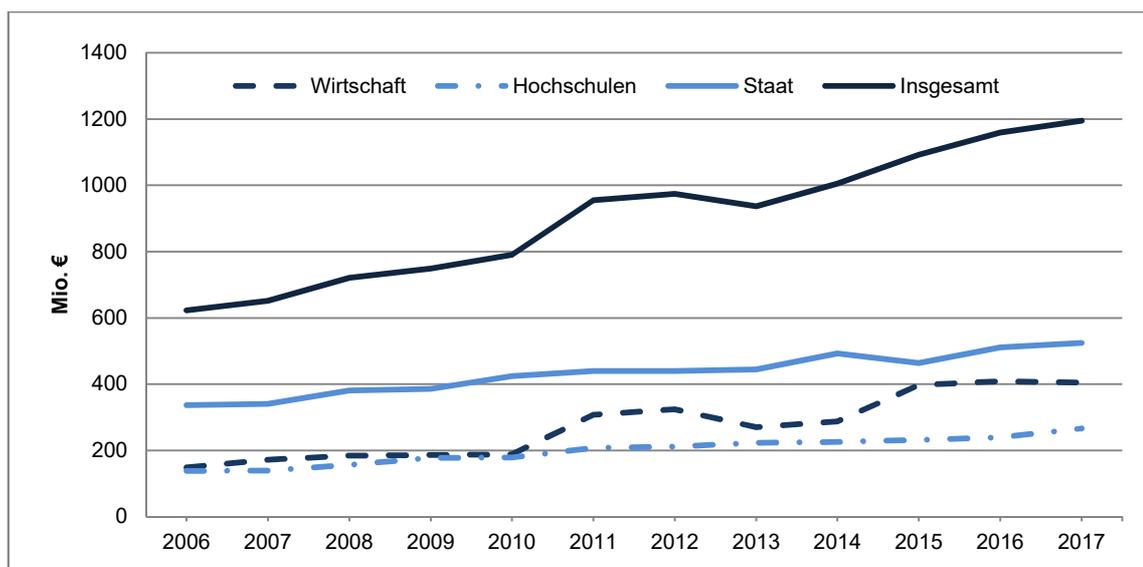
4.1 Prioritätsachse 1 Stärkung von angewandter Forschung, Entwicklung und Innovation

4.1.1 Ausgangslage und Ziele

Brandenburg weist eine ausgeprägte Innovationsschwäche der Unternehmen auf. Wesentliche Gründe lt. EFRE-OP für die Defizite im privaten Sektor sind unterdurchschnittliche betriebliche FuE-Ausgaben und ein geringer Besitz an forschenden Unternehmen. Die unternehmerischen FuE-Aktivitäten sind wesentlich geringer ausgeprägt als im deutschen Durchschnitt. Eine strukturelle Besonderheit Brandenburgs ist die kleinteilige Gliederung der Wirtschaft. Kleinere Unternehmen verfügen zum einen über geringere finanzielle Möglichkeiten zur Finanzierung von Innovationsprojekten und zum anderen über eine geringere Aufnahmefähigkeit für Wissen und Hochschulabsolventen als große Unternehmen. Die Wissenschaftseinrichtungen des Landes haben es daher schwer, Drittmittel aus der gewerblichen Wirtschaft in Brandenburg einzuwerben. Die Chancen der Vernetzung und des Wissens- und Technologietransfers von der Forschung in die Wirtschaft werden noch nicht ausreichend genutzt.

Die FuE-Aufwendungen insgesamt sind in Brandenburg in den letzten 10 Jahren deutlich angestiegen. Zwischen 2014 und 2017 stieg der Anteil der internen FuE-Ausgaben am BIP in Brandenburg von 1,58 auf 1,68 %. Während die Aufwendungen bei den Hochschulen nahezu konstant blieben und im Sektor Staat nur moderat stiegen, sind die FuE-Aufwendungen der Wirtschaft insbesondere seit 2014 deutlich gewachsen.

Abbildung 4.1: FuE-Aufwendungen in Brandenburg nach Sektoren (Mio. Euro)

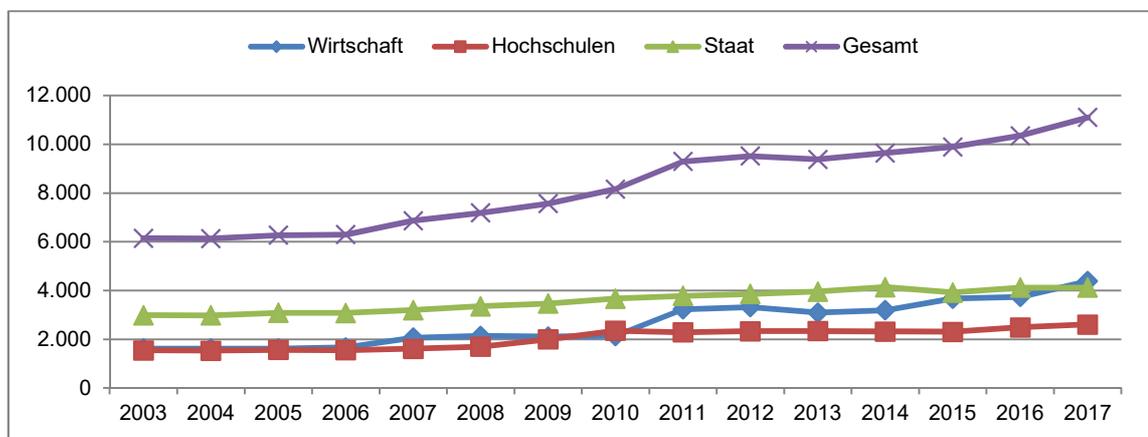


Quelle: Statistisches Bundesamt; Stifterverband Wissenschaftsstatistik, AK VGR der Länder, Stand August 2019.

Trotz der erzielten deutlichen Steigerung zeigt der Vergleich der sektoralen Anteile an den Gesamt-FuE-Aufwendungen die Schwäche der Wirtschaft. Machen deutschlandweit die FuE-Ausgaben aus der Wirtschaft zwei Drittel der Gesamtausgaben aus, sind es in Brandenburg gut ein Drittel (2017). Der staatliche Anteil ist in Brandenburg am höchsten unter den Bundesländern.³⁴

Betrachtet man die Entwicklung des FuE-Personals in Brandenburg über einen längeren Zeitraum, erkennt man insgesamt einen erheblichen Anstieg seit 2005. Zuvor war das FuE-Personal gegenüber Mitte der 90er Jahre abgebaut worden, insbesondere in der Wirtschaft. Seitdem steigt das FuE-Personal in allen drei Sektoren wieder.

Abbildung 4.2: FuE-Personal in Brandenburg nach Sektoren (2005-2017)



Quelle: BMBF/Stifterverband Wissenschaftsstatistik./Statistisches Bundesamt. Stand 08/2019.
Hinweis: FuE-Personal des Wirtschaftssektors wird in den geraden Jahren nach regionaler Aufteilung des Vorjahres ermittelt. Staat: Personalstand am 30. Juni.

Die Hochschulen haben seit 2014 einen kleinen Zuwachs von etwa 13 % zu verzeichnen. Das außeruniversitäre Personal ist langsamer gewachsen und seit 2014 fast konstant geblieben. In der Wirtschaft machte sich die Wirtschafts- und Finanzkrise 2008-2010 auch beim FuE-Personal bemerkbar. Danach ist ein stärkerer Anstieg festzustellen. Innerhalb der Förderperiode (gegenüber dem Jahr 2014) ist das Personal um knapp ein Drittel gestiegen und überstieg 2017 erstmalig das FuE-Personal im Sektor Staat.

Im EFRE-OP des Landes Brandenburg werden daher drei Handlungsbedarfe formuliert, die weiterhin gültig sind:

³⁴ Der Sektor „Staat“ setzt sich zusammen aus den öffentlichen Einrichtungen (Bundes-, Landes- und kommunale Einrichtungen), den gemeinsam von Bund und Ländern geförderten Einrichtungen sowie den sonstigen öffentlich geförderten Organisationen ohne Erwerbszweck für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung. Enthalten sind auch wissenschaftliche Bibliotheken und Museen.

- Handlungsbedarf 1: Steigerung betrieblicher Forschung und Entwicklung und Etablierung von innovationsstarken Unternehmen wegen deutlicher Innovationsschwäche der Unternehmen (FuE-Ausgaben, FuE-Personal, Patentintensität)
- Handlungsbedarf 2: Auf- und Ausbau clusterrelevanter und anwendungsorientierter Infrastrukturen für Forschung, Entwicklung und Innovation (FuEul) an Forschungseinrichtungen und Entwicklung anwendungsorientierter Verfahren und Technologien
- Handlungsbedarf 3: Stärkung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen durch die Weiterentwicklung der Cluster- und Transferstrukturen

Vor diesem Hintergrund wird in der Prioritätsachse 1 das thematische Ziel Nr. 1 „Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation“ umgesetzt. Die Achse umfasst mit 346 Mio. Euro rd. 41 % der EFRE-Mittel. Es werden zwei Investitionsprioritäten (1a und 1b) mit vier spezifischen Zielen (Nr. 1-4) definiert und pro Ziel jeweils eine Richtlinie eingesetzt. Nur im spezifischen Ziel Nr. 2 sind es zwei Richtlinien. Spezifische Ziele (SZ) sind:

(SZ 1) Stärkung der clusterrelevanten FuEul-Infrastruktur der brandenburgischen Forschungseinrichtungen

(SZ 2) Stärkung der Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationskapazitäten der brandenburgischen Unternehmen

(SZ 3) Clusterorientierte Stärkung der technologischen und anwendungsnahen Forschung an Hochschulen und Forschungseinrichtungen

(SZ 4) Stärkung der Innovationsfähigkeit der brandenburgischen Unternehmen durch die Verbesserung ihrer Vernetzung mit Clusterakteuren sowie durch Verbesserung des wirtschaftsbezogenen Wissens- und Technologietransfers

Bewertungsgegenstand sind die fünf Förderrichtlinien, die den spezifischen Zielen zugeordnet sind: InfraFEI (bauliche und apparative Investitionen in Hochschulen und Forschungseinrichtungen – SZ 1), ProFIT (Einzel- und Verbundprojekte, insbesondere von bzw. mit KMU – SZ 2), BIG Digital (Digitalisierungsvorhaben in Unternehmen – SZ 2), StaF-RL (Forschungsprojekte an HS / FE als Einzel- oder Kooperationsvorhaben – SZ 3), WTT-Clustermanagement-RL (Förderung von Transferstellen an Forschungseinrichtungen und Vorhaben im Rahmen des Clustermanagements – SZ 4). Im Mittelpunkt des EFRE-OP steht somit die Stärkung der Innovationsaktivitäten in der Wirtschaft, zu der die verschiedenen Richtlinien auf unterschiedliche Weise beitragen.

Die Förderrichtlinie BIG Digital wurde erst 2018 in das OP aufgenommen. Es findet sich daher im OP keine spezifische Begründung der Digitalisierungsmaßnahme. Vor dem Hintergrund eines stetig zunehmenden Marktdrucks in den meisten Branchen in Brandenburg stehen Unternehmen vor der Herausforderung, ihr Leistungsangebot und

internen Prozesse durch den Einsatz digitaler Technologien zu verbessern³⁵. Es bestehen dabei große Unterschiede zwischen den Unternehmen im Ausmaß der Nutzung. Die Unterschiede hängen u.a. von der Unternehmensgröße, der Branche und auch der individuellen Affinität der Geschäftsführung gegenüber digitalen Technologien ab. Studien zeigen, dass kleinere Unternehmen tendenziell einen niedrigeren Digitalisierungsgrad aufweisen. Ursache hierfür sind vor allem die größenbedingt begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen. Außerdem zeigen Studien, dass insbesondere Klein- und Kleinstbetriebe die im Betrieb vorhandene digitale Infrastruktur teilweise nicht optimal nutzen.³⁶ In Folge können diese Unternehmen ihr Innovationspotential nicht ausschöpfen.

Es besteht kein bundeslandspezifischer Digitalisierungsrückstand in Brandenburger Unternehmen.³⁷ Lediglich zwischen den verschiedenen Branchen bestehen Unterschiede im Digitalisierungsgrad. In der Produktion ist die Digitalisierung noch nicht so weit fortgeschritten wie in Dienstleistungsbetrieben. Vor allem bei Handwerksbetrieben im Produktionsbereich ist ein Rückstand gegenüber Nicht-Handwerksbetrieben erkennbar. So nutzt laut einer Studie der WFBB nur gut die Hälfte der produzierenden Handwerksbetriebe digitale Lösungen. Branchenübergreifend ist jedoch das Backoffice der Brandenburger Unternehmen weitestgehend digitalisiert. Auch Schnittstellen zu Zulieferern und Kunden sind bereits häufig digitalisiert.³⁸ Aufgrund des überdurchschnittlich hohen Anteils an KMU in der Brandenburger Wirtschaft sind die beiden Beobachtungen, dass kleinere Unternehmen einerseits weniger digitale Technologien einsetzen und andererseits vorhandene Technologien nicht optimal ausnutzen, von besonderer Bedeutung für Brandenburg.

Die nachstehende Tabelle 4.1 zeigt die im Programm festgelegten Ergebnisindikatoren mit ihren Ausgangs- und Zielwerten sowie dem Wert am jeweils aktuellen Rand. Wie bereits dargestellt, ist die Entwicklung der Ergebnisindikatoren des FuE-Personals an Hochschulen und der wissenschaftlichen Einrichtungen des öffentlichen Sektors (SZ 1) sowie der internen FuE-Aufwendungen der Wirtschaft (SZ 2 und 4) positiv. Hier wurden die angestrebten Zielwerte bereits überschritten. Bei den Drittmitteleinnahmen aus der gewerblichen Wirtschaft sieht das Bild deutlich schlechter aus. Statt eines Anstiegs sinken die Werte gegenüber dem Ausgangswert. Eine Analyse dazu wird im Abschnitt zum spezifischen Ziel 3 vorgenommen (Kapitel 4.1.3.3).

³⁵ WFBB (2018): Arbeit 4.0 in Brandenburg. Langfassung, S. 59.

³⁶ WFBB (2018): Arbeit 4.0 in Brandenburg. Langfassung, S. 65 f.

³⁷ WFBB (2018): Arbeit 4.0 in Brandenburg. Langfassung, S. 40.

³⁸ WFBB (2018): Arbeit 4.0 in Brandenburg. Langfassung, S. 48 f.

Tabelle 4.1: Ergebnisindikatoren der Prioritätsachse 1

Definition und entsprechendes spezifisches Ziel	Ausgangswert (Jahr)	Aktueller Rand (Jahr)	Zielwert (2023)
S1E1 Personal der Hochschulen für Forschung und Entwicklung (SZ 1)	2.287,0 VZÄ (2011)	2.608,0 VZÄ (2017)	2.287,0 VZÄ
S1E2 Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen des öffentlichen Sektors für Forschung und Entwicklung (SZ 1)	3.860,0 VZÄ (2012)	4.117,0 VZÄ (2017)	3.860,0 VZÄ
S2E1 / S4E1 Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors (SZ 2 und 4) ¹⁾	222 Mio. Euro (2013)	357 Mio. Euro (2017)	254 Mio. Euro
S3E1 Drittmittel der gewerblichen Wirtschaft an Hochschulen (SZ 3)	14,174 Mio. Euro (2014)	13,183 Mio. Euro (2018)	17,009 Mio. Euro
S3E2 Drittmittel der gewerblichen Wirtschaft an von Bund und Ländern gemeinsam geförderten außeruniversitären Forschungseinrichtungen (SZ 3)	18,113 Mio. Euro (2014)	18,102 Mio. Euro (2018)	21,736 Mio. Euro

¹⁾ Bei diesem Indikator werden im JDB gleitende Durchschnitte der letzten 3 Erhebungen gebildet. Quelle: Operationelles Programm sowie MWE / MWFK, Statistisches Bundesamt

Erläuterung der Legende

In allen Tabellen des Gutachtens werden „Ampeln“ zur Zielerreichung der Ergebnisindikatoren wie folgt vergeben:

Über dem Zielwert	Unterhalb des Zielwerts

4.1.2 Wirkungsmodell der Förderung

In diesem Kapitel wird das Wirkungsmodell der Förderung in der Prioritätsachse 1 des EFRE-OP Brandenburg 2014-2020 skizziert. Das Wirkungsmodell spiegelt die zentralen Annahmen wider, die der Förderung zugrunde liegen. Sie bilden die Grundlage der Evaluation, um in weiteren Schritten Ergebnisse und Wirkungen feststellen zu können und einzuordnen.

Im Bewertungsplan wurde festgelegt, dass die Evaluation den Beitrag des Operationellen Programms zur Unionsstrategie für intelligentes, nachhaltiges und

integratives Wachstum bewerten soll (VO (EU) 1303/2013 Art. 54(1)).³⁹ Die Prioritätsachse 1 zielt mit allen Fördermaßnahmen auf die Entwicklung einer auf Wissen und Innovation gestützten Wirtschaft und ordnet sich daher in den Zielbereich des intelligenten Wachstums ein. Querverbindungen bestehen auch zum Zielbereich des nachhaltigen Wachstums, indem in einem Teil der Projekte auch umweltrelevante Technologien gefördert werden.

Ansatzpunkt von ProFIT ist der unmittelbare Ausbau der Innovationskapazitäten der Unternehmen und durch FuEul-Kooperationen im Verbund mit Unternehmen, Forschungseinrichtungen und ggf. internationalen Partnern. Der Brandenburger Innovationsgutschein (BIG) Digital unterstützt Maßnahmen zur Digitalisierung in Unternehmen, die darauf ausgerichtet sind, bestehende betriebliche Abläufe und Prozesse umfassend auf Innovationspotenziale durch Digitalisierung zu analysieren, dafür geeignete individuelle Lösungen und Handlungsempfehlungen abzuleiten (Modul Beratung) und diese im eigenen Unternehmen einzuführen (Modul Implementierung). Die Unterstützung umfasst ebenfalls die notwendig werdende Qualifizierung der eigenen Belegschaft (Modul Schulung).

Die Richtlinie InfraFEI unterstützt eine an den Bedarfen der regionalen Wirtschaft ausgerichtete öffentliche Forschungsinfrastruktur als Kristallisationspunkte für Kooperation mit Unternehmen.

Die StaF-Förderung trägt zur Entwicklung anwendungsorientierter Verfahren und Technologien in Forschungseinrichtungen im Vorfeld konkreter Produktentwicklungen für Unternehmen bei.

Die aufgebauten Strukturen für den wirtschaftsbezogenen Wissens- und Technologietransfer (Transferstellen an Hochschulen und Clustermanagements) befördern das Finden von Partnern für Kooperationsprojekte zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Sie unterstützen die Intelligente Spezialisierung und Profilierung, Vernetzung und Transfer, Außendarstellung und Internationalisierung.

Die Landesregierung verfolgt mit der regionalen Innovationsstrategie innoBB plus das Ziel, durch den Aufbau eines innovationsfördernden Umfelds das wirtschaftliche Wachstum zu verbessern, attraktive Arbeitsplätze zu schaffen sowie die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Landes zu befördern. Um dies zu erreichen, ist ein integrativer, ganzheitlicher Innovationsansatz notwendig, der den gesamten Innovationsprozess von der Wissensgenerierung über den Wissenstransfer bis hin zur Verwertung umfasst. Um die Effektivität und Passfähigkeit der Innovationsförderung sicherzustellen, ist es unabdingbar, die Interventionen auf die Bedürfnisse der

³⁹ Ministerium für Wirtschaft und Energie (2015), Bewertungsplan für das Operationelle Programm EFRE des Landes Brandenburg 2014-2020, Potsdam, S. 3

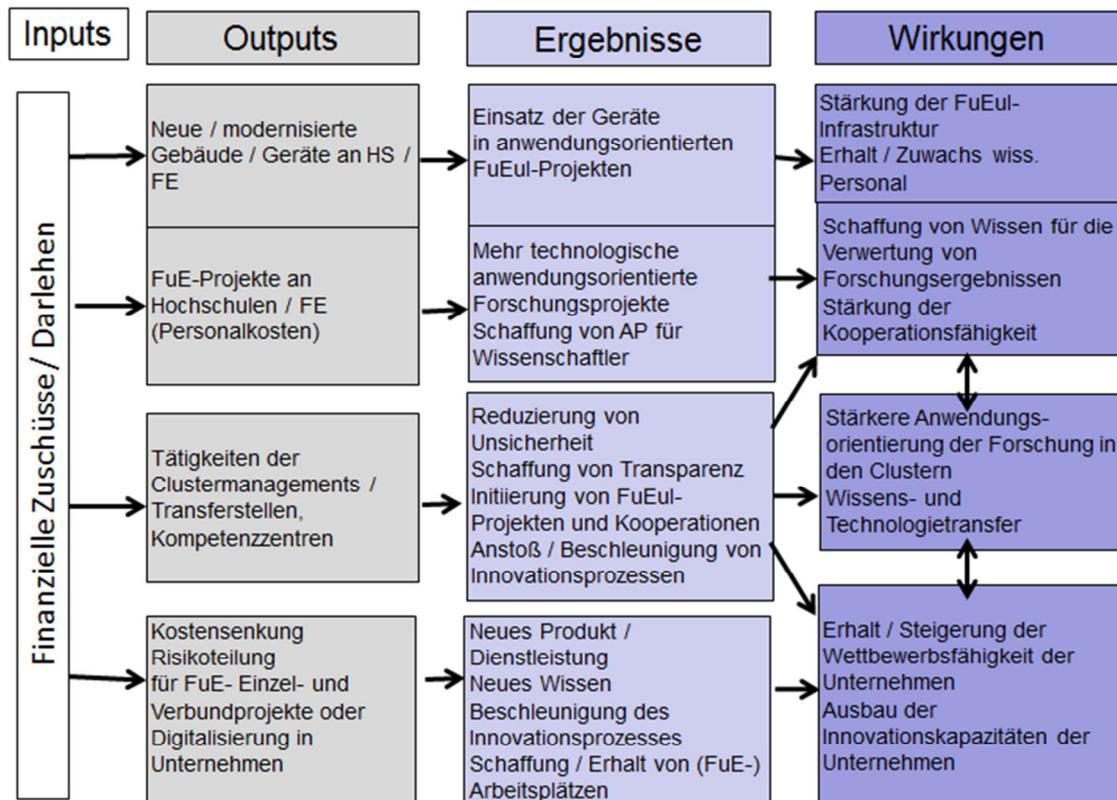
gemeinsamen und Brandenburg spezifischen Cluster abzustellen. Es wird durch den EFRE ausschließlich gefördert, was zur Umsetzung der innoBB-plus-Strategie beiträgt.

Im Verlauf des Jahres 2019 wurde die Gemeinsame Innovationsstrategie durch die innoBB 2025 fortgeschrieben. Aufbauend auf den bisherigen Erfolgen der innoBB Strategie sollen neue Herausforderungen adressiert werden. Da die innoBB plus als landesspezifische Strategie darauf aufsetzt, sind auch die Brandenburg spezifischen Cluster davon berührt. Die neue Strategie war aber im Betrachtungszeitraum der Zwischenevaluierung noch nicht handlungsleitend.

4.1.2.1 Allgemeines Wirkungsmodell der PA

Im Mittelpunkt der Prioritätsachse steht die Stärkung der Innovationsaktivitäten in der Wirtschaft, zu der die verschiedenen Richtlinien auf unterschiedliche Weise beitragen. Ausgangspunkt ist die Innovationsschwäche der Unternehmen, die Anwendungsorientierung der Forschung an den Bedarfen der Wirtschaft sowie Vernetzung und Transfer. Während zwei Richtlinien dem Ausbau der Innovationskapazitäten der Unternehmen unmittelbar dienen (ProFIT, BIG Digital im SZ 2), wird durch zwei weitere Richtlinien die Forschungsinfrastruktur (InfraFEI, SZ 1) verbessert bzw. zur Entwicklung anwendungsorientierter Verfahren und Technologien im Vorfeld konkreter Produktentwicklungen für Unternehmen beigetragen (StaF, SZ 3). Mit einer weiteren Komponente werden die Strukturen für den Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft unterstützt (WTT/Cluster, SZ 4).

Abbildung 4.3: Wirkungsmodell der Prioritätsachse 1



Quelle: Eigene Darstellung.

Eine erfolgreiche FuE-Kooperation zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen setzt auf Seiten der Forschungseinrichtungen Ergebnisse mit entsprechendem Reifegrad für die Anwendung voraus. Man unterscheidet neun Technologie-Reifegrade (Technology Readiness Levels, TRL), auf einer Skala, mit der der Entwicklungsstand einer neuen Technologie bewertet wird. Entwickelt wurden die Reifegrade ursprünglich von der NASA, sie werden inzwischen aber als Standard in vielen Bereichen von Zukunftstechnologien angewendet.⁴⁰ In der europäischen Forschungspolitik wird der Reifegrad als Grundlage und zur Bewertung von Forschungsprojekten in Horizont 2020 und allgemein zur Bewertung von Zukunftstechnologien bis zur vollständigen kommerziellen Umsetzung genutzt.⁴¹ Bei der Grundlagenforschung an Hochschulen und Forschungseinrichtungen handelt es sich um experimentelle oder theoretische Arbeiten, die primär der Erlangung neuen

⁴⁰ DIN ISO 16290:2016-09: Raumfahrtssysteme - Definition des Technologie-Reifegrades (TRL) und der Beurteilungskriterien (ISO 16290:2013) <https://www.beuth.de/de/norm/din-iso-16290/257081734> (zuletzt aufgerufen 30.09.2019)

⁴¹ Horizon 2020 – Work Programme 2018-2020, General Annexes, Annex G http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/wp/2018-2020/annexes/h2020-wp1820-annex-ga_en.pdf (zuletzt aufgerufen 30.09.2019)

Wissens über die grundlegenden Ursachen von Phänomenen und beobachtbaren Fakten dienen, ohne eine besondere Anwendung oder Verwendung im Blick zu haben.⁴² Diese Art von Forschung wird mit Mitteln des EFRE nicht gefördert. Bei der angewandten Forschung handelt es sich um originäre Arbeiten, die zur Aneignung neuen Wissens durchgeführt werden. Sie sind jedoch primär auf ein spezifisches praktisches Ziel oder Ergebnis ausgerichtet.⁴³ Übergänge zwischen angewandter Forschung und Grundlagenforschung sind z.T. fließend.

Forschung in Hochschulen und Forschungseinrichtungen erstreckt sich in der Regel auf die Reifegrade 1 (Beobachtung und Beschreibung des Funktionsprinzips) bis 4 (Versuchsaufbau im Labor). Je nach technologischem Reifegrad unterscheidet sich auch die notwendige Zeit bis zur Marktreife. Im TRL 1 (Beobachtung und Beschreibung des Funktionsprinzips) werden bis zu einer Anwendung noch acht bis 15 Jahre benötigt. Selbst von TRL 7 (Prototyp im Einsatz) können es noch ein bis fünf Jahre Entwicklungszeit sein. Bei der experimentellen Entwicklung handelt es sich um systematische, auf vorhandenen Kenntnissen aus Forschung und praktischer Erfahrung aufbauende und ihrerseits zusätzliches Wissen erzeugende Arbeiten, die auf die Herstellung neuer Produkte oder Verfahren bzw. die Verbesserung existierender Produkte oder Verfahren abzielen.⁴⁴

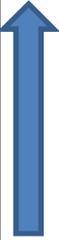
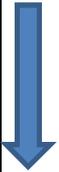
Um mit Unternehmen im Hinblick auf neue Produkte, Prozesse oder Dienstleistungen kooperieren zu können, ist mindestens ein TRL 4 (Versuchsaufbau im Labor) oder 5 (Versuchsaufbau in Einsatzumgebung) nötig. FuE-Projekte von Unternehmen näher an der Markteinführung bewegen sich meist auf den höheren Reifegraden: TRL 7 (Prototyp im Einsatz), 8 (qualifiziertes System mit Nachweis der Funktionstüchtigkeit im Einsatzbereich) oder 9 (qualifiziertes System mit Nachweis des erfolgreichen Einsatzes). Unternehmen und Kapitalgeber investieren in sehr frühen Stadien nicht in ausreichendem Maße in die Weiterentwicklung von Forschungsergebnissen. Das finanzielle Risiko wird als zu hoch angesehen. Nur besonders forschungsintensiven Unternehmen gelingt es, Forschungsergebnisse auf niedrigen technologischen Reifegraden aufzunehmen und in ihrer Produktentwicklung zu nutzen. Großunternehmen mit eigenen Forschungsabteilungen oder Unternehmen in bestimmten Wirtschaftszweigen (z.B. Pharmazie, Medizintechnik, Biotechnologie) mit besonders langen Produktpipelines starten ihre Forschung teilweise bereits auf sehr niedrigen Reifegraden.

⁴² OECD (2018) S. 53.

⁴³ OECD (2018) S. 54.

⁴⁴ OECD (2018) S. 55.

Abbildung 4.4: Technologische Reifegrade und Förderung in der PA 1

 ProFIT-Förderung	(Großunternehmen)	1: Beobachtung und Beschreibung des Funktionsprinzips (8–15 Jahre)	Hochschulen / außeruniversitäre FE	 StaF-Förderung
		2: Beschreibung der Anwendung einer Technologie		
		3: Nachweis der Funktionstüchtigkeit einer Technologie (5–13 Jahre)		
	Forschungsintensive Unternehmen	4: Versuchsaufbau im Labor		
	5: Versuchsaufbau in Einsatzumgebung			
	6: Prototyp in Einsatzumgebung			
	KMU	7: Prototyp im Einsatz (1–5 Jahre)	(außeruniversitäre Forschung, Industrieforschungseinrichtungen)	
	8: Qualifiziertes System mit Nachweis der Funktionstüchtigkeit im Einsatzbereich			
	9: Qualifiziertes System mit Nachweis des erfolgreichen Einsatzes			
		Phase der Markteinführung		

Quelle: Eigene Darstellung.

Die ProFIT-Förderung zielt darauf, Unternehmen anzuregen, auch Forschungsergebnisse in niedrigeren technologischen Reifegraden aufzunehmen und in innovative Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse umzusetzen. Das kann entweder in Kooperation mit einer Wissenschaftseinrichtung oder als Einzelvorhaben geschehen. Mit der StaF-Förderung und den Geräteinvestitionen der InfraFEI-Richtlinie sollen die Hochschulen und Forschungseinrichtungen in die Lage versetzt werden, ihre Forschungsergebnisse in höhere Reifegrade zu überführen. Nach dem vorwettbewerblichen Forschungsprozess folgt dann noch die Phase, wo einzelne Unternehmen daraus neue Produkte oder Dienstleistungen entwickeln und auf den Markt bringen. Die Förderprogramme ProFIT und StaF (und InfraFEI) ergänzen sich daher in konzeptioneller Hinsicht. In den Projekten zur Digitalisierung (BIG Digital) geht es überwiegend darum, in den Unternehmen Lösungen einzuführen, die bereits den technologischen Reifegrad von 9 erreicht haben und am Markt eingeführt sind.

4.1.2.2 Externe Einflussfaktoren

Einflussfaktoren auf Forschung und ihre Finanzierung

Die Forschung an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen unterliegt einer Reihe von Bedingungen, die relativ stabil und wenig flexibel sind (z.B. Lehrverpflichtungen an Hochschulen, Wissenschaftszeitvertragsgesetz). Es bedarf eines gewissen Strukturwandels, um diese Bedingungen grundlegend zu ändern. Sie sind daher für die Evaluierung als gegeben anzusehen. Weitere Einflussfaktoren sind individueller und beeinflussen das Ausmaß und die inhaltliche Ausrichtung der Forschung und Entwicklung kurzfristiger und dynamischer.

Als Indikatoren zu Leistungsmessung der Forschung werden hauptsächlich Drittmittel und Veröffentlichungen in Peer-Review-Publikationen herangezogen, wobei hier durchaus ein Spannungsfeld besteht. Drittmittel an Hochschulen und Forschungseinrichtungen stammen überwiegend aus dem öffentlichen Bereich (Bund, Land, DFG), aber auch aus Stiftungen und nicht zuletzt aus der Wirtschaft. Drittmittel werden größtenteils im Wettbewerb eingenommen, der sich deutlich verschärft hat. Das zeigt sich z.B. an deutlich gestiegenen Antragszahlen der DFG, aber auch an gesunkenen Bewilligungs- und Förderquoten.

Während die Lehre den zeitlichen Rahmen für die Forschung an Hochschulen setzt, ist die Finanzierung zentral, wenn es um die Umsetzung von konkreten Forschungsprojekten geht. Aus der Grundfinanzierung der Hochschulen werden nur vereinzelt Mittel für konkrete Forschungsprojekte bereitgestellt.⁴⁵ Die grundmittelfinanzierten Professorinnen und Professoren gehören selbst zur Grundausrüstung einer Hochschule, weshalb ihr Forschungsanteil letztlich durch den entsprechenden Anteil ihrer Personalkosten in die Forschung eingeht. An den außeruniversitären Forschungseinrichtungen deckt die Grundfinanzierung von Bund und Ländern unter 50 % der Kosten für die Forschungstätigkeit ab.⁴⁶ Da die Professor/innen aber nur begrenzt Forschungsprojekte allein abwickeln können (d.h. ohne weitere wissenschaftliche Personalressourcen oder technische Ausstattung), gehört für sie das Einwerben von Drittmitteln für Forschungsprojekte als zentraler Bestandteil zur Forschung dazu. Erschwerend wirkt, wenn es keine weiteren grundfinanzierten Ressourcen für die Forschung gibt, z.B. in Form eines akademischen Mittelbaus. Ein wichtiger Einflussfaktor ist die individuelle intrinsische Forschungsmotivation bzw. die Motivation Drittmittel einzuwerben. Diese hängt wiederum vom Interesse für ein bestimmtes Thema oder an der Mitgestaltung aktueller

⁴⁵ Aus der Grundfinanzierung kommen jedoch die Eigenmittel in Förderprojekten, falls erforderlich.

⁴⁶ Bei der Fraunhofer-Gesellschaft etwa ein Drittel. Vgl. Fraunhofer-Jahresbericht 2017, München S. 13.

Forschungsthemen und vom Erfolg oder Misserfolg bei Förderanträgen ab.⁴⁷ Als Barriere wirkt die Personalausstattung insbesondere dann, wenn kein Forschungsinteresse besteht oder kein geeignetes wissenschaftliches Drittmittelpersonal gefunden werden kann.⁴⁸

Wenn Drittmittel erfolgreich eingeworben wurden, fungieren sie als entscheidender Treiber für die Forschung. Allerdings werden das Schreiben von Anträgen und der Verwaltungsaufwand auch als Barriere angesehen. Fehlende oder nicht ausreichende Kapazitäten der Unterstützungsstrukturen auf Hochschul- oder Institutsebene (z.B. Drittmittelverwaltung) erschweren die Antragstellung und Mittelabrufe. Eine Strategie für eine kontinuierliche Beschäftigung von Drittmittelpersonal ist das frühzeitige Bemühen um Anschlussprojekte. Abgelehnte Anträge wirken demotivierend und beeinflussen für die betroffenen drittmittelfinanzierten Mitarbeiter/innen die Karrierewege. Durch die aus der Finanzierung folgenden befristeten Verträge des wissenschaftlichen Drittmittelpersonals kommt es zu einer hohen Personalfuktuation, insbesondere dann, wenn ein Anschlussprojekt nicht frühzeitig in Aussicht gestellt werden kann. Dadurch entstehen immer wieder auch Wissens- und Kompetenzverluste. Nur durch eingeworbene Drittmittel lassen sich bestimmte Projekte realisieren. In der öffentlichen Forschungsförderung sind die Drittmittel mit bestimmten Förderbedingungen und Zielen verknüpft, um die Forschung in entsprechenden technologieorientierten Themenfeldern (z.B. BMBF) oder themenoffene, aber anwendungsorientierte Forschung (z.B. StaF) anzuregen.

Einflussfaktoren der Innovationstätigkeit der Unternehmen

Wie hoch letztendlich der Anteil der Drittmittel aus der gewerblichen Wirtschaft ausfällt, hängt neben dem technologischen Reifegrad der Forschung auch von Einflussfaktoren auf Seiten der Unternehmen ab. Die FuE-Schwäche der Unternehmen in Brandenburg ist bekannt und wurde bereits im EFRE-OP als Handlungsbedarf beschrieben. Aufgrund dieser Innovationsschwäche fällt es Forschungseinrichtungen themen- und technologieabhängig schwer, regionale Unternehmen als Partner für öffentlich geförderte FuE-Projekte oder als Auftraggeber zu gewinnen.

Auch auf Seiten der Unternehmen muss es eine Motivation geben, Innovationsprojekte durchzuführen. Bei Mittelständlern ohne Innovationsaktivitäten nennen über die Hälfte als Grund, dass keine Notwendigkeit für Innovationen bestünde.⁴⁹ Als Hemmnisse werden von kleineren und mittleren Unternehmen (KMU) oft fehlende Finanzierung,

⁴⁷ Statistisches Bundesamt (2018), S. 56.

⁴⁸ Statistisches Bundesamt (2018), S. 54.

⁴⁹ KfW Research (2018), S. 10.

keine Kapazitäten oder mangelnde Personalausstattung genannt.⁵⁰ Auch fehlende Innovationsideen nennen 20 % der Unternehmen.⁵¹ In Brandenburg nannten die Unternehmen, bei denen geplante Innovationsvorhaben nicht umgesetzt werden konnten, vor allem hohe Investitionskosten (45 %), gefolgt von fehlendem Fachpersonal (31 %) und langen Genehmigungsverfahren aufgrund von Gesetzen, Normen und rechtlichen Regelungen (26 %). Einflussfaktor vor allem im Hinblick auf den Zugang zur Finanzierung, aber auch auf den Absatz innovativer Produkte und Dienstleistungen ist ganz allgemein auch die konjunkturelle Lage.

Die Entwicklung neuer Produkte oder Dienstleistungen dauert oft länger als erwartet. Viele Produktideen scheitern neben technischen Problemen vor allem an mangelnder Orientierung am Markt. Hinzu kommt, dass die Forschungslandschaft und die bearbeiteten Forschungsthemen im Unternehmen bekannt sein müssen und keine Berührungspunkte mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen bestehen. Die Anbahnung von gemeinsamen Forschungsprojekten läuft oft über persönliche Kontakte aus dem Studium, vorheriger Forschungstätigkeit oder von Transferveranstaltungen (der Forschungseinrichtungen oder über Intermediäre).

Neben den fehlenden finanziellen und zeitlichen bzw. personellen Ressourcen für die Digitalisierung fehlt in vielen KMU das Wissen über die technischen Möglichkeiten sowie über den langfristigen Mehrwert für das Unternehmen durch digitalisierte Betriebsprozesse, sodass Software- und Hardwareanschaffungen und Schulungen der Mitarbeiter/innen ausbleiben. Auch eine Skepsis bezüglich der IT-Sicherheit bei der Nutzung digitaler Lösungen ist ein Hinderungsgrund.⁵² Auf der rechtlichen Ebene führen fehlende Normen bzw. Standards und zu strikte Datenschutzregelungen zu Verunsicherungen der Unternehmen.⁵³

Laut einer deutschlandweiten Befragung im Auftrag des BMWi wird zudem die mangelnde Breitbandversorgung von Unternehmen sehr häufig als Digitalisierungshemmnis genannt (43 %).⁵⁴ Ein Vergleich der gewerblichen Breitbandverfügbarkeit von ≥ 50 Mbit/s zwischen den Bundesländern von 2018 zeigt, dass Brandenburg mit 79 % nur knapp unter dem bundesdeutschen Durchschnitt von 82 % liegt, sodass in Brandenburg übergreifend betrachtet kein spezifischer Rückstand

⁵⁰ KfW Research (2018), a.a.O. S. 12

⁵¹ KfW Research (2018), S. 10. Leider liegen noch keine spezifischen Daten zu Brandenburg vor.

⁵² WFBB (2018), Arbeit 4.0 in Brandenburg. Langfassung, S. 52 ff.

⁵³ WFBB (2018), Arbeit 4.0 in Brandenburg. Langfassung, S. 54 und BMWi (2018): Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2018, S. 15f.

⁵⁴ BMWi (2018), Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2018, S. 15f. In der Studie der WFBB wird der Breitbandausbau hingegen nicht als Hemmnis erwähnt.

existiert.⁵⁵ Regionale Unterschiede in der Erschließung sind jedoch vorhanden. Außerdem gibt es Lücken in der Verfügbarkeit von Mobilfunk.

Auf dem Arbeitsmarkt kann auch der Mangel an IT-Fachkräften ein Hemmnis darstellen, wenn die Unternehmen zwar neues, qualifiziertes Personal einstellen wollen, um Digitalisierungsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, aber keine entsprechenden Mitarbeiter/innen akquirieren können.⁵⁶

4.1.3 Umsetzung und Ergebnisse auf Ebene der Ziele

In der Prioritätsachse 1 wird das thematische Ziel 1 „Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation“ adressiert (Art. 9 ESI-VO). Auf diese Prioritätsachse entfallen 432,5 Mio. Euro Gesamtkosten. Davon kommen 346 Mio. Euro aus dem EFRE. Das sind knapp 41 % der gesamten EFRE-Mittel im Land Brandenburg. Die Prioritätsachse 1 ist damit die Achse mit der größten Mittelausstattung des OPs.

Bis zum Jahresende 2018 wurden in der PA 1 Investitionen in Höhe von 268,474 Mio. Euro unterstützt. Das entspricht etwa zwei Drittel der geplanten Gesamtkosten. Diese Prioritätsachse ist bei den Bewilligungen bereits weit vorangeschritten, dies gilt auch im Vergleich mit den anderen Achsen.

Beim spezifischen Ziel 3 (StaF) war die Richtlinie aufgrund der hohen Nachfrage bis 2018 bereits nahezu ausbewilligt. Hier wurde im Dezember 2018 noch eine Aufstockung um 8 Mio. Euro EFRE-Mittel für eine weitere Ausschreibung in 2019 vorgenommen. Im November 2019 kamen noch weitere 6 Mio. Euro hinzu, um bei der hohen Nachfrage mehr Vorhaben bewilligen zu können. Im spezifischen Ziel 1 (InfraFEI) wurden über drei Viertel der geplanten Gesamtkosten in Projekten zur Stärkung der Forschungsinfrastruktur zugesagt. In der Förderung von FuE-Projekten von Unternehmen (SZ 2) liegt der Bewilligungsstand knapp über 40 % des Plans. Einerseits blieb hier die Nachfrage nach ProFIT-Darlehen etwas hinter den Planungen zurück (32 % bewilligt), während ProFIT-Zuschuss über die Hälfte der geplanten Mittel bewilligen konnte. Andererseits wurde der Brandenburger Innovationsgutschein BIG Digital erst 2018 in das Programm aufgenommen, erreichte aber bereits einen Bewilligungsstand von einem Viertel des geplanten Budgets.

⁵⁵ TÜV Rheinland (2018): Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2018, S. 24f.

⁵⁶ BMWi (2018): Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2018, S. 15f.

Tabelle 4.2: Förderfähige bewilligte und realisierte Investitionen nach spezifischen Zielen der Prioritätsachse 1 zum 31.12.2018 (Mio. Euro)

Spezifisches Ziel / Prioritätsachse	Plan	Projekte	Ff. bewilligte Investitionen	Quote in von Plan %	Realisierte Investitionen (Auszahlungen)	Quote in % von Plan
SZ 1	121,650	111	93,143	76,6	11,368	9,3
SZ 2	211,250	161	91,438	43,3	32,846	15,5
SZ 3	40,850	55	30,548	74,8	7,043	17,2
SZ 4	58,750	35	53,345	90,8	26,802	45,6
PA 1	432,500	362	268,474	62,1	78,059	18,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung. Basis ist der Finanzplan vom Februar 2019.

Die Auszahlung in der Prioritätsachse 1 ist mit 18 % der geplanten Mittel sehr niedrig. Es wurden bisher nur 78 Mio. Euro Investitionen realisiert. Dies gilt insbesondere für das spezifische Ziel 1, hier bedingt vor allem durch den hohen Anteil der Bauinvestitionen im Gesamtbudget (etwa 60 %). Bei den Baumaßnahmen wurden bisher nur knapp 4 % der bewilligten Mittel ausgezahlt, bei den Geräteinvestitionen sind es etwas mehr als ein Drittel. Auch beim spezifischen Ziel 2 bleiben die Auszahlungen hinter den Erwartungen zurück. Hier fällt vor allem der Auszahlungsrückstand bei BIG Digital auf, wo bis Jahresende 2018 nur 2 % der geplanten Mittel ausgezahlt waren. Hier startete die Förderung jedoch erst im Sommer 2018 und die Projekte waren zum Jahresende noch nicht abgeschlossen. Aber auch die Auszahlungen bei ProFIT verlaufen schleppend: 15 % der geplanten Mittel sind hier erst ausgezahlt. Allerdings wurden von den ersten beiden Förderjahrgängen in ProFIT bereits rund 80 % der Mittel ausgezahlt. Der Rückstand kommt von den jüngeren, größeren Förderjahrgängen.

4.1.3.1 Spezifisches Ziel 1: Stärkung der clusterrelevanten FuEul-Infrastruktur der brandenburgischen Forschungseinrichtungen (IP 1a)

Wirkungsmodell

Zur Stärkung der Forschungsinfrastruktur werden im Rahmen dieses spezifischen Ziels bauliche Investitionen und Geräteinvestitionen in Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen vorgenommen. Die verbesserte Forschungsinfrastruktur soll dabei an den Bedarfen der regionalen Wirtschaft ausgerichtet werden. In der InfraFEI-Richtlinie werden (neben Baumaßnahmen) Geräte mit einem Anschaffungswert bis 200.000 Euro (bei Universitäten) bzw. 100.000 Euro (bei Fachhochschulen) gefördert. An außeruniversitären Forschungseinrichtungen gibt es keine Wertgrenze für die Geräte.

Das Wirkungsmodell der InfraFEI-Richtlinie zeigt die Abbildung 4.5. Die Outputs der Förderung sind die neuen oder modernisierten Gebäude oder wissenschaftliche Geräte. Durch die neuen Gebäude verbessern sich die Arbeitsbedingungen für die Forschenden. Mit den baulichen Maßnahmen wird auch die Erstausrüstung finanziert. Außerdem entstehen neue Labor-, Werkstatt- oder Büroarbeitsplätze. Langfristig wird auf diese Weise die FuEul-Infrastruktur gestärkt und dazu beigetragen, wissenschaftliches Personal am Standort Brandenburg zu halten oder zusätzlich aufzubauen. Limitierender Faktor ist das Fachkräfteangebot. Der Schwerpunkt der Förderung liegt jedoch nicht auf Personal (sondern Investitionen), wobei mit der Förderung der Erhalt des wissenschaftlichen Personals (Ergebnisindikator) angestrebt wird. Für die Umsetzung einer Baumaßnahme ist es bereits erforderlich, dass die betreffenden Forschungsbereiche in ihrer Forschung schon stark und vernetzt sind sowie wissenschaftliche Kooperationspartner haben. Der Neubau kann nicht dafür erst die Voraussetzungen schaffen.

Die geförderten Geräte sollen in anwendungsorientierten FuEul-Projekten oder Auftragsforschung oder Dienstleistungen für Unternehmen eingesetzt werden. Auch die neuen Geräte können zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen beitragen, indem z.B. Analysen schneller oder effizienter durchgeführt werden können. In der Konsequenz führen die Investitionen zu einer Stärkung der anwendungsorientierten Forschung, wenn die angeschafften Geräte auch entsprechend eingesetzt werden.

Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Infrastrukturausstattung allein nicht hinreichend ist, um regionalwirtschaftliche Impulse auslösen zu können. So schaffen etwa bauliche Investitionen in die Hochschulinfrastruktur lediglich die notwendigen Voraussetzungen für Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, sind aber nicht hinreichend für einen erfolgreichen Technologietransfer von der Wissenschaft in die Wirtschaft. Geräteinvestitionen verbessern zwar mittelbar die Wettbewerbsposition bei der Auftragsforschung. Die Einwerbung von Drittmitteln ist allerdings von zahlreichen weiteren Faktoren abhängig und kann nur in Einzelfällen auf ein konkretes Gerät oder einen Ausstattungsgegenstand zurückgeführt werden.⁵⁷

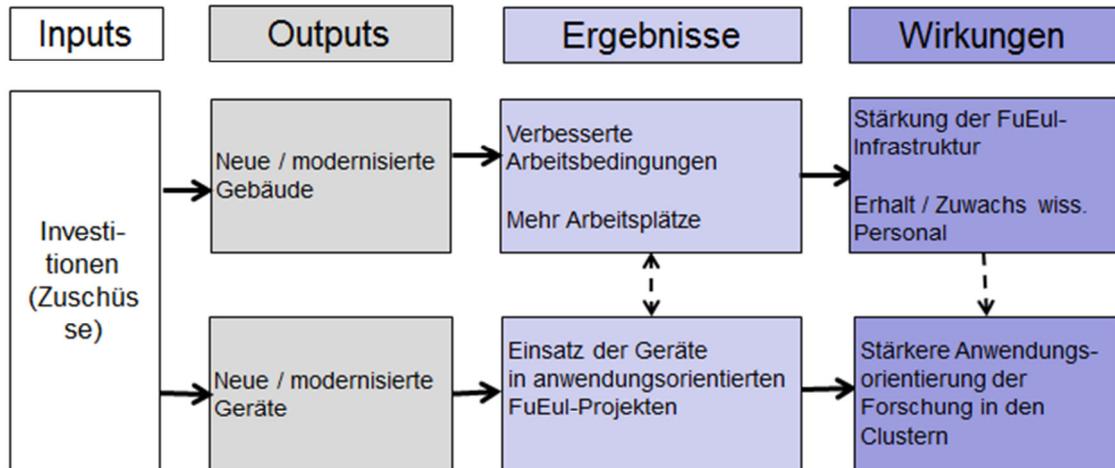
Externe Einflussfaktoren auf die erwarteten Ergebnisse und Wirkungen sind zunächst die Eigenschaften der angeschafften Geräte, die bestimmen, wozu die Geräte eingesetzt werden können.⁵⁸ Die neuen Geräte sind meist Teil eines Geräteparks, somit lässt sich der einzelne Nutzen nur schwer ableiten. Hier spielt die Motivation des wissenschaftlichen Personals eine Rolle, die Geräte für anwendungsorientierte Forschung zu nutzen. Dazu müssen eine entsprechende Finanzierung für die

⁵⁷ Alecke / Untiedt / Toepel (2012), S. 81.

⁵⁸ Es wird von der Erfüllung des Zuwendungszwecks ausgegangen.

anwendungsorientierten Projekte und der Bedarf der Unternehmen als Kooperationspartner oder Kunden für Auftragsforschung oder Dienstleistungen gegeben sein.

Abbildung 4.5: Wirkungsmodell der Stärkung der FuEul-Infrastruktur (SZ 1)



Quelle: eigene Darstellung

Für das spezifische Ziel 1 wurde im OP die Entwicklung des FuE-Personals der Hochschulen bzw. der wissenschaftlichen Einrichtungen des öffentlichen Sektors in Brandenburg festgelegt. Ziel ist es, das FuE-Personal in beiden Sektoren zu erhalten. Die Entwicklung ist jedoch positiver als erwartet. Seit 2014 ist ein Anstieg des FuE-Personals sowohl an den Hochschulen als auch an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu verzeichnen (vgl. Kapitel 4.1.1 und Abbildung 4.2).

Umsetzung der Förderung

Die 111 bewilligten Projekte verteilen sich auf sieben Hochschulen, sechs außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und drei Agrarforschungsinstitute. Mit 92 Projekten haben die Hochschulen einen Anteil von 83 % an den Gesamtbewilligungen und erhalten 70 % des förderfähigen Gesamtinvestitionsvolumens (64,882 Mio. Euro). Dem folgen die außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit 14 % der Gesamtbewilligungen (15 Projekte) und 18 % des Investitionsvolumens (16,849 Mio. Euro). Die Agrarforschungsinstitute haben insgesamt 4 bewilligte Projekte mit einem Investitionsvolumen von 11,411 Mio. Euro.

Tabelle 4.3: Geförderte Investitionen nach Maßnahmeart zum 31.12.2018 (InfraFEI)

Maßnahmeart	Anzahl der Projekte	Anteil in %	Investitionsvolumen (Mio. Euro)	Anteil in %
Baumaßnahmen inkl. Erstausrüstung an..				
Agrarforschungseinrichtungen	3	2,7	10,602	11,4
Außeruniversitären Forschungseinrichtungen	1	0,9	4,000	4,3
Staatlichen Hochschulen	4	3,6	55,516	59,5
Geräteinvestitionen in..				
Agrarforschungseinrichtungen	1	0,9	0,809	0,9
Staatlichen Hochschulen	88	79,3	9,518	10,2
Außeruniversitären Forschungseinrichtungen	14	12,6	12,849	13,8
Insgesamt	111	100,0	93,294	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Das höchste Investitionsvolumen erhält die Universität Potsdam mit 49,848 Mio. Euro für 15 Vorhaben. Ihr folgen die BTU (38 Projekte, 11,886 Mio. Euro) und die Technische Hochschule Wildau (23 Projekte, 1,927 Mio. Euro). Bei den außeruniversitären Forschungseinrichtungen haben die Fraunhofer Institute mit sechs Bewilligungen die meisten Projekte. Innerhalb der Agrarforschungsinstitute erhält das Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften (FIB) den größten Anteil des Fördervolumens mit 8,193 Mio. Euro (72 % des Gesamtvolumens der Agrarforschungsinstitute).

Die Förderung startete im Jahr 2016 mit vielen Geräteinvestitionen und zwei kleineren Baumaßnahmen. Im Jahr 2017 wurden vor allem großvolumige Baumaßnahmen an Hochschulen bewilligt. Im Jahr 2018 stiegen die Bewilligungen von Geräteinvestitionen wieder deutlich an, erreichten aber nicht ganz das Niveau von 2016. Der Zielwert für die Anzahl der Baumaßnahmen wurde vollständig erreicht. Drei der insgesamt acht Baumaßnahmen finden an der Universität Potsdam statt.

Der Schwerpunkt vor allem der kleineren Geräteinvestitionen liegt auf den Hochschulen, während an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen eher etwas größere Geräte angeschafft werden. Als Ziel für die InfraFEI-Förderung wurden 200 geförderte Projekte apparativer Infrastruktur an Forschungseinrichtungen

festgelegt. Bis zum Jahresende 2018 wurde dies nur zu rund der Hälfte erreicht (103 Projekte). Bisher (31.12.2018) wurden 42 Vorhaben abgeschlossen (21 % des Zielwertes). Viele der Projekte laufen über zwei bis drei Jahre und wurden daher noch nicht beendet.

Die bewilligten Anträge verteilen sich sehr gleichmäßig über die Cluster. Das Cluster mit den meisten Anträgen ist Metall mit 21 Vorhaben (19 %). Dem folgen vier Cluster mit einem jeweiligen Anteil von 13 bis 15 % (Energietechnik, Ernährungswirtschaft, Gesundheitswirtschaft und IKT, Medien und Kreativwirtschaft). Die übrigen drei Cluster nehmen jeweils 8 bis 9 % der Bewilligungen ein. Das bewilligte Fördervolumen konzentriert sich jedoch durch die Baumaßnahmen stark auf das Cluster Ernährungswirtschaft (42 %). Ihm folgen die Cluster Gesundheitswirtschaft (19 %), IKT / Medien / Kreativwirtschaft (16 %) und Energietechnik (14 %). Die Mehrzahl der Anträge bezieht sich auf das Querschnittsthema Werkstoffe und Materialien.⁵⁹ Bei relativ geringer Antragszahl gehen jedoch jeweils 37 % des Gesamtinvestitionsvolumens an Clean Technologies und das Thema Sicherheit.

Weiterhin wird bei der InfraFEI-Förderung zusätzlich erfasst, ob es sich um ein Vorhaben im Bereich der Umwelttechnologien handelt. Während zu drei Vorhaben keine Angaben gemacht wurden, bearbeiten nur 28 % der Projekte umweltrelevante Fragestellungen. Im Vordergrund von je einem Drittel dieser Projekte stehen die Bereiche Rohstoff- und Materialeffizienz sowie erneuerbare Energien und Energieeinsparung.

Bis zum Jahresende 2023 sollen als Zielwert 615 Wissenschaftler in verbesserten Forschungsinfrastrukturen arbeiten. Mit 1.256 VZÄ im Sollwert wird dieses Ziel mehr als doppelt erfüllt. Der Istwert liegt bereits bei 63 % der Zielerreichung.

⁵⁹ Für etwa 18 % der bewilligten Anträge wurde keine Zuordnung auf ein Querschnittsthema der innoBB plus Strategie vorgenommen.

Tabelle 4.4 Outputindikatoren und Zielerreichung (SZ 1)

Indikator	OP-Zielwert	Soll-Wert 2018	Ist-Wert 2018	Anteil an OP-Zielwert (Soll) %	Anteil an OP-Zielwert (Ist) %
Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten	615	1256	387	204,2	62,9
Anzahl der geförderten Projekte baulicher Forschungsinfrastrukturen	8	8	0	100,0	0,0
Anzahl der geförderten Projekte apparativer Infrastrukturen an Forschungseinrichtungen	200	103	42	51,5	21,0

Anteile am OP-Zielwert: Soll = bewilligt; Ist = realisiert

Quelle: Operationelles Programm sowie MWE (Durchführungsbericht für das Jahr 2018).

Erläuterung der Legende

In allen Tabellen des Gutachtens werden „Ampeln“ zur Zielerreichungsquote der Outputindikatoren wie folgt vergeben:

Über 75%	40% bis 74%	Unter 40%

4.1.3.2 Spezifisches Ziel 2: Stärkung der Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationskapazitäten der brandenburgischen Unternehmen (IP 1b)

Im Rahmen dieses spezifischen Ziels werden zwei Richtlinien umgesetzt, die beide auf unterschiedliche Weise auf eine Verbesserung der FuE- bzw. der Innovationskapazitäten der brandenburgischen Unternehmen zielen. Während die ProFIT-Richtlinie FuE-Einzel- und Verbundprojekte in den Unternehmen fördert, geht es in der Richtlinie BIG-Digital um die Beratung und Implementierung von Digitalisierungslösungen in den Unternehmen. Die Wirkungskanäle und die Umsetzung der beiden Maßnahmen sind daher verschieden.

4.1.3.2.1 ProFIT-Richtlinie

Wirkungsmodell von ProFIT

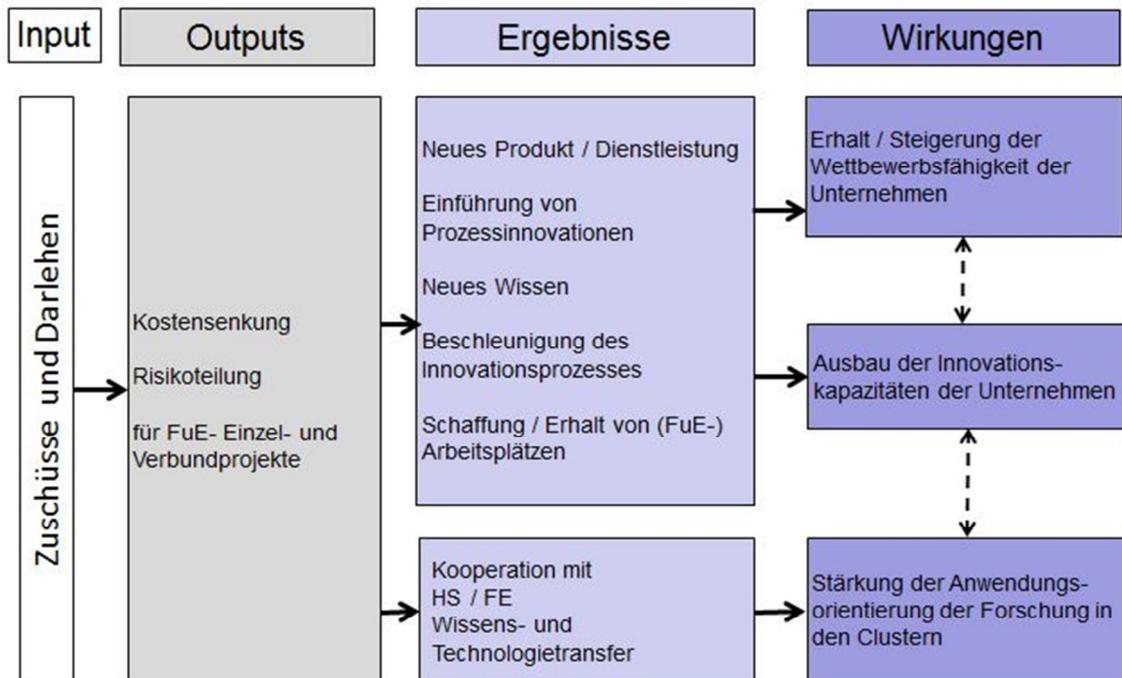
Die ProFIT-Förderung deckt alle Phasen des Innovationsprozesses (außer der Grundlagenforschung) ab: Zuschüsse werden für industrielle Forschung und experimentelle Entwicklung gewährt.⁶⁰ Für die Marktvorbereitung und die Markteinführung der innovativen Produkte oder Dienstleistungen gibt es Darlehen. Gefördert werden auch Durchführbarkeitsstudien sowie Prozess- und Organisationsinnovationen.

Das Wirkungsmodell der ProFIT-Förderung zeigt die Abbildung 4.6 Die Förderung reduziert das Risiko der FuE-Tätigkeit und der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen bzw. Prozessinnovationen in den Unternehmen direkt, indem die Kosten für die Unternehmen durch den öffentlichen Förderbeitrag gesenkt werden. Es wird möglich, Innovationsprojekte schneller oder in anderen Konstellationen als ohne Förderung umzusetzen. Es werden interne Personalkapazitäten in den Unternehmen genutzt bzw. aufgebaut, externe Innovationsdienstleistungen von anderen Unternehmen oder wissenschaftliche Unterstützung von Forschungseinrichtungen in Anspruch genommen. Am Ende des geförderten Projekts steht neben dem Wissenszuwachs ein neues Produkt, eine neue Dienstleistung oder es wurde eine Prozessinnovation im Unternehmen eingeführt. Genauso können aus ProFIT-Vorhaben neue Unternehmen und Geschäftsideen entstehen. Auch bei Vorhaben, die nicht wie geplant umgesetzt wurden oder sich schließlich am Markt als nicht erfolgreich herausstellen, entsteht ein Erkenntnis- und Erfahrungsgewinn. Indirekt werden durch die Verbundprojekte (durch die Gewährung des Verbundbonus⁶¹) Anreize zur Kooperation mit Forschungseinrichtungen und anderen Unternehmen gesetzt.

⁶⁰ Für die Phase der experimentellen Entwicklung bekommen Unternehmen auch grundsätzlich Darlehen. Forschungseinrichtungen erhalten Zuschüsse. Vgl. Ziffer 5.1.1 der RL (2018) und Tabelle 4.5 hier im Gutachten.

⁶¹ Im Rahmen der Richtlinie können die Grundfördersätze für Verbundprojekte erhöht werden (um 15 %) – vgl. RL (2018) Ziffer 5.2.5.

Abbildung 4.6: Wirkungsmodell der Stärkung der FuEul-Kapazitäten der Unternehmen (IP 1b / SZ 2, ProFIT)



Quelle: eigene Darstellung

Langfristig kann mit den neuen Produkten oder Dienstleistungen die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen erhalten bzw. gesteigert werden. Werden durch das FuEul-Projekt dauerhafte FuE-Arbeitsplätze erhalten oder geschaffen, kommt es zu einem Ausbau der Innovationskapazitäten der Unternehmen. Diese werden auch gestärkt, indem mit jedem Innovationsprojekt auch unternehmensintern gelernt wird, wie man solche Projekte durchführt und Innovationen managt. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Phase der Marktvorbereitung bzw. des -ausbaus auch andere Arbeitsplätze erhält oder neu schafft (z.B. im Marketing oder in der Produktion). Auf der Seite der Forschungseinrichtungen und Hochschulen wird durch die Verbundprojekte die Anwendungsorientierung der Forschung in den Clustern gestärkt.

Die einzelbetriebliche FuE-Förderung aus den EFRE-kofinanzierten Vorgängerrichtlinien zu ProFIT im Land Brandenburg (2007-2013) wurde zuletzt 2012 im Rahmen einer themenspezifischen Bewertungsstudie evaluiert. Die Evaluierung kam zu einer positiven Einschätzung bezüglich der Umsetzung. Aus der Befragung begünstigter Unternehmen zeigten sich neben den konkreten Produkt- oder Prozessentwicklungen mittelbare Effekte auf die Entwicklung der wirtschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit der Unternehmen, so z.B. Verbesserung der

Qualifikationen, neue Kontakte, Stärkung des Bekanntheitsgrades, Erschließung neuer Märkte.⁶²

Umsetzung ProFIT

In der Richtlinie ProFIT werden FuE-Einzelprojekte von Unternehmen und FuE-Verbundprojekte von Unternehmen und Forschungseinrichtungen gefördert. Die Förderung hat erst im Jahr 2015 begonnen. Insgesamt wurden 135 Anträge mit einem förderfähigen Investitionsvolumen in Höhe von 89,845 Mio. Euro bewilligt. Das Gesamtinvestitionsvolumen beträgt 121,294 Mio. Euro. Das Volumen der ProFIT-Förderung ist seit 2015 deutlich gestiegen.

Der größte Anteil des förderfähigen Investitionsvolumens (81 %) von ProFIT entfällt auf Unternehmen. Von KMU werden etwas mehr als die Hälfte (55 %) investiert. Der Anteil der Großunternehmen liegt bei etwa einem Viertel. Wissenschaftliche Einrichtungen beteiligen sich an FuE-Verbundprojekten mit Unternehmen. Der Anteil der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen beträgt rund 19 %, wobei sich die Beteiligung auf die Hochschulen (15 %) konzentriert. Betrachtet man nur ProFIT-Zuschuss, beträgt der Anteil der Wissenschaft nicht ganz ein Drittel (31 %).

Die 135 Anträge beziehen sich auf 63 FuE-Projekte.⁶³ Darin überwiegen die Einzelprojekte von Unternehmen knapp (34 Projekte: 54 %). Im Zeitverlauf ist festzustellen (Abbildung 4.7), dass die Anzahl und der Umfang der Bewilligungen, die sich auf Verbundprojekte beziehen, seit 2017 deutlich gestiegen sind. Waren es 2015 noch 20 % der Bewilligungen und etwa die Hälfte des Investitionsvolumens, stiegen die Anteile auf mehr als die Hälfte der Bewilligungen und drei Viertel des Investitionsvolumens im Jahr 2018. Anzahl und Umfang der Einzelprojekte ist dagegen seit 2017 rückläufig.

Das Investitionsvolumen verteilt sich fast zur Hälfte auf die Entwicklung neuer Produkte (52 %) oder neuer Verfahren (48 %). Es wurde bisher nur eine Durchführbarkeitsstudie gefördert. Die Vorhaben zur Entwicklung neuer Produkte sind deutlich kleiner (493 Tsd. Euro), neue Verfahren kosten mehr als das Doppelte (1,1 Mio. Euro). Nach Angaben der ILB sind in den Projekten 48 Patentanmeldungen geplant, davon wurden 2 Patente bereits angemeldet.

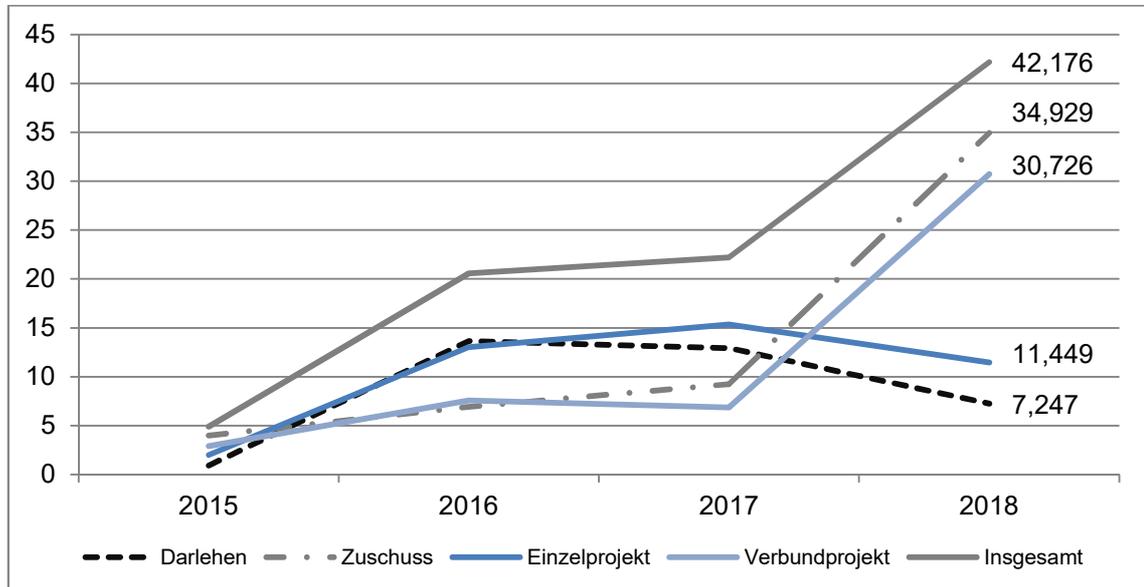
Mehrfachförderung im Sinne von mehreren verschiedenen ProFIT-Projekten innerhalb dieser Förderperiode ist selten. Nur ein Großunternehmen hat 5 verschiedene Zuschussprojekte mit einem förderfähigen Investitionsvolumen von insgesamt 16,855

⁶² Alecke, B. / Untiedt, G. / Toepel, K. (2012), S. 58.

⁶³ Durch die Zuordnung der Arbeitspakete auf Innovationsphasen können Projekte in bis zu drei Bewilligungen aufgeteilt sein. Bei Verbundprojekten kommt dann noch der jeweilige Kooperationspartner dazu.

Mio. Euro gefördert bekommen. Die Forschungseinrichtungen haben jedoch einrichtungsbezogen mehrere Vorhaben. Spitzenreiter ist die BTU mit 14 Projekten.

Abbildung 4.7: ProFIT-Förderung nach Maßnahmentearten und Jahren (Bewilligtes förderfähiges Investitionsvolumen in Mio. Euro)



Quelle: MWE, eig. Darstellung; Bewilligungen im jeweiligen Jahr

Die Förderung unterscheidet sich nach der Innovationsphase der jeweiligen Arbeitspakete. Davon hängt ab, wie hoch der Anteil von Zuschüssen oder Darlehen ist. Forschungseinrichtungen erhalten ausschließlich Zuschüsse und grundsätzlich nur im Verbund mit mindestens einem Unternehmen aus Brandenburg oder Berlin. Großunternehmen werden grundsätzlich nur im Verbund mit einem KMU oder einer Forschungseinrichtung gefördert.

Tabelle 4.5: Innovationsphasen und ProFIT-Förderung

Innovationsphase	Unternehmen	Forschungseinrichtung
Industrielle Forschung	Zuschuss	Zuschuss
Experimentelle Entwicklung	Darlehen (Wettbewerbsverfahren: Zuschuss)	Zuschuss
Marktvorbereitung / Markteinführung	Darlehen	-
Durchführbarkeitsstudien	Zuschuss	-
Prozess- und Organisationsinnovationen (nur Wettbewerbsverfahren)	Zuschuss	-

Quelle: ProFIT-Richtlinie vom 28.02.2018

Aufgrund der Zuordnung der Arbeitspakete auf die Innovationsphasen überwiegen die Kombinationen aus beiden Finanzierungsarten. Etwa die Hälfte der Unternehmen (22 von 52) erhielten einen Zuschuss und zwei Darlehen für inhaltlich zusammenhängende Arbeitspakete, neun Unternehmen einen Zuschuss und ein Darlehen. Es gibt sieben Unternehmen, wo nur Darlehen ausgereicht wurden und 14 Unternehmen mit ausschließlich Zuschüssen.

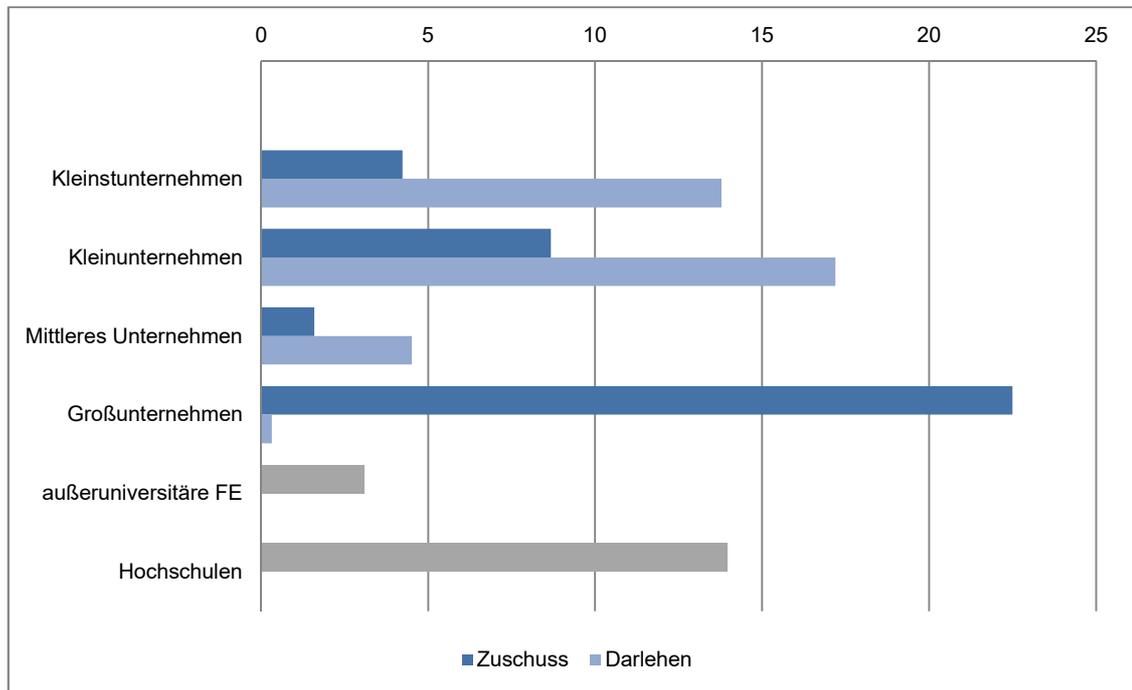
Insgesamt betrachtet (Abbildung 4.7) nimmt das jährliche förderfähige Investitionsvolumen in Form von Darlehen seit 2016 ab. Dagegen sind die Zuschüsse erheblich gestiegen, insbesondere im Jahr 2018 gegenüber dem Vorjahr. Der sprunghafte Anstieg der Zuschüsse ist insbesondere auf die besonders hohe Bewilligung an ein Großunternehmen und damit verbundene große Projekte der BTU in diesem Jahr zurückzuführen. Rechnet man diesen Effekt (-22,703 Mio. Euro⁶⁴) heraus, ist das Volumen erheblich niedriger, es sind jedoch sowohl die Investitionsvolumina der Zuschüsse als auch der Verbundprojekte 2018 gegenüber den Vorjahren gestiegen.

Im Jahr 2018 gab es eine Veränderung der Richtlinie, bei der das maximale Zuschussvolumen von 400.000 Euro auf 3 Mio. Euro pro Projekt angehoben wurde. Darlehen sind (bereits seit 2014) ebenfalls bis 3 Mio. Euro möglich.⁶⁵ Von der Anhebung des ProFIT-Zuschusses profitierten bisher nur drei Großunternehmen (und damit verbunden die BTU) sowie ein Kleinunternehmen der Gesundheitswirtschaft. Der Mittelwert des öffentlichen Zuschusses (EFRE) liegt bei den KMU nur bei 280 Tsd. Euro. Es sind bisher auch nur 11 Darlehen von KMU größer als eine Million Euro (Mittelwert: 573 Tsd. Euro).

⁶⁴ Förderfähiges Investitionsvolumen aller fünf im Jahr 2018 bewilligten Rolls-Royce-Projekte einschließlich der damit verbundenen Projektteile an der BTU.

⁶⁵ In der Berliner Richtlinie von ProFIT (2018) liegen die Grenzen bei 400.000 Euro (Zuschuss) und 1 Mio. Euro (Darlehen). Auch ist das anerkennungsfähige Arbeitnehmerbrutto für die Personalkosten in Unternehmen mit 72.000 Euro / Jahr deutlich niedriger (BRB: 100.000 Euro).

**Abbildung 4.8: ProFIT-Förderung nach Betriebsgrößen und Einrichtungsarten
(Bewilligtes förderfähiges Investitionsvolumen in Mio. Euro)**



Quelle: MWE, eig. Darstellung

Die geförderten KMU erhalten mehr Förderung in Form von Darlehen als Zuschüsse, d.h. das förderfähige bewilligte Investitionsvolumen wird vor allem in der Phase der experimentellen Entwicklung und der Markteinführung (also in höheren technologischen Reifegraden) aufgewendet. Auf KMU entfallen etwas mehr als ein Drittel (39 %) des Investitionsvolumens der Unternehmen für die industrielle Forschung. Bei den Großunternehmen werden fast ausschließlich Zuschüsse zur industriellen Forschung in Anspruch genommen. Die Wissenschaftseinrichtungen erhalten ausschließlich Zuschüsse (für industrielle Forschung als auch experimentelle Entwicklung), wobei der Hauptanteil des Investitionsvolumens (13,956 Mio. Euro) auf die Hochschulen entfällt. Das Investitionsvolumen an außeruniversitären Forschungseinrichtungen beträgt dagegen nur 3,08 Mio. Euro. Die Betriebsgrößenstruktur in der ProFIT-Förderung hat sich im Zeitverlauf nur wenig verändert. Auffällig ist im Jahr 2018 der starke Anstieg bei den Großunternehmen und den (damit kooperierenden) Hochschulen. Außerdem wurden in diesem Jahr keine Kleinstunternehmen gefördert. Von den 52 insgesamt geförderten Unternehmen waren 16 in den letzten 3 Jahren vor der Antragstellung gegründet worden.

Hinsichtlich der Branchenstruktur der Unternehmen dominiert der Luft- und Raumfahrzeugbau mit einem Viertel des förderfähigen Investitionsvolumens durch die Projekte eines Großunternehmens. Der Anteil der Industrie beträgt insgesamt 40 %, wobei der Luftfahrzeugbau davon zwei Drittel ausmacht. Knapp 30 % der Investitionen lassen sich der Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen

Dienstleistungen zuordnen (insbesondere FuE in der Biotechnologie und Naturwissenschaften sowie Ingenieurbüros). Die Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie umfasst 16 % des Investitionsvolumens. Die übrigen Investitionen verteilen sich auf vielfältige andere Dienstleistungsbereiche (9 %) und den Handel (6 %).

Die Branchenstruktur der Unternehmen spiegelt sich auch in der Clusterstruktur der Projekte wider. Etwas mehr als 30 % des förderfähigen Investitionsvolumens entfallen auf das Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik. Jeweils etwa 20 % der Investitionen beziehen sich auf die Cluster IKT, Medien, Kreativwirtschaft (22 %) bzw. Gesundheitswirtschaft (20 %). Auf die Brandenburg spezifischen Cluster Kunststoffe / Chemie, Metall und Ernährungswirtschaft entfallen zusammen 9 % der Investitionen.

Gefragt wurde bei der Antragstellung auch danach, ob die entwickelten Technologien umweltrelevant sind. Es sind 35 % des Investitionsvolumens. Es dominiert deutlich die Energieeffizienz (über 50 % des umweltrelevanten Investitionsvolumens), gefolgt von Rohstoff- und Materialeffizienz, nachhaltige Mobilität oder Kreislaufwirtschaft mit je 13 %.

Zu den geplanten Umsätzen nach Beendigung des Projektes liegen nur für 39 Vorhaben⁶⁶ Angaben vor. Demnach sollen durch die neuen Produkte oder Verfahren 973,6 Mio. Euro erwirtschaftet werden. Durch die ProFIT-Förderung sollen 225 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Davon entfallen 103 auf den Bereich FuE, darunter wiederum 71 neu FuE-Arbeitsplätze in Unternehmen und 32 an Forschungseinrichtungen.⁶⁷ Hinzu kommen 42 gesicherte FuE-Arbeitsplätze in Unternehmen.⁶⁸

⁶⁶ Für vollständige Angaben müssten mehr als 50 Werte vorliegen.

⁶⁷ Diese neuen FuE-Arbeitsplätze verteilen sich auf 29 Bewilligungen. Alle anderen Fälle sind auf null gesetzt. Das würde bedeuten, dass nur die Hälfte der 63 Projekte FuE-Arbeitsplätze schafft. Nur Unternehmen: 71 FuE-AP und 32 aus Forschungseinrichtungen.

⁶⁸ Es liegen noch keine Ist-Daten vor. Laut Datensatz der ILB wurde erst bei 6 Bewilligungen die VNP abgeschlossen. Davon ist nur bei einem Fall ein Wert größer Null eingetragen.

Tabelle 4.6: Outputindikatoren und Zielerreichung im SZ 2 (ProFIT und BIG Digital)

Indikator	OP-Zielwert	Soll-Wert 2018	Ist-Wert 2018	Anteil an OP-Zielwert (Soll) %	Anteil an OP-Zielwert (Ist) %
Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten	155	78	22	50,3	14,2
Anzahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten (Einzelbetriebliche Förderung)	150	71	21	47,3	14,0
Zahl der Unternehmen, die andere finanzielle Unterstützung erhalten als Zuschüsse	50	38	3	76,0	6,0
Anzahl der Unternehmen, die mit unterstützten Forschungseinrichtungen zusammenarbeiten (Verbundforschung)	20	17	1	85,0	5,0
Anzahl der Unternehmen, die unterstützt werden, um Produkte, die für das Unternehmen eine Neuheit darstellen, einzuführen	140	49	4	35,0	2,9

Anteile am OP-Zielwert: Soll = bewilligt; Ist = realisiert

Quelle: Operationelles Programm sowie MWE (Durchführungsbericht für das Jahr 2018)

ProFIT-Förderung und relevante Landes- und Bundesprogramme

Um die Größenordnung der Bewilligungen aus der ProFIT-Förderung einzuordnen, wurden die Brandenburger Daten des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM, BMWi) und der Förderung im Rahmen von kmu innovativ (BMBF) seit 2015 ausgewertet. Diese Programme fördern FuE-Projekte von Unternehmen und FuE-Verbundprojekte von Unternehmen in Kooperation mit Forschungseinrichtungen oder Hochschulen.

Zwischen 2015 und 2018 flossen aus ZIM (Einzelprojekte, Kooperationsprojekte und Netzwerkprojekte) 143,308 Mio. Euro aus öffentlichen Mitteln nach Brandenburg, darunter 106,040 Mio. Euro an Brandenburger Unternehmen und 37,268 Mio. Euro an Forschungseinrichtungen und Hochschulen im Land Brandenburg (Tabelle 4.7). Unter den Unternehmen überwiegen Kleinunternehmen. Das ProFIT-Volumen (Darlehen und Zuschuss) im gleichen Zeitraum war etwa halb so hoch: 75,150 Mio. Euro (nur

öffentliche Mittel).⁶⁹ Die Anteile der Forschungseinrichtungen an den öffentlichen Mitteln sind bei beiden Programmen vergleichbar (etwa ein Viertel).

Tabelle 4.7: Beteiligung von Brandenburg in der Innovationsförderung 2015-2018 (Mio. Euro öffentliche Mittel)

Förderprogramm	2015	2016	2017	2018	Insgesamt
ZIM insgesamt	48,161	32,801	30,596	31,749	143,307
ProFIT insgesamt	4,583	18,669	19,785	32,113	75,150
kmu innovativ	3,236	7,625	5,995	3,648	20,504
<i>Darunter:</i>					
ZIM: Unternehmen	38,886	23,580	21,165	22,409	106,040
ProFIT: Unternehmen	1,662	16,842	17,307	22,300	58,111
ZIM: Forschungseinrichtungen	9,275	9,221	9,430	9,341	37,267
ProFIT: Forschungseinrichtungen	2,920	1,828	2,478	9,812	17,038
<i>Nachrichtlich: StaF</i>	4,979	7,662	7,997	9,909	30,547
BIG (Transfer / FuE)	1,126	2,056	2,103	3,099	8,384
go-inno	0,578	0,289	0,267	0,093	1,227
Brandenburg insgesamt	62,663	69,102	66,743	80,611	279,119

Quelle: BMWi / MWE / MWFK. Öffentliche Mittel inkl. ggf. EFRE. ProFIT beinhaltet Zuschuss und Darlehen.

Betrachtet man die Anzahl der Anträge, so kommen jedes Jahr auf einen ProFIT-Antrag etwa 3 bewilligte Anträge aus ZIM sowie 1,8 abgelehnte ZIM-Anträge. Die Gesamtzahl der bewilligten Anträge in ZIM betrug 624 (gegenüber 135 ProFIT-Anträgen), davon ein Drittel von Forschungseinrichtungen und Hochschulen (Tabelle 4.8).

Die ZIM-Projekte der Unternehmen sind deutlich kleiner als die ProFIT-Projekte, durchschnittlich 254 Tsd. Euro (ProFIT: 557 Tsd. Euro). Besonders auffällig ist jedoch der Unterschied bei den ZIM-Projekten der Hochschulen und

⁶⁹ Davon entfallen 14,840 Mio. Euro öffentliche Mittel auf Großunternehmen, die in ZIM nicht förderfähig wären.

Forschungseinrichtungen. Sie erreichen nur ein Volumen von 181 Tsd. Euro (ProFIT: 741 Tsd. Euro).

Tabelle 4.8: Anzahl der Bewilligungen aus Brandenburg in der Innovationsförderung 2015-2018

Förderprogramm	2015	2016	2017	2018	Insgesamt	Durchschnittsgröße (Tsd. Euro)
ZIM insgesamt	211	143	135	135	624	230
ProFIT insgesamt	5	44	44	42	135	557
KMU innovativ	13	22	12	20	67	306
<i>Darunter:</i>						
ZIM Unternehmen	158	92	83	85	418	254
ProFIT Unternehmen	4	40	37	31	112	519
ZIM Forschungseinrichtungen	53	51	52	50	206	181
ProFIT Forschungseinrichtungen	1	4	7	11	23	741
<i>Nachrichtlich: StaF</i>	11	11	16	17	55	555
BIG (Transfer / FuE)	64	81	60	72	277	30
go-inno	59	33	33	14	139	9

Quelle: BMWi / MWE / MWFK. Durchschnittsgröße: Öffentliche Mittel pro bewilligten Antrag.

Mehrfache Inanspruchnahme von ZIM ist im Gegensatz zu ProFIT unter den Unternehmen stark verbreitet. Etwa die Hälfte der Brandenburger Unternehmen hat mehrere bewilligte ZIM-Projekte im Zeitverlauf. Die Überschneidungen der Begünstigten zwischen ZIM und ProFIT sind jedoch sehr gering, nur 9 Unternehmen haben sowohl ZIM- als auch ProFIT-Projekte, die aber vor einer Bewilligung in ProFIT überwiegend bereits abgeschlossen waren.

Unter den Hochschulen konzentrieren sich die ZIM-Kooperationsprojekte auf die BTU und die TH Brandenburg. Bei den ZIM-Netzwerkprojekten ist die TH Wildau führend. Für die BTU übersteigen die bewilligten ZIM-Projekte (29,887 Mio. Euro) die ProFIT-Beteiligung (13,038 Mio. Euro) deutlich. Die TH Brandenburg und die TH Wildau wurden aus ProFIT bisher nicht gefördert. Unter den Fraunhofer-Instituten ist das IAP in den ZIM-Kooperationsprojekten am stärksten vertreten. Sehr erfolgreich in ZIM sind auch die Agrarforschungsinstitute, insbesondere das ATB sowie die HNEE (Fachbereich Holzingenieurwesen).

Seit dem Jahr 2015 sind die Brandenburger Beteiligungen an ZIM-Einzelprojekten und an ZIM-Kooperationsprojekten deutlich gesunken. Das trifft sowohl auf die Unternehmen in beiden Projekttypen als auch auf die Forschungseinrichtungen in den Kooperationsprojekten zu. Die Volumina und Anzahl der Netzwerkprojekte aus Brandenburg blieben dagegen nahezu konstant. Die Einführung von ProFIT führte ab 2016 zu einem Ausgleich der ZIM-Rückgänge bei den Einzel- und Kooperationsprojekten. Mittlerweile kommt die Förderung von FuE-Einzelprojekten in Brandenburg zu mehr als zwei Dritteln aus ProFIT.⁷⁰

Die Programmfamilie „kmu innovativ“ des BMBF wendet sich ausdrücklich an KMU, die Spitzenforschung in bestimmten Technologiefeldern (z.B. Biotechnologie, Materialforschung) betreiben. Die Ansprüche an die Forschung sind sehr hoch, entscheidend sind Exzellenz und Innovationsgrad des Projekts sowie hohe Verwertungschancen. In den Themenfeldern werden Verbundvorhaben zwischen einem oder mehreren KMU, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und anderen Unternehmen gefördert. Das Vorhaben muss durch ein KMU initiiert und koordiniert werden. Durch den hohen Anspruch an die Forschung ist diese Verbundförderung für die Forschungseinrichtungen attraktiv. Sie ist allerdings nur für besonders innovative KMU geeignet. Nach Brandenburg flossen im Zeitraum von 2015 bis 2018 insgesamt 20,5 Mio. Euro in 67 Anträgen. Die Beteiligung Brandenburgs schwankt von Jahr zu Jahr, da das auch von der Passfähigkeit der thematischen Ausschreibungen abhängt.

Brandenburg hat neben der ProFIT-Förderung auch noch ein niedrighwelliges Förderangebot (ohne EFRE-Mittel) für Innovationen, den Innovationsgutschein (BIG). Die ILB gewährt projektbezogene Zuschüsse an KMU für Auftrags-FuE zur Lösung wissenschaftlich-technischer Aufgaben (kleiner und großer BIG-Transfer) und für eigene FuE-Aktivitäten (BIG-FuE).⁷¹ Im betrachteten Zeitraum 2015-2018 wurden in Brandenburg insgesamt 277 Vorhaben mit einem förderfähigen Investitionsvolumen von 17,103 Mio. Euro gefördert (beide BIG-Transfer und BIG-FuE). Das Fördervolumen betrug 8,384 Mio. Euro. Es überwiegen Projekte in BIG-FuE (88 %) und die meisten Antragsteller sind Kleinstunternehmen.

Gleichzeitig wurden 139 Brandenburger Vorhaben im Bundesprogramm go-inno mit einem vergleichsweise geringen Volumen von 1,227 Mio. Euro unterstützt.⁷² Im Bundesprogramm bewerben sich mehr Kleinunternehmen. Gefördert werden externe

⁷⁰ Bezogen auf die Gesamtsumme des Fördervolumens aus ZIM- und ProFIT-Einzelprojekten.

⁷¹ Wegen der Vergleichbarkeit zu go-inno und anderer Ziele bleiben die beiden anderen Förderstränge BIG-EU und BIG-Digital des Innovationsgutscheins in dieser Betrachtung ausgeklammert.

⁷² Die maximale Fördersumme pro Unternehmen und Jahr beträgt 20.000 Euro. Vgl. Richtlinie (2011), Ziffer 7.7.

Beratungsleistungen zum Innovationsmanagement (Potenzialanalysen und Vertiefungsberatungen). Die Förderung soll Unternehmen helfen, das technische und wirtschaftliche Risiko, das mit Produkt- und Prozessinnovationen verbunden ist, zu mindern, die internen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Umsetzung von Innovationsvorhaben im Unternehmen zu schaffen bzw. zu verbessern und bei Technologiekooperationen Transaktionskosten zu senken. Mit der Einführung von BIG (2015) ist die Inanspruchnahme der Förderung durch Brandenburger Unternehmen in go-inno zurückgegangen.

Innovationsbiografien aus ProFIT

Im Rahmen der Tiefenanalyse zur Evaluierung der PA 1 werden in Brandenburg Innovationsbiografien als Methode eingesetzt. Zur Auswahl der Innovationsbiografien aus ProFIT wurden folgende Kriterien herangezogen:

- Branchen und Cluster
- Betriebsgrößen
- Einrichtungstypen von Kooperationspartnern (Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen)
- Projekttypen (Einzel- und Verbundprojekt, ProFIT-Darlehen und/oder Zuschuss)
- Durchführungszeitraum des Vorhabens (Start nicht vor 3. Quartal 2017, Projektende zwischen Mitte 2019 und 2021)

Ausgewählt wurden die folgenden ProFIT-Projekte:

a) KEPLER – Key System, Entwurfs-Prozesse, Leichtbau, EHM für Hochleistungs-Reduktionsgetriebe (Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG)

Auswahlkriterien: Großunternehmen, Verbundprojekt in Kooperation mit BTU (Zuschuss an Unternehmen und Zuschuss an BTU), Cluster Verkehr, Mobilität, Logistik, Branche Luft- und Raumfahrzeugbau

b) Erstellung einer innovativen, einzigartigen IT-Security-Suite (fuentis AG)

Auswahlkriterien: Kleinunternehmen, Einzelprojekt (Zuschuss und zwei Darlehen), Cluster IKT / Medien / Kreativwirtschaft, Branche Sonstige Softwareentwicklung

c) Autonomes Warehouse-Shuttle (sitebots GmbH)

Auswahlkriterien: Kleinstunternehmen, Einzelprojekt (Zuschuss und 2 Darlehen), Cluster Optik / Verkehr, Mobilität, Logistik, Branche Herstellung von optischen und fotografischen Instrumenten und Geräten

d) HistoApp – Entwicklung eines Färbeautomaten (BIOCYC Gesellschaft für Biotechnologie, Kosmetik und Recyclingverfahren mbH & Co. Entwicklungs KG)

Auswahlkriterien: Kleinunternehmen, Verbundprojekt zwischen Unternehmen und Fraunhofer-Institut (Zuschuss und 2 Darlehen), Cluster: Gesundheitswirtschaft,

Branche: Herstellung von pharmazeutischen Spezialitäten und sonstigen pharmazeutischen Erzeugnissen

In den Erstgesprächen mit den Projektleitern und Kooperationspartnern im Frühjahr 2019 standen vor allem die Vorgeschichte der Projekte und die Entstehung der Innovationsidee im Mittelpunkt. Die Förderung aus ProFIT soll dadurch, dass die Kosten für das Unternehmen durch den Zuschuss oder das Darlehen gesenkt werden, das Risiko der FuE-Tätigkeit und der Entwicklung neuer Produkte unmittelbar reduzieren (vgl. Wirkungsmodell von ProFIT). Übereinstimmend erklärten die Unternehmen, dass das Risiko, die Produkt- oder die Prozessentwicklung aus Eigenmitteln zu erbringen, ohne Förderung zu hoch sei.

Die Vorgeschichte des Projektes *HistoApp* zeigt, dass die Umsetzung der Produktentwicklung erheblich von einem geeigneten Kooperationspartner abhängt. Hier war es ein Kontakt, der nach einer längeren erfolglosen und überregionalen Suche erst nach einem Umzug in den Wissenschaftspark Golm zustande kam. Um das Risiko zu begrenzen und die Erfolgsaussichten einzuschätzen, wurde im Vorfeld für eine Machbarkeitsstudie ein Großer BIG-Transfer in Anspruch genommen. Diese Innovation ist für das Unternehmen nur in Kooperation mit dem Forschungsinstitut möglich. Das Unternehmen hat mit der Förderung Zugriff auf personelle Ressourcen und deren Wissen sowie auf den wissenschaftlichen Vorlauf für die Automatisierungslösung. Ähnlich motiviert ist das *KEPLER*-Projekt, das sich jedoch hier in eine lange Kette von gemeinsamen FuE-Projekten mit der BTU einordnet. Hier zielt das Projekt auf die künftige Produktentwicklung, die dann schneller erfolgen kann.

Im Falle der *IT-Security-Suite* ist das ProFIT-Projekt die Grundlage, um als Unternehmen überhaupt Einnahmen zu erzielen. Das Geschäftsmodell ergibt sich in vollem Umfang erst mit der Markteinführung der Komplettlösung, da vor dem Start des Projekts nur einzelne Module vorlagen. Die Förderung hat den Entwicklungsprozess überhaupt erst ermöglicht und hat die Ansiedlung des Unternehmens in Brandenburg beeinflusst.

Für *sitebots* als Unternehmen sind die Erkenntnisse aus dem FuE-Projekt sehr wichtig, da die Erkenntnisse (z.B. zur Indoor-Navigation) in andere und künftige Produkte einfließen können. Durch die Arbeit an dem Projekt eignen sich die Mitarbeiter entsprechendes Wissen an. Außerdem entsteht hier neben dem Kerngeschäft mit fliegenden Robotern ein weiteres Geschäftsfeld. Die Idee dazu kam während eines anderen Entwicklungsprojekts bei einem bestehenden Kunden.

4.1.3.2.2 BIG Digital

Wirkungsmodell von BIG Digital

Das Wirkungsmodell der Förderung durch den BIG Digital geht von der Annahme aus, dass die Innovationskapazitäten von KMU und Handwerksbetrieben⁷³ durch Digitalisierungsmaßnahmen erhöht werden können. Digitalisierung wird als zentraler Treiber von Innovation verstanden.⁷⁴

Bei BIG-Digital werden Unternehmen finanzielle Zuschüsse für Unternehmen zur Anschaffung von technischer Ausstattung (Hard- und Software), zu Personalkosten sowie zu externen Beratungs- und Schulungsleistungen gewährt.

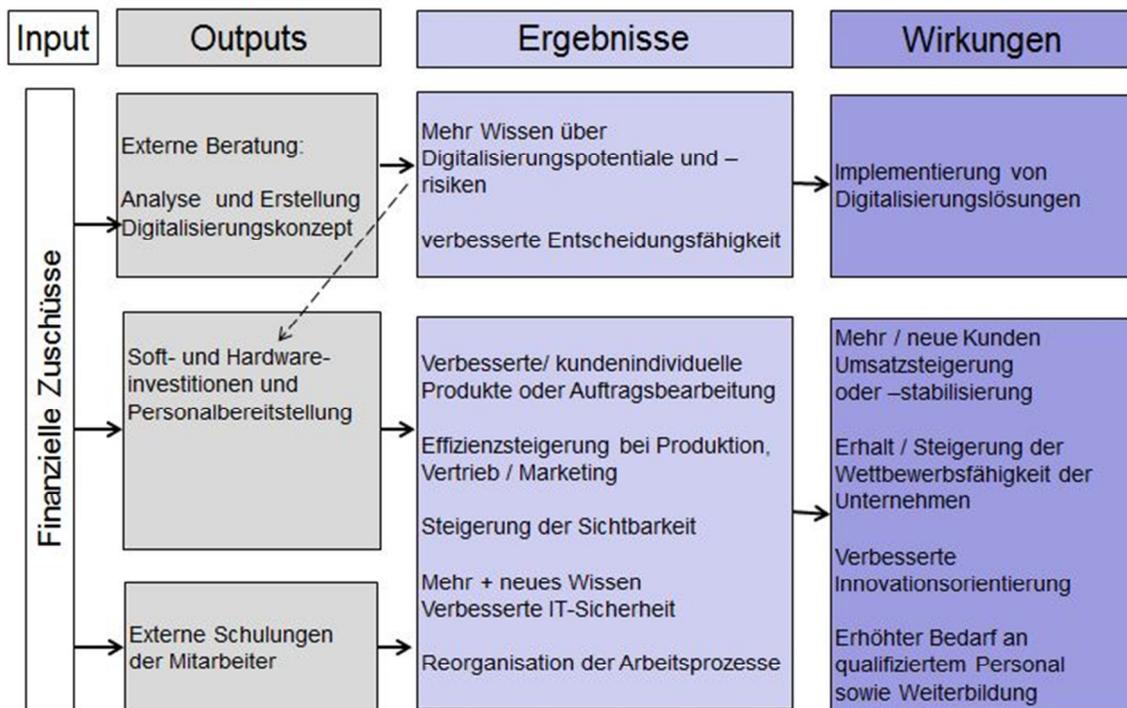
Durch die Zuschüsse im Rahmen von BIG Digital nehmen die Unternehmen externe Beratungsleistungen in Anspruch, in deren Verlauf die Ausgangslage analysiert und ein Digitalisierungskonzept erstellt wird. Ergebnis ist zunächst erst einmal mehr Wissen über Digitalisierungspotentiale und –risiken, das die Grundlage bildet, um entsprechende Entscheidungen zu treffen. Das Unternehmen entscheidet sich gegen eine weitere Förderung im Rahmen des Implementierungsmoduls, wenn es entweder gar keine Maßnahmen umsetzen oder jene zwar umsetzen möchte, aber ohne die Zuschüsse aus BIG-Digital.

Langfristig werden die Unternehmen in die Lage versetzt, Digitalisierungslösungen zu implementieren. Das kann zwar auch ohne Förderung geschehen, aber BIG Digital bietet auch Zuschüsse zu Soft- und Hardwareinvestitionen und für die Personalbereitstellung (Modul Implementierung). Da die Kenntnisse der Mitarbeiter einen limitierenden Faktor für die umfassende Nutzung der Digitalisierungspotentiale darstellen, werden auch externe Schulungen finanziert (Modul Schulung). Durch die Zuschüsse wird durch die Senkung der Kosten zunächst erst einmal das Risiko für das Unternehmen reduziert.

⁷³ Voraussetzung für die Förderung ist, dass ein Unternehmen seine Erzeugnisse oder Dienstleistungen überwiegend überregional absetzt (Primäreffekt). Diese Voraussetzung wird als erfüllt angesehen, wenn ein Unternehmen Güter herstellt oder Leistungen erbringt, die in der sog. Positivliste der GRW-Förderung aufgeführt sind.

⁷⁴ MWE (2018): Überblick zur Wirtschafts- und Energiepolitik des Landes Brandenburg, S. 27; MWE (2017): Antrag auf Änderung des Operationellen Programms des Landes Brandenburg für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), S. 2. sowie WFBB (2018): Arbeit 4.0 in Brandenburg. Langfassung, S.58.

Abbildung 4.9: Wirkungsmodell der Förderung der Digitalisierung (IP 1b / SZ 2)



Quelle: eigene Darstellung

Generell gilt, dass am Markt bereits vorhandene Digitalisierungslösungen an das Unternehmen für bestehende Prozesse angepasst und eingeführt werden. Die Art dieser Digitalisierungslösungen ist dabei sehr vielfältig und somit unterscheiden sich auch die jeweiligen Ergebnisse der Einführung. Im Folgenden werden mögliche Wege aufgezeigt, wie durch die Digitalisierung einzelner Teilprozesse im Unternehmen die Innovationsfähigkeit gesteigert werden kann.

Mithilfe einer kompletten oder teilweisen Digitalisierung der Verwaltung (z.B. durch die Einführung eines Enterprise-Resource-Planning-Systems (ERP-System) oder eines Datenmanagementsystems (DMS)) können Aufträge besser geplant und effizienter umgesetzt werden. So können Kosten gesenkt werden oder Kunden ggf. schneller beliefert werden. Durch die Einführung einer IT-Sicherheitssoftware kann die Grundlage für weitere Digitalisierungsschritte gelegt werden.

Durch Digitalisierungsmaßnahmen im Produktionsbereich bzw. der Dienstleistungserbringung (z.B. den Einsatz mobiler Endgeräte, Grafiksoftware, IoT) kann die Qualität der Produkte oder Dienstleistungen verbessert werden. Hierüber kann ggf. eine Preissteigerung realisiert werden. Durch eine gestiegene Flexibilität in der Produktion bzw. Dienstleistungserbringung können die Produkte außerdem kundenindividuell gefertigt bzw. Aufträge kundenindividuell bearbeitet werden, was die Kundenzufriedenheit erhöhen kann. Durch die Nutzung mobiler Endgeräte können einzelne Aufgaben auch ortsungebunden (und zeitsparender) erledigt werden, so dass Kosten eingespart werden können.

Durch die Aufsetzung oder Verbesserung einer Webseite, der Einführung eines Online-Vertriebs und -Marketings oder digitaler Kundenkommunikation erhöhen sich die Kundenorientierung sowie die Sichtbarkeit nach außen und die Reichweite des KMU. Die verbesserte Kundenorientierung erhöht die Kundenzufriedenheit. Durch die bessere Sichtbarkeit können z.B. auch nicht-lokale Kunden erreicht und somit neue Kundengruppen gewonnen werden.

Alle Digitalisierungsmaßnahmen führen zu einer Verbesserung und/oder Beschleunigung der Betriebsabläufe. Durch eine betriebsinterne digitale Vernetzung der verschiedenen Systeme im Unternehmen und ggf. mit Zulieferern über Schnittstellen verbessert sich der Informations- und Materialfluss, was die Effizienz der Arbeitsabläufe im Unternehmen erhöht und die Liefertreue an die Kunden weiter verbessert. Die so gestiegenen Kapazitäten in der Produktion oder Auftragsbearbeitung ermöglichen eine Ausweitung dieser oder die Erweiterung des Portfolios durch neue Produkte oder Dienstleistungen. Eine Vernetzung der Systeme innerhalb des Unternehmens erhöht die Qualität der internen Prozesse, indem fehleranfällige Medienbrüche reduziert werden.

Die Maßnahmen führen (in Kombination mit dem Schulungsmodul) außerdem zu mehr und neuem Wissen der Mitarbeiter/innen über die Prozesse und Potentiale im eigenen Unternehmen. Gleichzeitig werden auch IT-Kenntnisse aufgebaut. Dies erhöht die Fähigkeiten, Produkte zu verbessern oder Ideen für neue (digitale) Produkte oder sogar neue Geschäftsideen zu entwickeln.

Die Reorganisation der Arbeitsprozesse führt zudem zu veränderten Arbeitsinhalten und Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter/innen. Veränderte Qualifikationsanforderungen erfordern Weiterbildungen der Mitarbeiter/innen und ggf. höher qualifizierte Mitarbeiter/innen. Flexiblere Arbeitszeiten und weniger körperlich belastende Tätigkeiten erhöhen idealerweise die Mitarbeiterzufriedenheit.

Langfristig können durch eine effizientere Produktion bzw. Kundenbelieferung, die verbesserte Qualität der Produkte, die erhöhte Sichtbarkeit und/oder Ausweitung der Produktpalette der bestehende Kundenstamm gehalten und ggf. neue Kundengruppen erschlossen werden, was zu einer Umsatzsteigerung oder -stabilisierung führt. Die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen wird erhalten oder gesteigert. Es wird auch erwartet, dass sich durch die Digitalisierung auch die Innovationsorientierung der Unternehmen verbessert, indem somit auch weitere Innovationsideen entstehen.

Durch die Digitalisierung entsteht ferner ein erhöhter Bedarf an qualifiziertem Personal und entsprechender Weiterbildung. Der steigenden Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften steht eventuell ein sinkender Bedarf nach weniger qualifiziertem Personal gegenüber, da durch den Einsatz neuer Technologien einfache Tätigkeiten in Betrieben wegfallen können. Eine bisherige Modellierung zu den potentiellen

Arbeitsmarkteffekten in Brandenburg durch die Digitalisierung bestätigt dies, wobei der Beschäftigungsgesamteffekt nur leicht negativ ausfällt.⁷⁵

Umsetzung BIG Digital

Im Modul „Beratung“ kaufen KMU externe Beratungsleistungen ein, die darauf ausgerichtet sind, bestehende betriebliche Abläufe und Prozesse auf Innovationspotentiale durch Digitalisierung zu analysieren und geeignete individuelle Lösungen und Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Im Modul „Implementierung“ setzen KMU mithilfe der Zuschüsse konkrete Digitalisierungsmaßnahmen im Unternehmen um. Die Zuschüsse werden für Soft- und Hardwareanschaffungen sowie für internes Personal verwendet. Bei Bedarf werden in Ergänzung zum Implementierungsmodul auch Fortbildungen für die Mitarbeiter/innen durch externe Dienstleister zur Anwendung der neuen Digitalisierungslösung im Rahmen des Moduls „Schulung“ bezuschusst.

Die Förderung aus BIG Digital mit Mitteln des EFRE hat erst im Juli 2018 begonnen.⁷⁶ Bis zum Jahresende 2018 wurden insgesamt 26 Vorhaben mit einem förderfähigen Investitionsvolumen in Höhe von 1,593 Mio. Euro gefördert.

Es ist festzustellen, dass die meisten Anträge sich nur auf das Modul „Beratung“ konzentrieren (16 Bewilligungen von 26). Diese Vorhaben sind sehr klein (11,5 Tsd. Euro EFRE-Mittel pro Projekt). Vier Unternehmen entschlossen sich, eine Digitalisierungslösung umsetzen zu lassen. Sechs Unternehmen nahmen zusätzlich zur Implementierung auch Schulungen für die Mitarbeiter/innen in Anspruch. Der größte Teil der geförderten Investitionen (60 %) richtet sich auf diese Kombination der Module Implementierung mit Schulung. Diese Vorhaben sind daher auch deutlich größer (über 60.000 Euro). Für die lediglich beratenen Unternehmen bleibt abzuwarten, ob später tatsächlich Digitalisierungslösungen umgesetzt werden.

Über die Hälfte der Bewilligungen und des Investitionsvolumens entfallen auf Kleinunternehmen (55 %). Mittlere Unternehmen erbringen mehr als ein Drittel des Investitionsvolumens (41 %). Kleinstunternehmen sind bisher kaum vertreten (3 Anträge). Nur ein Unternehmen war zum Zeitpunkt der Antragstellung jünger als 3 Jahre. Unter den Begünstigten sind 6 Handwerksbetriebe, auf die etwa ein Viertel des förderfähigen Investitionsvolumens entfiel. Die geförderten Unternehmen haben alle zusammen rund 940 Arbeitsplätze.

⁷⁵ WFBB (2018): Arbeit 4.0 in Brandenburg. Langfassung, S. 88.

⁷⁶ Ohne EFRE-Mittel startete die Förderung in BIG Digital mit Mitteln der GRW im Juni 2017. Die Ausführungen in diesem Abschnitt beziehen sich nur auf die Förderfälle mit EFRE-Mitteln.

In sechs Fällen geht es hier auch um umweltrelevante Technologien, insbesondere um Rohstoff- und Materialeffizienz (5 Unternehmen).

Hinsichtlich der Branchenstruktur der geförderten Unternehmen dominieren Industriebetriebe (55 % des Investitionsvolumens), darunter insbesondere die Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen (21 %). Ein weiteres Drittel der Investitionen wird von Handelsunternehmen vorgenommen. Die beiden größten Projekte in BIG Digital kommen von einem Versandhändler und einem Installateur von Maschinen und Ausrüstungen. Gegenstand beider Projekte ist die Digitalisierung zentraler Geschäftsprozesse: Lagerlogistik im Versandhandel bzw. Einsatzplanung, Materialverwaltung, Prüfprozesse, Abrechnung und digitale Baustellenakte beim Installateur von Baustromanlagen. Auf den Dienstleistungsbereich entfallen 11 % und auf das Baugewerbe 2 % der Investitionen.

Auch hier gibt es seit 2018 ein vergleichbares Bundesförderprogramm des BMWi. In go-digital werden Beratungen für KMU mit einem Zuschuss unterstützt, die sich auf die Bereiche digitalisierte Geschäftsprozesse, digitale Markterschließung und IT-Sicherheit beziehen. Im Unterschied zu BIG Digital werden die Personal- und Sachkosten der Implementierung im Unternehmen selbst nicht gefördert. Im Jahr 2018 wurde ein nahezu gleich großes Fördervolumen (314 Tsd. Euro in 13 Vorhaben) in go-digital für Brandenburger Unternehmen bewilligt, wie in BIG Digital Beratung (368 Tsd. Euro in 16 Projekten, nur EFRE-geförderte Unternehmen). Nimmt man die ausschließlich GRW-geförderten Unternehmen von BIG Digital Beratung hinzu, dann betrug das Investitionsvolumen das Doppelte (640 Tsd. Euro). Der Schwerpunkt liegt bei go-digital auf der Markterschließung (Online-Marketing, Internetpräsenzen u.ä.).

4.1.3.3 Spezifisches Ziel 3: Clusterorientierte Stärkung der technologischen und anwendungsnahen Forschung an Hochschulen und Forschungseinrichtungen (StaF)

Die StaF-Richtlinie ist im OP dem spezifischen Ziel 3 „Clusterorientierte Stärkung der technologischen und anwendungsnahen Forschung an Forschungseinrichtungen“ zugeordnet. Im Rahmen der Richtlinie werden Einzel- und Kooperationsvorhaben clusterbezogener technologischer und anwendungsbezogener Forschung im vorwettbewerblichen Bereich gefördert. Zielgruppe der Förderung sind die staatlichen und staatlich anerkannten Hochschulen und die von Bund und Ländern institutionell geförderten Forschungseinrichtungen mit Niederlassung in Brandenburg.

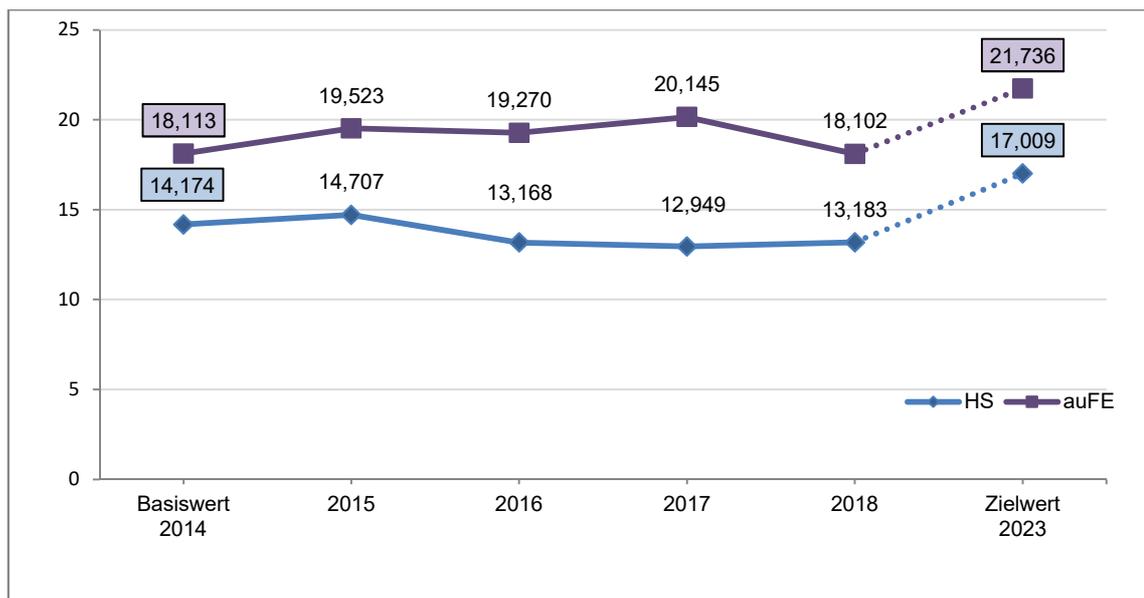
Die Förderung traf auf eine hohe Nachfrage von Seiten der Wissenschaftseinrichtungen. Sowohl die Anzahl der Anträge pro Förderrunde als auch die Zahl der Bewilligungen ist über die Jahre deutlich gestiegen. Insgesamt war nur etwa jeder vierte Antrag erfolgreich. Das Antragsvolumen war ungefähr dreifach überzeichnet. Im Verlauf der Förderung stieg die Anzahl förderwürdiger Anträge, die jedoch mangels Budget nicht bewilligt werden konnten. Gemessen an der

Bewilligungsquote, waren außeruniversitäre Forschungseinrichtungen gegenüber den Hochschulen insgesamt erfolgreicher bei der Antragstellung, wobei der größte Anteil bewilligter Projekte auf die Hochschulen entfällt. Auch nahm die Zahl der Kooperationsvorhaben zwischen verschiedenen Wissenschaftseinrichtungen stetig zu. Jeder vierte Antrag und fast jede zweite Bewilligung ist ein Kooperationsvorhaben.

Für die Zielerreichung sind im OP für das spezifische Ziel 3 zwei Outputindikatoren mit Zielwerten festgelegt worden: die Anzahl geförderter anwendungsorientierter Forschungsprojekte (Ziel: 50) und die Anzahl neuer Wissenschaftler in unterstützten Einrichtungen (Ziel: 100 VZÄ). Insgesamt wurden bis zum Jahresende 2018 55 Anträge bewilligt, die sich auf 42 anwendungsorientierte Forschungsprojekte beziehen. Die Zielerreichung beträgt daher 84 %. Hauptursache dafür ist die unerwartet hohe Anzahl von Kooperationsvorhaben. Die Anzahl neuer Wissenschaftler wurde mit der vierten Förderrunde mit 97 VZÄ nahezu erreicht.

Als Ergebnisindikatoren wurden im OP die Drittmiteleinahmen der Hochschulen und der außeruniversitären Forschungseinrichtungen festgelegt, die aus der gewerblichen Wirtschaft kommen. Sie sollen gegenüber dem Basiswert von 2014 jeweils um 20 % gesteigert werden (Abbildung 4.10). Die Drittmiteleinahmen aus der gewerblichen Wirtschaft bei den außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind bis 2017 um 11 % gestiegen, zuletzt sanken sie jedoch und sind 2018 etwas niedriger als der Ausgangswert von 2014. Bei den Hochschulen war 2015 ein Anstieg zu verzeichnen, danach fielen sie ab (insbesondere an der BTU und der UP). Im Jahr 2018 gab es eine kleine Erholung. Insgesamt konnte so bisher kein Fortschritt erzielt werden.

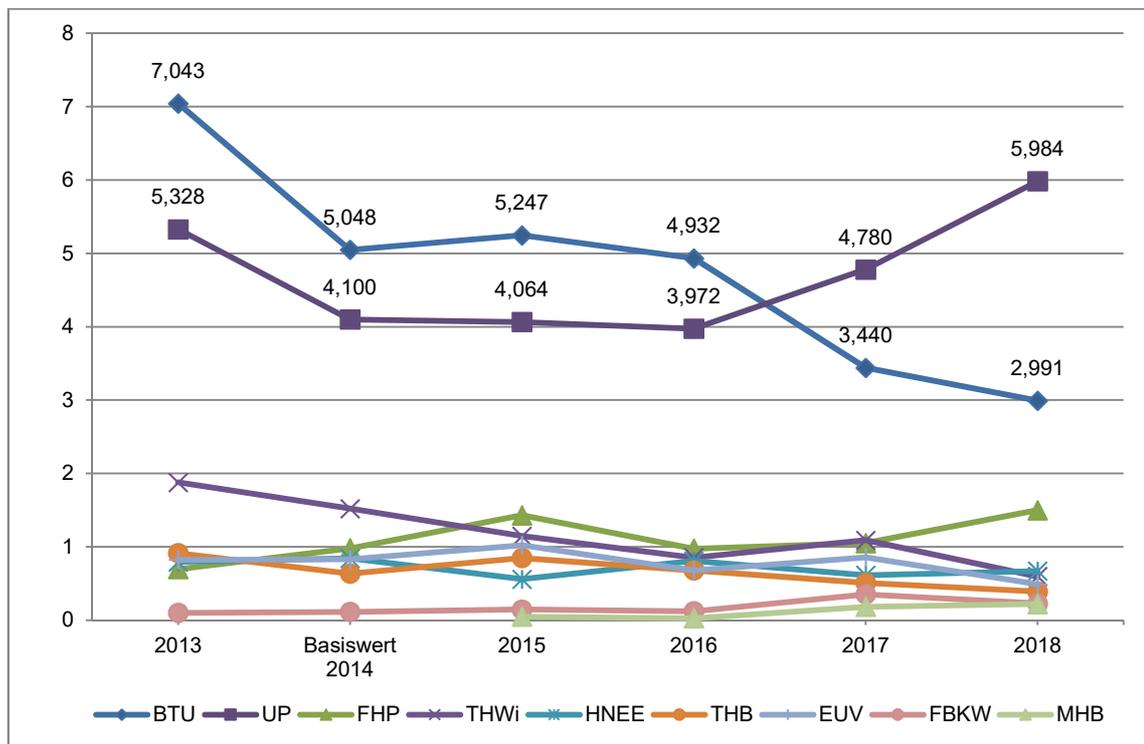
Abbildung 4.10: Drittmiteleinahmen der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus der gewerblichen Wirtschaft (in Mio. Euro)



Quelle: Statistisches Bundesamt, MWFK, Stand September 2019.

Unter den Hochschulen sind die BTU und die UP die wichtigsten Einwerber von Drittmitteln aus der gewerblichen Wirtschaft (Abbildung 4.11). Zusammen machen sie zwei Drittel der Einnahmen aus. Während die Universität Potsdam in den letzten beiden Jahren eine positive Entwicklung aufwies, sind die gewerblichen Drittmittel­einnahmen der BTU zuletzt stark gesunken. Die Drittmittel­einnahmen der anderen Hochschulen stagnieren meist oder sind nur gering gestiegen. Negative Entwicklungen seit 2015 zeigen die TH Wildau und die TH Brandenburg. Eine positive Ausnahme stellt jedoch die Fachhochschule Potsdam dar.

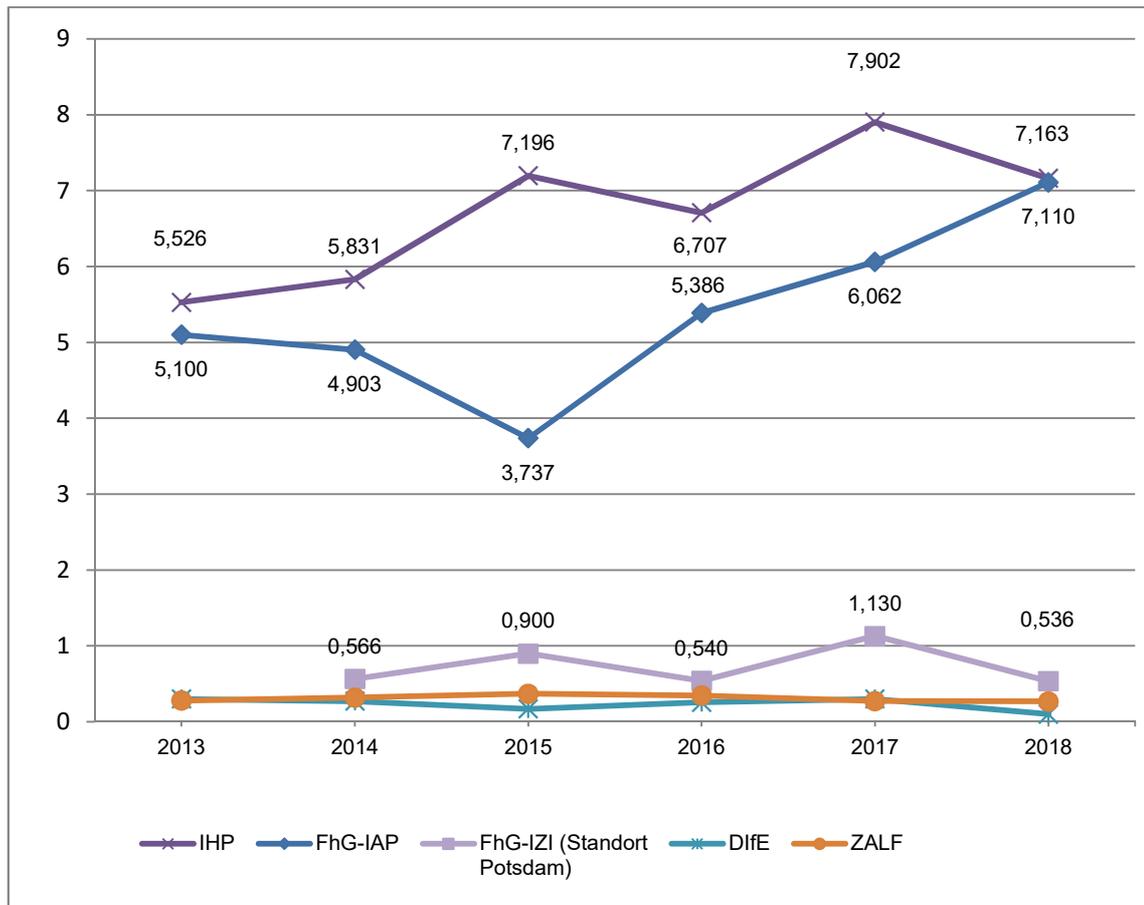
Abbildung 4.11: Drittmittel­einnahmen der Hochschulen aus der gewerblichen Wirtschaft (in Mio. Euro)



Quelle: MWFK, September 2019.

Bei den außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist der Drittmittel­indikator stark von den Entwicklungen an den beiden Fraunhofer-Instituten IZI und IAP sowie dem Leibniz Institut IHP abhängig. Auf diese drei Institute entfallen rund 82 % der gewerblichen Drittmittel­einnahmen. Die Entwicklung ist hier größeren Schwankungen unterworfen (Abbildung 4.12). Zuletzt (2018) war sie insgesamt rückläufig, da die Rückgänge beim IHP und beim IZI nicht kompensiert werden konnten.

**Abbildung 4.12: Drittmiteleinahmen der außeruniversitären
Forschungseinrichtungen aus der gewerblichen Wirtschaft (in Mio. Euro)**



Quelle: Jahresberichte und Jahresabschlüsse der Einrichtungen, 2013-2018.

Das spezifische Ziel 3 wurde bereits im Jahr 2018 evaluiert. Hintergrund für den frühen Zeitpunkt der Evaluierung war, dass das Programm bereits fast ausbewilligt war und Entscheidungen zum weiteren Vorgehen aufgrund der Evaluierung getroffen werden sollten. Empfohlen wurde eine Fortführung der Förderung, dem auch durch die Aufstockung der EFRE-Fördermittel um 14 Mio. Euro für einen weiteren Förderaufruf im Jahr 2019 Rechnung getragen wurde. Der Auswahlprozess ist im Herbst 2019 noch nicht abgeschlossen. Da es keine neuen Erkenntnisse zur StaF-Förderung seit Oktober 2018 gibt, sei an dieser Stelle auf die Ergebnisse der bereits im letzten Jahr vorgelegten Evaluierung verwiesen.⁷⁷

Aus der StaF-Förderung wurden zwei Vorhaben für die begleitende Evaluierung im Rahmen der Innovationsbiografien ausgewählt. Es kamen nur Vorhaben der letzten

⁷⁷ MR / GEFRA / IfS (2018): Begleitende Evaluierung des OP des Landes Brandenburg für den EFRE - Evaluierung der StaF-Richtlinie. Oktober 2018. https://efre.brandenburg.de/media_fast/4055/Evaluation_BB_2014-2020_Bericht_StaF_20181002.pdf

Förderrunde mit Projektbeginn in 2018 in Betracht. Zur Auswahl wurden folgende Kriterien herangezogen:

- Einrichtungsart (Hochschule, außeruniversitäre Forschungseinrichtung)
- Projekttypen (Einzel- oder Kooperationsvorhaben)
- Cluster

Basis für die Auswahl war die in der Evaluierung der StaF-Förderung analysierte Struktur der bewilligten Vorhaben. Ausgewählt wurden:

- a) BIOFLOC - Entwicklung biobasierter Flockungsmittel zur Reinigung von eisenhaltigen Wässern: ein Kooperationsvorhaben des Fraunhofer IAP mit der BTU Cottbus aus dem Cluster Kunststoffe / Chemie.
- b) VIGA - Virtual Instructor for General Aviation: ein Einzelprojekt der TH Wildau im Cluster Verkehr, Mobilität, Logistik.

Im Frühjahr 2019 wurden die ersten Interviews mit den jeweiligen Projektleitungen und den Kooperationspartnern durchgeführt. Zunächst standen die Entstehung der Innovationsidee und die Vorgeschichte des Projekts im Mittelpunkt. Gemäß dem Wirkungsmodell der StaF-Förderung wird erwartet, dass Wissen und Know-how für die Verwertung von Forschungsergebnissen in Unternehmen entsteht.⁷⁸

Bei *BioFloc* war die grundsätzliche Idee der Reinigung eisenhaltiger Gewässer durch ein biobasiertes Flockungsmittel unter den Forschern am IAP bereits länger vorhanden. Der Bedarf wurde durch Recherchen bei Sanierungsunternehmen in der Lausitz festgestellt, so entstanden erste Kontakte zu den potentiellen Nutzern und zur BTU. Geplant war zunächst ein ProFIT-Projekt. Zu diesem Zeitpunkt war der Stand der Entwicklung jedoch noch nicht weit genug, so dass die Unternehmen das Risiko scheuten und kein gemeinsamer ProFIT-Antrag zustande kam. Ohne eine entsprechende wissenschaftliche Vorleistung durch das StaF-Projekt reichte der technologische Reifegrad nicht aus. Beide Partner des Projekts betonten, dass sie von der Zusammenarbeit der außeruniversitären Forschungseinrichtung mit der Hochschule durch Einblicke in die unterschiedliche Arbeitsweise und fachliche Lerneffekte profitieren.

An der TH Wildau hilft das StaF-Projekt *VIGA* ein neues Forschungsfeld aufzubauen. Nachdem hier aus Landesmitteln ein Forschungsflugzeug der Hochschule angeschafft wurde, soll es auch für anwendungsorientierte Forschung genutzt werden. *VIGA* ist das erste Drittmittelprojekt dazu. Langfristig werden die Ergebnisse aus *VIGA* auch in andere Projekte einfließen. Die Idee zu dem Projekt und der technische Bedarf nach einer Lösung waren ebenfalls schon länger bekannt. Allerdings bestehen hier noch keine Kontakte zu Unternehmen (z.B. Simulatorhersteller, größere Flugschulen,

⁷⁸ MR / GEFRA / IfS (2018), S. 9f.

Hersteller von Zusatzinstrumenten) und das Interesse im späteren Markt ist somit noch unklar.

4.1.3.4 Spezifisches Ziel 4: Stärkung der Innovationsfähigkeit der brandenburgischen Unternehmen durch die Verbesserung ihrer Vernetzung mit Clusterakteuren sowie durch Verbesserung des wirtschaftsbezogenen Wissens- und Technologietransfers (IP 1b)

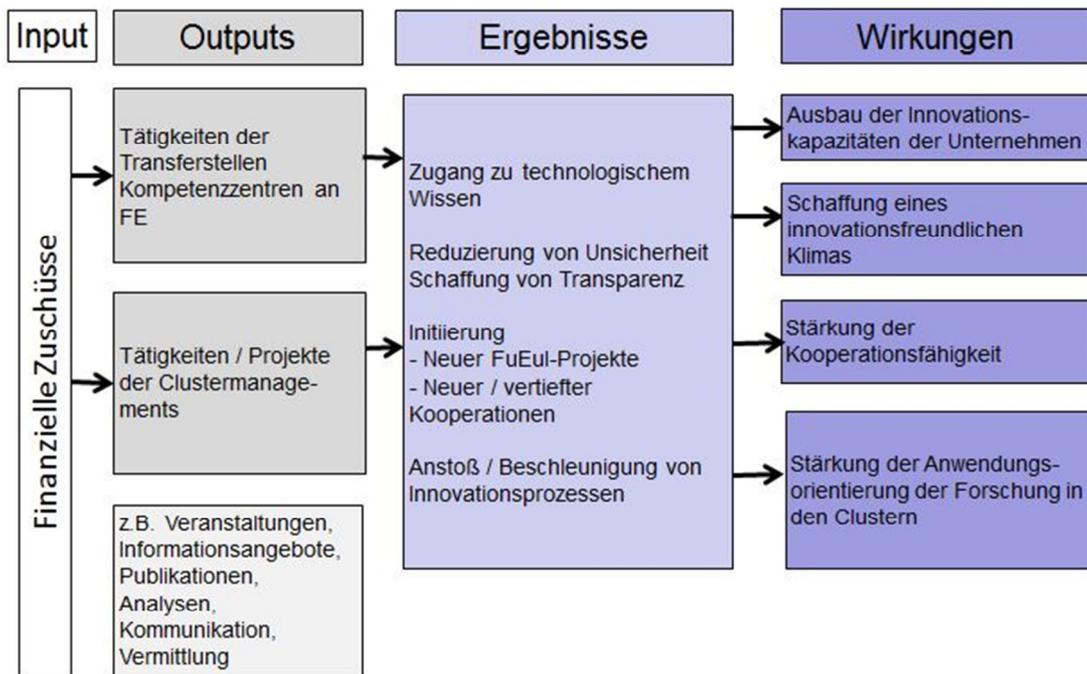
Wirkungsmodell

Die Förderung des spezifischen Ziels wird durch die Richtlinie zur Förderung des wirtschaftsbezogenen Wissens- und Technologietransfers und von Maßnahmen des Clustermanagements umgesetzt. Gewährt werden Zuschüsse für Bereitstellung von Personal, Qualifizierung, Investitionen, Sachausgaben (Dienstreisen, Catering) u.a. indirekte Kosten für die Aktivitäten der Clustermanagements bzw. von Transferstellen oder Kompetenzzentren an Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Zu den Tätigkeiten gehören z.B. Veranstaltungen, Informationsangebote, Publikationen, Kommunikation, Analysen und die Vermittlung von potentiellen Kooperationspartnern.

Aktivitäten dieser Art verbessern die Informationen, die zur Anbahnung von Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft erforderlich sind. Sie reduzieren die Unsicherheit, die ein wichtiger Grund für fehlende oder zu geringe Investitionen in Forschung, Entwicklung und Innovation in Unternehmen ist. Transparenz wird geschaffen und ein Zugang zu technologischem Wissen aufgebaut. Die Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft (auch Politik und Verwaltung) werden so durchlässiger gestaltet, um komplexe Problemlösungen und den nachfrageorientierten Technologietransfer zu erleichtern, Ideen für Innovationen zu entwickeln und schließlich Innovationskapazitäten aufzubauen. Neue FuEul-Projekte und Kooperationen können initiiert werden. Innovationsprozesse werden angestoßen bzw. beschleunigt.

Die Kooperationsbereitschaft und –fähigkeit der Akteure in den Clustern wird gestärkt. Gute Erfahrungen mit regionalen, nationalen und internationalen Kooperationen können zur Verstetigung der Beziehungen beitragen. Indem die Anforderungen und Bedürfnisse der Unternehmen an die Forschungseinrichtungen und Hochschulen kommuniziert werden, kann sich langfristig die Anwendungsorientierung der Forschung verbessern. Durch entsprechende Kommunikationsmaßnahmen und die Darstellung von Wissenschaftspotentialen kann auf langfristige Sicht ein Beitrag zur Schaffung eines innovationsfreundlichen Klimas in Brandenburg geleistet werden.

Abbildung 4.13: Wirkungsmodell der Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers (IP 1b / SZ 4)



Quelle: eigene Darstellung

Als Ergebnisindikator des spezifischen Ziels 4 wurden wie für das spezifische Ziel 2 die internen FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors im OP festgelegt. Die FuE-Aufwendungen der Wirtschaft sind seit 2014 deutlich gewachsen (vgl. Abbildung 4.1 und Kapitel 4.1.1). Der Zielwert wurde bereits jetzt deutlich überschritten.

Umsetzung

Die Förderung startete im Jahr 2014. Insgesamt wurden seitdem 35 Anträge von 13 Antragstellern bewilligt. Es handelt sich um 17 verschiedene Vorhaben, da die Clustermanagements in einem dreijährigen Turnus neu beantragt, bewilligt und damit verlängert werden. Ähnlich verhält es sich mit den Transferstellen an den Hochschulen (alle 2 Jahre). Daraus erklärt sich auch der sehr ungleichmäßige zeitliche Verlauf der Bewilligungen (Höhepunkte insbesondere 2014 und 2017).

Das bewilligte förderfähige Investitionsvolumen beträgt 53,345 Mio. Euro. Davon entfällt der größte Teil auf das Clustermanagement der WFBB (alle länderübergreifenden Cluster und Brandenburg spezifische Cluster der innoBB plus Strategie) bzw. der TMB (nur Cluster Tourismus). Hinzu kommt noch ein Beitrag an die Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie (BPWT) für das Management und ausgewählte Maßnahmen im Cluster Gesundheitswirtschaft (Biotechnologie und Pharmazie). Es wurden für die Clustermanagements bisher sechs Projekte mit einem Investitionsvolumen von 36,969 Mio. Euro bewilligt. Das entspricht knapp 70 % der Investitionen in dieser Richtlinie.

Das makroökonomische Clustermonitoring bildet die wirtschaftliche Entwicklung (Umsätze, Beschäftigung) in den jeweiligen Clustern ab. Die Cluster werden im Clustermonitoring an Hand der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) abgegrenzt. Dabei wird zwischen Clusterkernen und den jeweiligen Gesamtclustern unterschieden.⁷⁹ Die Daten betrachten die Gesamtregion Berlin-Brandenburg. Dabei ist festzustellen, dass in allen fünf (länderübergreifenden) Clusterkernen⁸⁰

- zwischen 2008 und 2016 die Umsätze deutlich gestiegen und
- zwischen 2008 und 2017 die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung gewachsen ist.

Auch in den Brandenburg-spezifischen Clusterkernen (Ernährungswirtschaft, Metall, Kunststoffe / Chemie und Tourismus) stieg die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung zwischen 2012 und 2017 an. Die Ausnahme bildet das Cluster Metall, wo sie insbesondere im Clusterkern gesunken ist. In allen Clustern außer dem Clusterkern Tourismus ging die Zahl der Unternehmen seit 2011 zurück. Der Umsatz ist jedoch seit 2011 in allen Clustern gestiegen.

Zusätzlich zur Beobachtung der Wirtschaftslage in den Clustern wurde 2015 ein Ergebnis- und Wirkungsmonitoring (EWM) etabliert. Das EWM ist einerseits ein praxisnahes Steuerungsinstrument für die Clustermanagements selbst, es soll jedoch andererseits Wirkungen und Erfolge der Aktivitäten der Clustermanager identifizieren und sichtbar machen. Dabei werden die individuellen Entwicklungsstände der Cluster und die branchenspezifischen Zielsetzungen der Clusterarbeit berücksichtigt. Am stärksten sind die Aktivitäten in den 5 länderübergreifenden Clustern ausgeprägt, aber zuletzt (2018) haben sich die Projektzahlen und Projektvolumina in den Brandenburg spezifischen Clustern gegenüber dem Vorjahr etwa verdoppelt. Die letzten Jahre zeigen insgesamt eine gute Entwicklung in den Clustern. Die Anzahl neu initiiertes Projekte ist weiterhin hoch und auch die mit diesen Projekten verbundenen Fördervolumina entwickelten sich insgesamt positiv. Zu beachten ist dabei, dass das im Jahr 2017 neu initiierte Großprojekt „Forschungsfabrik Mikroelektronik“— mit seinem außergewöhnlich hohen Volumen (348 Mio. EUR Gesamtprojektvolumen) das Jahr 2017 zu einer Ausnahme macht. Rechnet man dieses Vorhaben heraus, ist das Projektvolumen für Akteure der Hauptstadtregion in neu initiierten Projekten von 194

⁷⁹ Der Clusterkern umfasst den technologisch-innovativen und kreativen Kern des Clusters auf Basis der Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008, der auch im Fokus der Innovationsförderung steht. Das Gesamtcluster erfasst dagegen die gesamte Wertschöpfungskette des Clusters von den Grundstoffen und Vorleistungen bis hin zu den verschiedenen Absatzkanälen (Handel).

⁸⁰ MWE / SenWEB (2019): innoBB Jahresbericht 2018 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring. Potsdam / Berlin 13.06.2019. S. 8.

Mio. Euro in 2017 auf etwa 277 Mio. Euro in 2018 angestiegen. Deutlich zugenommen hat auch die clusterübergreifende Zusammenarbeit.⁸¹

Tabelle 4.9: Ergebnisse und Wirkungen der Tätigkeiten der Clustermanagements

Indikator	Im Jahr 2017 neu initiierte Projekte	Im Jahr 2018 neu initiierte Projekte
Projekte insgesamt	248	251
Projektvolumen insgesamt (Mio. Euro)	606,715	358,422
Darunter für Akteure in BB / BE (Mio. Euro)	312,481	276,995
Fördervolumen insgesamt (Mio. Euro)	539,776	257,150
Darunter für Akteure in BB / BE (Mio. Euro)	262,960	187,946
FuEul-Verbundprojekte	177	163
Davon mit mehreren Unternehmen	24	18
Davon mit mehreren Forschungseinrichtungen	22	10
Davon mit Unternehmen/Forschungseinrichtungen	150	126
Projekte, die in Zusammenarbeit mit anderen Clustern initiiert/ begleitet wurden	17	42
FuEul-Projekte mit Förderung Dritter	204	162
Davon mit Landesförderung	56	57
Davon mit Bundesförderung	127	79
Davon mit EU-Förderung	11	19

Quelle: InnoBB plus Jahresberichte 2017 / 2018 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring. Zahlen beziehen sich auf alle 9 Cluster zusammen. Förder- und Projektvolumina teilweise geschätzt.

⁸¹ MWE / SenWEB (2019), S. 2.

Die nächste Gruppe von Projekten der Richtlinie bildet die Unterstützung der Transferstellen an den Hochschulen des Landes Brandenburg. Pro Hochschule wurden drei aufeinanderfolgende Vorhaben gefördert, die jeweils den Betrieb der Transferstellen in den Jahren 2015-2016, 2017 und 2018-2020 abdecken. Die meisten Zuschüsse entfielen auf die BTU und die TH Wildau. Ansonsten sind die finanziellen Volumina an den Hochschulen nahezu gleich groß. Die Ausnahme bildet die kleinere Transferstelle an der Europa-Universität Viadrina, was mit dem Profil der Universität (Jura, Kultur- und Wirtschaftswissenschaften) zusammenhängt. Auf die Transferstellen entfallen insgesamt 14 % des förderfähigen Investitionsvolumens (7,428 Mio. Euro). Die Transferstellen haben je nach Profil der Hochschule einen unterschiedlichen Clusterbezug, wobei insgesamt alle Cluster angesprochen werden. Pro Hochschule sind es mehr als fünf Cluster. Die Filmuniversität Babelsberg ist auf das Cluster IKT, Medien, Kreativwirtschaft spezialisiert.

Kompetenzzentren, die an Forschungseinrichtungen eingerichtet sind und Themen aus den Masterplänen der Cluster landesweit bündeln, bilden die dritte Gruppe von Projekten in dieser Richtlinie. Die Investitionen betragen hier insgesamt 8,983 Mio. Euro. Sie verteilen sich bisher auf den Aufbau und die Professionalisierung von drei Zentren:

- Innovationszentrum Moderne Industrie Brandenburg (IMI) an der BTU⁸²
- Zentrum für die Digitalisierung im Handwerk an der TH Brandenburg⁸³
- Kompetenzzentrum für energie- und ressourceneffizienten Leichtbau am Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (IAP)⁸⁴

Mit 2,25 Mio. Euro wird zudem seit 2017 die Standortmanagement Golm GmbH gefördert, die Ansiedlungen und den lokalen Technologietransfer im Wissenschaftspark Potsdam-Golm betreut. Während sich das Standortmanagement in Golm und das Digitalisierungszentrum für das Handwerk an der TH Brandenburg aufgrund ihres Profils keinem Cluster unmittelbar zuordnen lassen, richtet sich das IMI vor allem an das Cluster Metall und das Leichtbauzentrum an das Cluster Kunststoffe / Chemie.

Für die Förderung im spezifischen Ziel 4 wurden im OP zwei Outputindikatoren festgelegt. Insgesamt sollen durch die Förderung 75 durch das Clustermanagement initiierte FuEul-Verbundprojekte entstehen. Mit erreichten 137 Projekten (lt. EFRE-Monitoring) wird der Zielwert fast doppelt erfüllt.

⁸² <https://www.imi4bb.de/>

⁸³ <https://digital-werk.org/>

⁸⁴ <https://www.leichtbau-brandenburg.de>

Im EFRE-OP ist außerdem ein Zielwert von 16 Projekten zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers zugunsten der Wirtschaft festgelegt worden. Dazu gehören alle Projekte außerhalb des Clustermanagements (Transferstellen an Hochschulen, Kompetenzzentren, sonstige Vorhaben).⁸⁵ Dieser Zielwert wird bisher zu drei Vierteln (12 Projekte) erreicht.

Tabelle 4.10 Outputindikatoren und Zielerreichung im SZ 4

Indikator	OP-Zielwert	Soll-Wert 2018	Ist-Wert 2018	Anteil an OP-Zielwert (Soll) %	Anteil an OP-Zielwert (Ist) %
Anzahl der durch das Clustermanagement initiierten FuEul-Verbundprojekte	75	137	0	182,7	0,0
Anzahl der Projekte zur Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers zugunsten der Wirtschaft	16	12	7	75,0	43,8

Anteile am OP-Zielwert: Soll = bewilligt; Ist = realisiert

Quelle: Operationelles Programm sowie MWE (Durchführungsbericht für das Jahr 2018)

4.1.4 Fazit

Die Ausgangslage in Brandenburg hinsichtlich des Innovationsgeschehens ist seit Beginn der Förderung nahezu unverändert. Es besteht weiterhin eine ausgeprägte Innovationsschwäche der Unternehmen, obwohl die FuE-Aufwendungen der Wirtschaft seit 2014 deutlich gewachsen sind. Das FuE-Personal in den Unternehmen ist um knapp ein Drittel gestiegen. Die Hochschulen verzeichnen einen kleinen Zuwachs, das außeruniversitäre Personal ist seit 2014 fast konstant geblieben. Für diese beiden Ergebnisindikatoren wurden die angestrebten Zielwerte des OPs bereits überschritten. Bei den Drittmiteinnahmen der Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus der gewerblichen Wirtschaft sinken jedoch die Werte, wobei eine Steigerung um 20 % angestrebt war. Ursache ist die hohe Abhängigkeit dieses Indikators von nur wenigen Einrichtungen mit großen Einnahmen und deren starken Schwankungen im Aufkommen von Jahr zu Jahr.

Im Mittelpunkt der Prioritätsachse steht die Stärkung der Innovationsaktivitäten in der Wirtschaft, zu der die fünf verschiedenen Richtlinien auf unterschiedliche Weise beitragen. Während zwei Richtlinien die Innovationskapazitäten der Unternehmen

⁸⁵ Die Fortführung von Projekten wird nicht mitgezählt.

unmittelbar ausbauen (ProFIT, BIG Digital im SZ 2), verbessern zwei weitere Richtlinien die Forschungsinfrastruktur (InfraFEI, SZ 1) und tragen zur Entwicklung anwendungsorientierter Verfahren und Technologien im Vorfeld konkreter Produktentwicklungen für Unternehmen bei (StaF, SZ 3). Die weitere Komponente sind die aufgebauten Strukturen für den Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft (WTT/Cluster, SZ 4).

Auf diese Prioritätsachse entfallen 432,5 Mio. Euro Gesamtkosten und ist damit die Achse mit der größten Mittelausstattung des OPs. Bis zum Jahresende 2018 wurden in der PA 1 Investitionen in Höhe von 268,474 Mio. Euro unterstützt. Das entspricht etwa zwei Drittel der geplanten Gesamtkosten.

Diese Prioritätsachse ist durch den schnellen Start fast aller Richtlinien bei den Bewilligungen bereits weit vorangeschritten, dies gilt auch im Vergleich mit den anderen Achsen. Die Nachfrage nach ProFIT (insbesondere Darlehen) blieb - auch bedingt durch den späten Start der Richtlinie - etwas hinter den Erwartungen zurück, ist aber zuletzt wegen umfangreicher Bewilligungen an ein Großunternehmen und damit verbunden an der BTU erheblich gestiegen. Der Auszahlungsstand der PA ist insgesamt sehr niedrig. Ursache sind einerseits die Baumaßnahmen (InfraFEI) und Rückstände bei den jüngeren Förderjahrgängen in ProFIT bzw. BIG Digital.

Die Zielerreichung bei den Outputindikatoren aller spezifischen Ziele ist überwiegend gut. Problematisch sind die Produktneuheiten (ProFIT), deren Zahl maßgeblich von der absoluten Anzahl geförderter Unternehmen abhängt, da nahezu alle bisher geförderten Projekte geeignet sind, zum Indikatorwert beizutragen. Es muss im Rahmen der Evaluierung zudem weiter beobachtet werden, ob nach der geförderten Beratung in den Unternehmen (BIG Digital) hinsichtlich der Digitalisierung tatsächlich etwas umgesetzt wird.

4.2 Prioritätsachse 2: Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen

4.2.1 Ausgangslage und Ziele

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind das Rückgrat der Wirtschaft Brandenburgs. Sie stellen mehr als 99 % aller Unternehmen. In ihnen sind im Jahr 2017 84 % aller Erwerbstätigen beschäftigt.⁸⁶ Damit gehört Brandenburg zur Gruppe der Länder mit dem höchsten Erwerbstätigenanteil in KMU, lediglich von Schleswig-Holstein, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern, die jeweils mehr als 90 % Erwerbstätige in KMU übertroffen. Die geringsten Anteile an Erwerbstätigen in KMU liegen für Nordrhein-Westfalen (64 %), Niedersachsen (63 %) und Berlin (58 %) vor. Aufgrund ihrer Größe verfügen KMU oftmals nur über geringe personelle und finanzielle Ressourcen und nicht ausreichend Möglichkeiten eigenständig Wachstumspotenziale durch Produkt- und Prozessinnovationen oder Internationalisierungsstrategien zu nutzen. Aufgrund der regionalen Unternehmensstrukturen und den fehlenden leistungsstarken Großunternehmen⁸⁷ ist die regionale Wettbewerbsfähigkeit Brandenburgs und ihre zukünftige Entwicklung von der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der ansässigen und neu gegründeten Unternehmen und insbesondere dem Potenzial der KMU bestimmt. Besonderes Gewicht haben dabei Unternehmen und Unternehmensgründungen mit innovativem Potenzial, die zur langfristigen überregionalen Wettbewerbsfähigkeit beitragen können.

Vor dem Hintergrund dieser strukturellen Herausforderungen, ist es erklärtes Ziel des OP EFRE 2014-2020 Brandenburgs, KMU in den unterschiedlichen Entwicklungsphasen bei der Umsetzung von Innovations- und Wachstumsprozessen zielgerichtet und kontinuierlich zu unterstützen, um nachhaltige und selbsttragende Wirtschaftsstrukturen in Brandenburg aufzubauen.

Mit der Prioritätsachse 2 des Operationellen Programms werden die endogenen unternehmerischen Entwicklungspotenziale Brandenburgs adressiert. Die Maßnahmen zielen darauf ab, die Zahl der (innovativen) Unternehmensgründungen in Brandenburg zu erhöhen, die landesweiten Cluster zu unterstützen und zu stärken sowie dazu beizutragen, innovative Ideen in marktfähige Produkte und Dienstleistungen umzusetzen, um damit kurzfristig und mittelfristig Arbeitsplatzeffekte zu erzielen. Neben der Neugründung kann aber auch die Übernahme eines bestehenden Betriebs eine interessante Alternative für Gründungswillige sein, um bestehende

⁸⁶ Vgl. KFW-Mittelstandsatlas 2018, S. 2.

⁸⁷ Laut KFW-Mittelstandsatlas 2018 hat Brandenburg die geringste Zahl an Großunternehmen (Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigen) unter allen Ländern bezogen auf je 1 Mio. Erwerbstätige.

Unternehmensstrukturen zu sichern und Entwicklungspotenziale zu nutzen. Um Unternehmensübergaben zu ermöglichen, sollen Betriebsinhaber frühzeitig über Nachfolgeoptionen informiert und sensibilisiert werden.

Zudem wurde im OP EFRE ein Nachholbedarf hinsichtlich der Einbindung der brandenburgischen KMU in die internationalen Absatzmärkte identifiziert und es ist erklärtes Ziel, die internationale Präsenz und die Markterschließung im Ausland für KMU zu verbessern und die Internationalisierung der brandenburgischen Wirtschaft zu forcieren. Ein weiterer Schwerpunkt der Förderung ist die kontinuierliche Weiterentwicklung der Zahl der Unternehmen und der betrieblichen Produktionskapazitäten durch Risikokapitalfinanzierungen, Darlehen und Mikrokredite. Hier stehen der Aufbau und die Weiterentwicklung auch von risikobehafteten Vorhaben im Zentrum der Unterstützungsleistungen, da in Brandenburg nur eine wenig ausgeprägte Risikokapitalgeberstruktur vorhanden ist und für risikobehaftete Vorhaben wenige Finanzierungsmöglichkeiten vorhanden sind.

An der Ausgangssituation und den identifizierten Handlungsnotwendigkeiten hat sich seit Beginn der Förderperiode 2014 relativ wenig verändert.⁸⁸ Unverändert besteht ein Entwicklungsrückstand Brandenburgs bei der Produktivität der Erwerbstätigen. Im Jahr 2014 betrug sie 86,1 % des gesamtdeutschen Wertes und hat sich bis 2018 auf 87,0 % erhöht. Das relative BIP je Einwohner hingegen hat sich zwischen 2014 und 2018 nicht verändert und liegt weiterhin bei 72 % des gesamtdeutschen Niveaus. Positive Entwicklungen zeigen sich dagegen bei der Arbeitslosigkeit, sie ist in Brandenburg von 9,4 % im Jahr 2014 auf 6,3 % in 2018 gesunken. Dabei ist der Rückgang der Arbeitslosigkeit um 41 Tausend in etwa gleich hoch wie der Aufbau der Erwerbstätigkeit in diesem Zeitraum mit ebenfalls rund 41 Tausend.⁸⁹

Mit Blick auf die Unternehmensneugründungen ist die Entwicklung seit Jahren in allen Gebieten Deutschlands rückläufig. Das ZEW (2019) zeigt, dass die Gründungsintensität zwischen 2011-2014 und 2015-2018 eine Bandbreite beim Rückgang von -2,5 % (Saarland) und mehr als -6 % (Rheinland-Pfalz) aufweist.⁹⁰ Für Brandenburg wird ein Rückgang von -4.5 % ausgewiesen, davon entfallen allein 1,5 Prozentpunkte auf den Bausektor. Aber auch in allen anderen Branchen, einschließlich

⁸⁸ Vgl. VGR der Länder, BIP der Länder, Berechnungsstand Februar 2019, Download: <https://www.statistik-bw.de/VGRdL/tbls/tab.jsp?rev=RV2014&tbl=tab01&lang=de-DE>, 24.9.2019.

⁸⁹ Vgl. Statistik Brandenburg-Berlin, Arbeitslosigkeit und Erwerbstätigkeit, Zeitreihen, Download: <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/grundlagen/Erwerbslosigkeit.asp?Ptyp=50&Sageb=13002&creg=BBB&anzwer=5>, 24.9.2019.

⁹⁰ Vgl. ZEW/creditreform (2019), Gründungstätigkeit wieder rückläufig. Junge Unternehmen 6/2019. Download: http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/jungeunternehmen/jungeunternehmen_0919.pdf.

des Dienstleistungs- und High-Tech-Bereichs ist ein Rückgang in Brandenburg zu beobachten. Insgesamt liegt Brandenburg im oberen Mittelfeld des Rückgangs bei den Gründungsintensitäten. Die Entwicklung entspricht gemäß dem ZEW den Erwartungen, da die allgemein gute Lage am Arbeitsmarkt und die positiven Beschäftigungsmöglichkeiten zu einem Rückgang der Gründungstätigkeit führen und zudem die gründungsstarken Altersklassen stetig schrumpfen.

Ein vertiefender Einblick in das Gründungsgeschehen in High-Tech-Branchen zeigt, dass die Gründungsintensität in den letzten 15 Jahren – wie auch im bundesweiten Durchschnitt – rückläufig ist. Nach Angaben des ZEW (2019) wurden in Brandenburg im Durchschnitt der Jahre 2015-2018 jährlich 1,51 Unternehmen je 10.000 Erwerbsfähige in den High-Tech-Branchen gegründet, d.h. absolut etwa 230 Unternehmen pro Jahr. Die überwiegende Zahl entfällt dabei auf den Bereich der technologieorientierten Dienstleister. Brandenburg liegt im Bundesländervergleich im Hinblick auf die High-Tech-Gründungen hinter dem Saarland auf dem viertletzten Platz. Auch die anderen ostdeutschen Flächenländer sind innerhalb Deutschlands eher im hinteren Tabellendrittel zu finden. Brandenburg liegt dabei vor den ostdeutschen Flächenländern Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt. Im Vergleich zum deutschen Durchschnitt fallen die Gründungsintensitäten Brandenburgs nur etwa halb so hoch aus.

Auch wenn die Entwicklung in der mittleren Frist einen Rückgang aufweist, zeigt der aktuelle KfW-Gründungsmonitor 2019 am aktuellen Rand einen positiven Lichtblick für Brandenburg. Danach hat sich die Gründungstätigkeit in Deutschland in 2018 im Vergleich zum Vorjahr stabilisiert und Brandenburg zeigt eine positive Entwicklung bei der Gründungsintensität. Nach Berlin mit 193 und Hamburg mit 146 neuen Selbständigen je 10.000 Einwohner befindet sich Brandenburg auf Platz 3 mit 134 Gründern im Zeitraum 2016-2018 und verbessert sich von Rang acht im Zeitraum 2015-2017. Die KfW vermutet, dass die überdurchschnittliche Gründungstätigkeit in Brandenburg durch die Ausstrahlung Berlins auf dessen Peripherie zurückzuführen ist, dass ansonsten aber die in den ostdeutschen Ländern beobachtete geringere Gründungsintensität auch in der Fläche auf Brandenburg zutrifft und durch die geringere Kaufkraft und die ungünstigere Altersstruktur der Bevölkerung bedingt ist.

Die Auslandsaktivitäten der KMU Brandenburgs sind nach Angaben der KfW unterdurchschnittlich. Im Jahr 2016 lag der Anteil der auslandsaktiven KMU bei 17 % und damit unter dem Bundesdurchschnitt von 21 %, so dass hier weiterhin Nachholbedarf vorliegt.⁹¹ Zudem zeigt sich, dass die auslandsaktiven KMU in

⁹¹ Vgl. KfW Research (2018), KfW-Mittelstandsatlas 2018. Regionale Gesichter des Mittelstands: ein Bundesländervergleich. Download: <https://www.kfw.de/KfW-Konzern/KfW-Research/KfW-Mittelstandsatlas.html>, 20. September 2018.

Brandenburg einen Auslandsanteil der Umsätze von 24 % aufweisen, der nach dem 19 % Anteil in Mecklenburg-Vorpommern der zweitniedrigste unter den deutschen Ländern ist. Auf der anderen Seite zeigt sich für die brandenburgischen KMU, die nicht auslandsaktiv sind, dass diese mehr als zwei Drittel ihrer Umsätze (69 %) innerhalb eines Umkreises von 50 Kilometern erzielen und somit sehr stark regional bzw. lokal ausgerichtet sind. Sie sind somit insbesondere von der regionalen Nachfrage- und Demografieentwicklung abhängig. In allen anderen Bundesländern – mit Ausnahme Berlins – liegt der Anteil der lokal erzielten Umsätze zwischen 44 % in Hamburg und 56 % in Hessen und somit deutlich niedriger als in Brandenburg.

Mit der Prioritätsachse 2 wird das thematische Ziel Nr. 3 „Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU“ der europäischen Kohäsionspolitik angesprochen. Die Achse umfasst 179 Mio. Euro und damit rd. 21 % der EFRE-Mittel. Es werden die Investitionsprioritäten (3a, 3b und 3d) der EFRE-Verordnung adressiert:

- 3a: (SZ 5) Unterstützung von Existenzgründungen und innovativer junger Unternehmen und
(SZ 5a) Sensibilisierung für Unternehmensübergaben als Potential für Unternehmensnachfolgen
- 3b: (SZ 6) Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der KMU durch Markterschließungsaktivitäten
- 3d: (SZ 7) Ausbau der Wachstums- und Innovationskapazitäten der brandenburgischen KMU.

Die Umsetzung der spezifischen Ziele erfolgt durch spezifische Förderrichtlinien des Landes Brandenburg. Das SZ 5 wird zum einen über die Richtlinie des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie zur Förderung von Neugründungen und Übernahmen innovativer Unternehmen (Gründung innovativ) umgesetzt. Hinzugekommen ist zum anderen im Jahr 2019 die Richtlinie zur Sensibilisierung von KMU für frühzeitige Unternehmensnachfolgeregelungen (SZ 5a). Das SZ 6 wird im Rahmen von zwei Richtlinien des Ministeriums für Wirtschaft und Energie verfolgt, erstens durch die Richtlinie zur „Förderung der Internationalisierung durch Markterschließung im Ausland und der Teilnahme an Messen im In- und Ausland (Märkte und Messen M2)“ und zweitens durch die Richtlinie zur „Förderung von Gemeinschaftsprojekten wirtschaftsnaher Institutionen zur Markterschließung im gesamtwirtschaftlichen Interesse des Landes Brandenburg (Markterschließungsrichtlinie 2015)“. Das SZ 7 wird über die Finanzinstrumente und die Beteiligungsgrundsätze für den BFB Frühphasen- und Wachstumsfonds (BFB III),

die Finanzierungsgrundsätze für den BK Mezzanine II und den Mikrokredit Brandenburg umgesetzt.

Mit den Interventionen in der PA 2 und der vorgestellten spezifischen Ausrichtung soll die brandenburgische Wirtschaft insbesondere im Hinblick auf die KMU gestärkt und konkrete Ziele erreicht werden, die in dem OP operationalisiert und mit Zielwerten versehen wurden. In der Tabelle 4.11 sind die *Ergebnisindikatoren* für die Prioritätsachse 2 aufgeführt. Im Verlauf der Bewertung wird auf die bislang erreichten Ergebnisse vor dem Hintergrund der Umsetzung der Förderung eingegangen, dabei ist insbesondere auffällig, dass die Intensität der innovativen Existenzgründungen rückläufig und die Exportquote deutlich zurückgegangen ist. Die Venture-Kapitalinvestitionen sind deutlich höher als im Ausgangsjahr und als der anvisierte Zielwert, während die Investitionsquote geringfügig unterhalb des Ausgangswertes und des Zielwerts liegt.

Tabelle 4.11: Ergebnisindikatoren der Prioritätsachse 2

Definition und entsprechendes spezifisches Ziel	Ausgangswert (Jahr)	Aktueller Rand	Zielwert (2023)
S5E1 Intensität innovativer Existenzgründungen	9,20 Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige im Vierjahresschnitt (2012).	7,8 (2018)	10,0
S6E1 Exportquote der Warenausfuhren bezogen auf das BIP	22,1 % (2013)	17,7 % (2018)	26,0 %
S7E1 Venture Capital Investitionen in Brandenburg	15,2 Mio. EUR im 5-Jahresdurchschnitt 2009-2013 (2013)	29,4 (2018) (Durchschnitt 2014-2018)	15,2 (5-Jahresdurchschnitt 2018-2022)
S7E2 Investitionsquote von KMU aus dem Produzierenden Gewerbe und dem Dienstleistungsgewerbe (ohne Finanz- und Versicherungsdienstleistungen)	5,0 % (2012)	4,8 % (2017)	Niveau trotz sinkender öffentlicher Förderung für betriebliche Investitionen halten

Quelle: Operationelles Programm und Durchführungsbericht 2018 des MWE.

4.2.2 Wirkungsmodell der Förderung

Die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der KMU hat eine hohe Priorität im Rahmen der Agenda der EU und besitzt auch in Brandenburg eine herausgehobene Stellung, um den wirtschaftlichen Rückstand zu reduzieren und zusätzliche Beschäftigung zu unterstützen. Die Unterstützung der KMU mit der PA 2 zielt dabei insbesondere auf

Gründungen von innovativen Unternehmen sowie das Wachstum innovativer Unternehmen in den ersten Jahren nach der Gründung oder Übernahme durch finanzielle Zuschüsse ab. Daneben werden KMU in der Früh- und Wachstumsphase durch Beteiligungskapital unterstützt und es werden Nachrangdarlehen und Mikrokredite für KMU ausgelobt. Mit dem EFRE unterstützt das Land Aktivitäten brandenburgischer Unternehmen zur Erschließung und Sicherung ausländischer Märkte und sensibilisiert Unternehmen, sich frühzeitig mit der Nachfolge zu befassen. Die Maßnahmen zielen letztlich darauf ab, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der KMU zu unterstützen, um zu einer Steigerung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung beizutragen und tragen im Wesentlichen zum Wachstumsziel der EU-2020-Strategie bei.

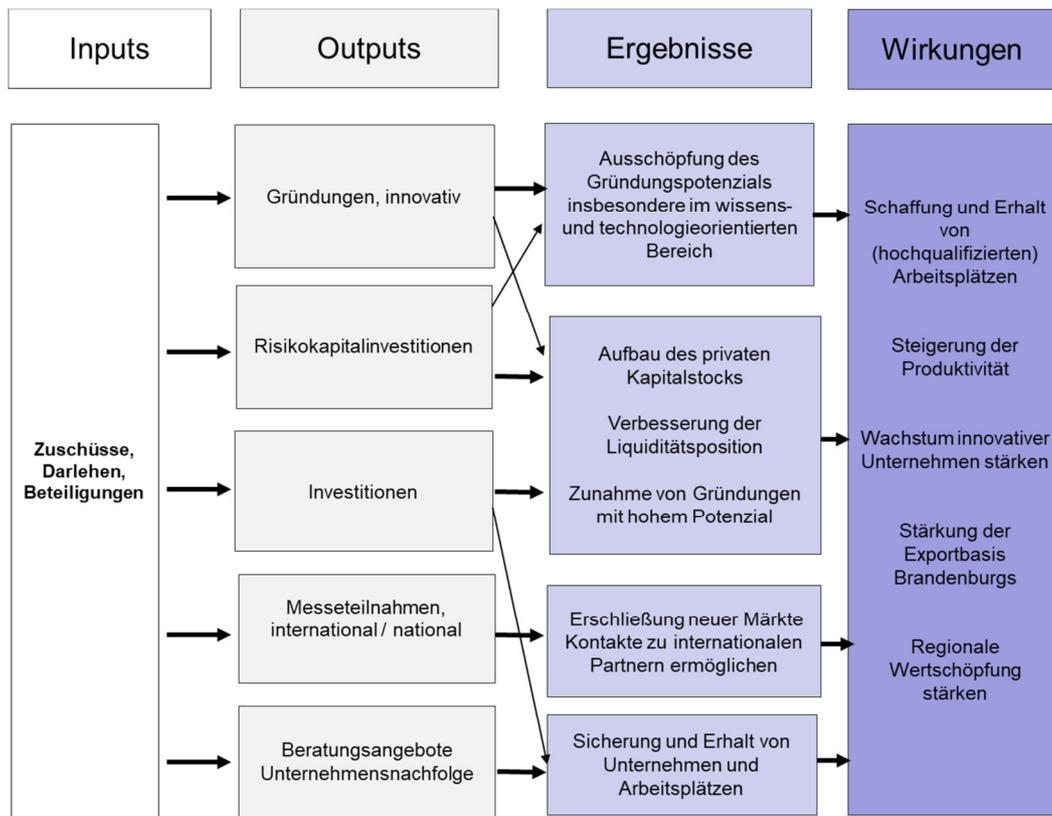
4.2.2.1 Wirkungsmodell der KMU-Förderung

Die folgende Abbildung veranschaulicht das theoretische Wirkungsmodell für die KMU-Förderung des OP EFRE Brandenburgs. Darin werden die verschiedenen Schritte von den Inputs über die unmittelbaren Outputs der Förderung, die sich in den Förderprojekten manifestieren bis hin zu den Ergebnissen und Wirkungen sowie die Kausalbeziehungen im Überblick skizziert.

Die Darstellung zeigt einen idealtypischen Verlauf der Förderung an, der aber von verschiedenen Faktoren positiv verstärkt oder negativ beeinflusst werden kann. Den investiven Maßnahmen zur Gründung und zu den Risikokapitalinvestitionen ist gemeinsam, dass durch die Förderung zusätzliches Kapital in die KMU kommt und die Liquiditätsposition des geförderten KMU verbessert wird, da sie die Investitionen nicht vollständig aus eigenen Finanzmitteln finanzieren müssen. Mit der finanziellen Förderung wird in den KMU der Aufbau des unternehmerischen Kapitalstocks und die Ausschöpfung des Gründerpotentials in Brandenburg und eine Stärkung der landesweiten Cluster angestrebt. Die zweite Säule, die einerseits Beratungsleistungen umfasst und andererseits die Auslandsaktivitäten der KMU stärken sollen, kann als unterstützende Maßnahmen für die Entwicklung der KMU betrachtet werden. Mit ihnen verbessert sich die Information über spezifische unternehmerische Belange, von der Unternehmensnachfolge bis hin zu möglichen Auslandsaktivitäten. Sie dienen dazu, die Exportschwäche zu überwinden bzw. den Unternehmensbestand in Brandenburg zu sichern. Ihre Wirkungen sind eher indirekter Natur und sind oft nicht unmittelbar in Größen wie Umsatzwachstum oder Beschäftigungszuwachs messbar.

Alle Maßnahmen sollen langfristig dazu beitragen, die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit Brandenburgs zu stärken, Beschäftigung zu schaffen, den Unternehmenssektor zu stärken und die Exportorientierung zu erhöhen.

Abbildung 4.14: Wirkungsmodell der Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der KMU



Quelle: eigene Darstellung

4.2.2.2 Einflussgrößen auf das Verhalten der KMU

Während im vorherigen Abschnitt von einem idealtypischen Ursache-Wirkungszusammenhang ausgegangen wird, ist in der Realität der Weg vom Input zu den gewünschten Ergebnissen und Wirkungen von einer Vielzahl nicht immer leicht zu identifizierenden Annahmen begleitet. Diese können sowohl unternehmerische Aspekte umfassen als auch gesamtwirtschaftliche Komponenten betreffen und auch strategisches Verhalten der potenziellen Fördermittelempfänger aufweisen.

Damit eine Förderung zu Stande kommen kann, muss es in der Erwerbsbevölkerung (bei Neugründungen) und im Unternehmensbestand (Investitionen, Innovationen und Auslandsaktivitäten) eine Absorptionsfähigkeit und den Willen zur Absorption geben. Dies bedeutet, dass im Hinblick auf die Unternehmensgründung ausreichend Gründungswillige vorhanden sein müssen. Die Bereitschaft zu einer Unternehmensgründung ist von vielen Faktoren abhängig und wird umso geringer ausfallen, je attraktiver die Beschäftigungslage ist und damit die Opportunitätskosten der Gründung höher werden. Gleichfalls müssen stabile gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen gegeben sein und sowohl infrastrukturelle Voraussetzungen als auch die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften vorhanden sein.

Besondere Bedeutung kommt der potenziellen Nachfrage nach den Produkten und Dienstleistungen der Unternehmen zu. Es muss eine ausreichende und perspektivisch zunehmende lokale und / oder überregionale Nachfrage nach den innovativen Produkten und Dienstleistungen bestehen, damit Gründungen und Erweiterungen zu Stande kommen und einen positiven Beitrag zur Entwicklung der Region geben können.

Schließlich ist zu bedenken, dass das Investitionsverhalten potenzieller Gründer oder bestehender KMU nicht ausschließlich von dem Input, d.h. der Förderung, determiniert wird, sondern von vielen anderen Faktoren abhängig ist. Seitens der Unternehmen wird auch ohne Förderung investiert, wenn die Gewinnerzielungsmöglichkeiten positiv sind. Die Ursache-Wirkungszusammenhänge sind dann in der dargestellten Form unterbrochen und es besteht kein Zusammenhang zwischen Input und Wirkung. Für die Unternehmen ergibt sich dann lediglich ein Liquiditätseffekt bzw. ein Informationsgewinn.

4.2.3 Umsetzung und Ergebnisse auf Ebene der Ziele

In der Prioritätsachse 2 wird das thematische Ziel 3 „Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von KMU“ adressiert. Die Prioritätsachse ist mit Finanzmitteln in Höhe von insgesamt 223,75 Mio. Euro ausgestattet, von denen 179 Mio. Euro auf den EFRE entfallen und der nationale Beitrag 44,75 Mio. Euro umfasst. Davon entfallen auf öffentliche Mittel 34,25 Mio. Euro und auf private Geldgeber 10,5 Mio. Euro. Der Anteil der PA 2 an den Gemeinschaftsmitteln im OP EFRE Brandenburg beträgt 21,2 %.

In der Prioritätsachse wurden im Zeitraum bis zum 31.12.2018 insgesamt 515 Projekte mit förderfähigen Gesamtkosten in Höhe von 134,5 Mio. Euro bewilligt. Die von den Begünstigten insgesamt geltend gemachten Gesamtausgaben belaufen sich auf 88,6 Mio. Euro. Zum 31.12.2018 sind 60,1 % der Finanzmittel bewilligt, die Auszahlungen betragen 39,5 %, so dass von einem insgesamt guten Umsetzungsstand zu berichten ist. Die Umsetzung in den einzelnen spezifischen Zielen und den Aktionen ist ähnlich hoch, unterscheidet sich jedoch in einigen wichtigen Elementen, wenn die einzelnen Fördermaßnahmen betrachtet werden.

Im spezifischen Ziel 5, ohne Berücksichtigung des 2019 neu eingeführten SZ 5a (Unternehmensnachfolge), sind 54,9 % der Finanzmittel bewilligt und 28,8% ausgezahlt. Für das Spezifische Ziel 6 liegen die Quoten bei 69 % Bewilligungen und 40,4 % Auszahlungen. Für die Finanzinstrumente des SZ 7 liegt die Bewilligung bei 62,1 % und die Auszahlung bei 42,1 %. Allerdings handelt es sich hier um die Einzahlungen in die Fonds und nicht um die Verausgabung von Fördermitteln an die Unternehmen. Für die Richtlinie zur Unternehmensnachfolge (SZ 5a) liegen noch keine Daten vor, sie wurde erst 2019 in Kraft gesetzt. Auf die Unterschiede in den einzelnen Maßnahmen der spezifischen Ziele wird nachfolgend eingegangen.

Tabelle 4.12: Übersicht über die finanzielle Umsetzung der PA 2

Spezifisches Ziel / Prioritätsachse	Plan	Projekte	Ff. bewilligte Investitionen	Quote in von Plan %	Realisierte Investitionen	Quote in % von Plan
SZ 5	21,250	93	11,666	54,9	6,125	28,8
SZ 5a	6,250	0	0	0	0	0
SZ 6	15,000	419	10,355	69,0	6,061	40,4
SZ 7	181,250	3	112,500	62,1	76,250	42,1
PA 2	223,750	515	134,521	60,1	88,436	39,5

Quelle: OP EFRE Brandenburg, Finanzdaten EFRE, Stand 31.12. 2018

4.2.3.1 (SZ 5) Unterstützung von Existenzgründungen und innovativer junger Unternehmen

Das Gründungsgeschehen in Brandenburg war in der Vergangenheit insbesondere im Bereich der innovations- und wissensorientierten Unternehmensgründungen schwächer ausgeprägt als in anderen Regionen Deutschlands. Im Operationellen Programm des Landes nimmt daher die Ausschöpfung von Gründungspotentialen vor dem Hintergrund der regionalpolitischen Bedeutung eine besondere Rolle ein.

Mit der Richtlinie „Gründung innovativ“ fördert das Land Brandenburg Existenzgründungen und Übernahmen von innovativ⁹² ausgerichteten Unternehmen (KMU). Mit der Förderung unterstützt das Land eine wichtige Quelle für Innovation und Beschäftigung. Die geförderten Unternehmen müssen einem der in der Richtlinie genannten Cluster zuzuordnen sein. Zugelassen sind auch Unternehmen, die den Branchen Holz und Papier zuzuordnen sind oder in den die Cluster unterstützenden Querschnittsthemen tätig sind. Insgesamt zeigt sich eine breite sektorale Streuung der Fördermöglichkeiten.

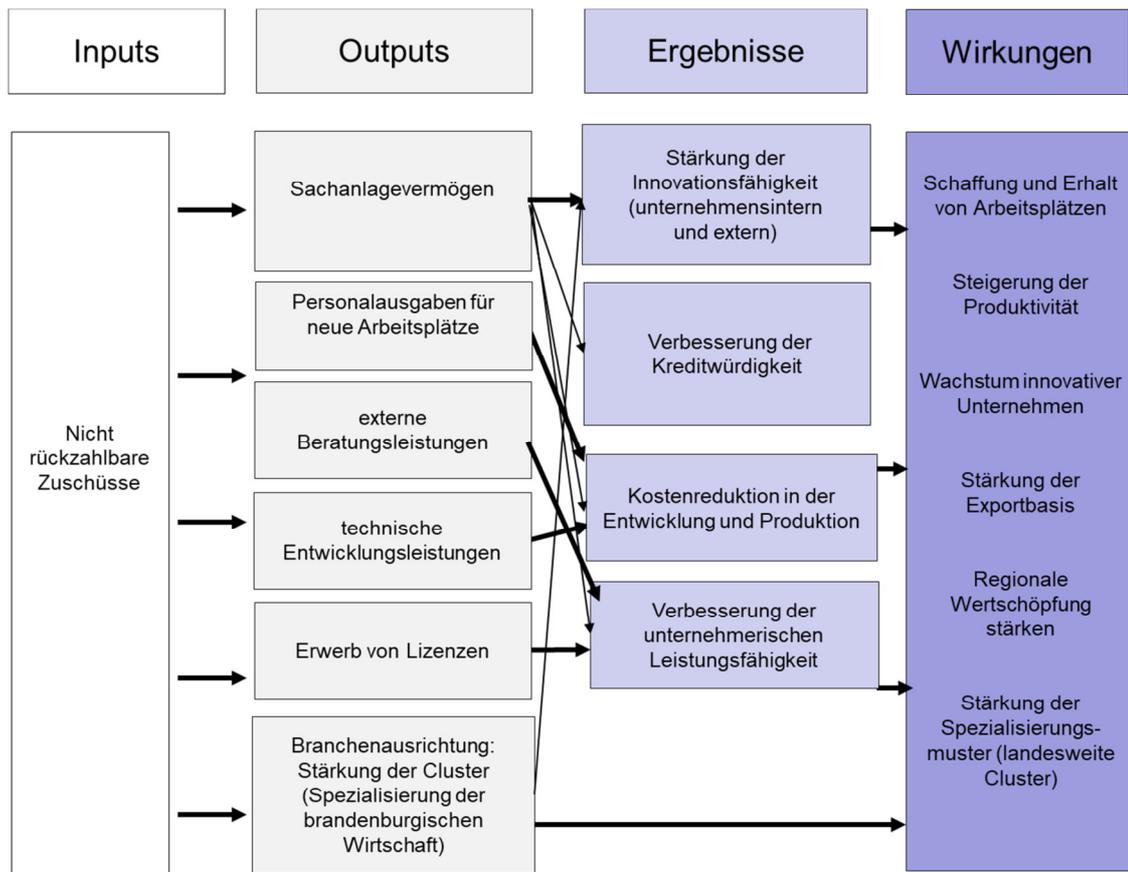
⁹² Ein Unternehmen oder eine freiberufliche Tätigkeit ist innovativ, wenn der Unternehmensgegenstand oder der Gegenstand der freiberuflichen Tätigkeit auf einem neuartigen Produkt, Verfahren oder einer neuartigen Dienstleistung basiert, die es am Markt noch nicht, noch nicht in dieser Form oder Kombination gibt. Das neuartige Produkt, Verfahren oder die neuartige Dienstleistung müssen die Gründer/-innen selbst (weiter)entwickelt haben und ein überdurchschnittliches wirtschaftliches Entwicklungs- und Beschäftigungspotenzial aufweisen. Vgl. Richtlinie „Gründung innovativ“, Amtsblatt für Brandenburg. Nr. 15 vom 22. April 2015, S. 359, Änderung lt Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 5 vom 7. Februar 2018, S. 165, Lesefassung der Richtlinie.

Wirkungsmodell

Erwartetes Ergebnis der Aktivitäten mit „Gründung innovativ“ ist es durch Zuschüsse Anreize für innovative Gründungen zu geben und in den ersten drei Jahren nach der Gründung sollen das betriebliche Wachstum und die Finanzstärke innovativer Unternehmen gestärkt werden. Zudem soll die Übernahme innovativ ausgerichteter Unternehmen finanziell unterstützt werden. Als Indikator wird die Zahl der wissens- und technologieorientierten Existenzgründungen herangezogen.

Die idealtypische Wirkungslogik ist in der folgenden Abbildung dargelegt. Die Zuschüsse führen zu breit angelegten Outputs in den unterstützen innovativen Gründungen, die zum Aufbau des unternehmerischen Kapitalstocks beitragen, die Lohnkosten der Beschäftigten und damit die Kostenseite der Unternehmen reduzieren, über externe Beratungsleistungen einen Beitrag zur Verbesserung der technologischen Leistungsfähigkeit leisten. Mit der Unterstützung von technischen Entwicklungsleistungen und dem Erwerb von Lizenzen werden einerseits Kostensenkungen in Entwicklung und Produktion angestoßen und die Leistungsfähigkeit der Unternehmen verbessert. Durch die Ausrichtung auf die Cluster der Innovationsstrategie Brandenburgs wird ein regionalwirtschaftlicher Impuls in Richtung „Smart Specialization“ gelegt. Dabei wird an den Stärken des Landes und den Clustern mit den bestmöglichen Entwicklungsperspektiven angesetzt. Die Förderung führt im Ergebnis dazu, dass das Unternehmen die Option erhält, verstärkt in Innovation zu investieren, die Liquiditätsposition verbessert sich und damit ihre Kreditwürdigkeit. Auch wird der betriebliche Kapitalstock durch die Investition in neue Anlagen technologisch aufgewertet und eine Kostenreduktion kann sich einstellen. Insgesamt werden die KMU durch die Förderung intern gestärkt, das technologische Profil Brandenburgs geschärft. In der mittleren bis langen Frist tragen die KMU zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit Brandenburgs bei und sollten bei allen Risiken, die mit innovationsorientierter Gründungsförderung eingehen, einen positiven Beitrag zur Erwerbstätigenentwicklung leisten.

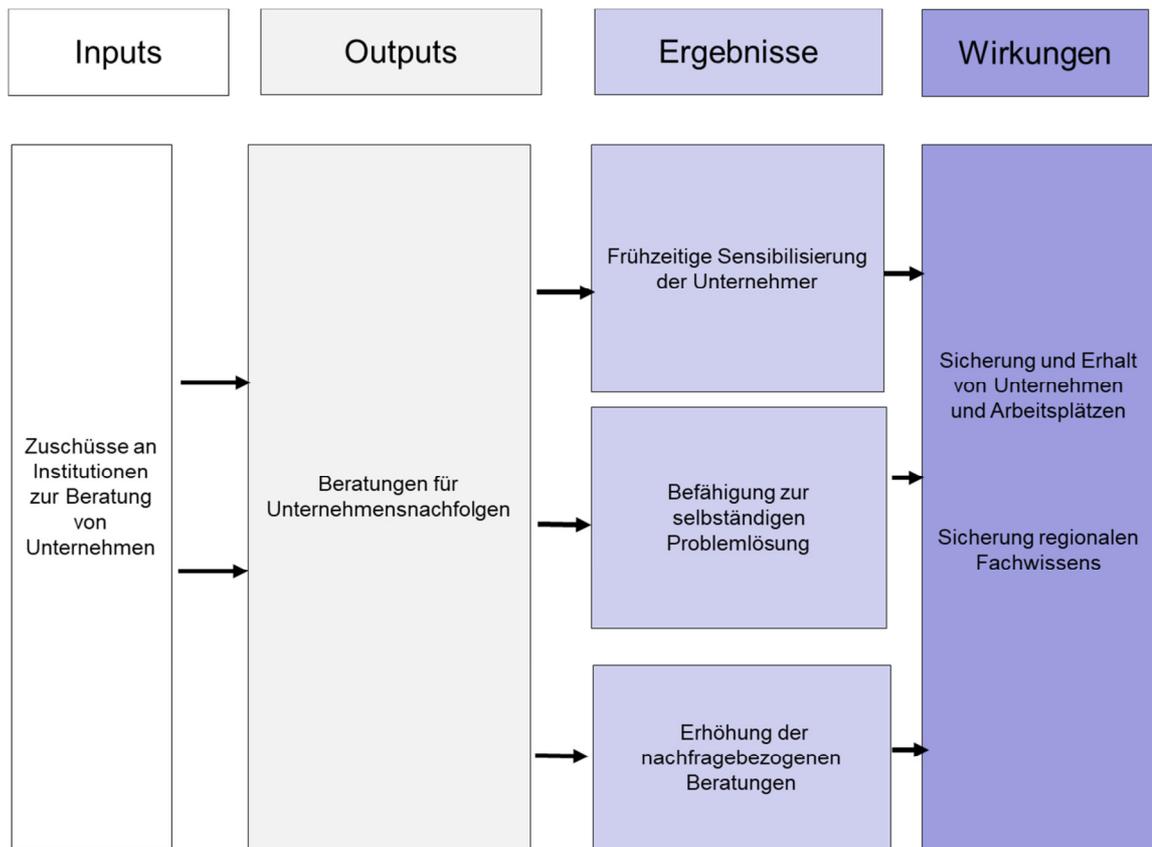
Abbildung 4.15: Wirkungsmodell der Förderung innovativer Unternehmen SZ 5 (Gründung innovativ)



Quelle: eigene Darstellung

Neben der innovativen Gründungsförderung steht im SZ 5a die Sensibilisierung der Bestandsunternehmen für Betriebsübergaben im Fokus. Hierzu wurde im Jahr 2019 eine Richtlinie veröffentlicht, die es den Industrie- und Handelskammern sowie den Handwerkskammern ermöglicht, Beratungen für die Unternehmensnachfolge durchzuführen. Der grundsätzliche Wirkungszusammenhang ist in Abbildung 4.16 dargelegt. Die Förderung sollte letztlich dazu führen, dass das Unternehmen nach dem Ausscheiden des aktuellen Unternehmensinhabers weiter am Markt tätig ist und so zur Sicherung von Beschäftigung und zur Generierung von Einkommen beiträgt. Aktuell liegen noch keine Projekte vor, so dass eine Bewertung der Aktion noch nicht vorgenommen werden kann.

Abbildung 4.16: Wirkungsmodell der Förderung der Unternehmensnachfolge (SZ 5a)



Quelle: eigene Darstellung

Zur Messung der Ergebnisse der Förderung zur Sensibilisierung der Unternehmensnachfolge wird die Anzahl der durchgeführten Beratungen zum Thema Betriebsnachfolge bei den Kammern pro Jahr angeführt. Erwartet wird, dass durch die Förderung die Anzahl der Beratungen zur Unternehmensnachfolge bei den Industrie- und Handelskammern und den Handwerkskammern zunehmen wird und damit die Voraussetzungen für eine geregelte Unternehmensnachfolge verbessert werden. Ausgehend von einem Basiswert von 542 (2016) wird eine Zunahme auf 610 Beratungen pro Jahr im Jahr 2023 angestrebt. Im Jahr 2018 wurden 577 Beratungen durchgeführt, d.h. auch ohne Einsatz der Förderung ist die Zahl der Beratungen zur Unternehmensnachfolge gestiegen. Einerseits wird hierüber angezeigt, dass es einen zunehmenden Bedarf nach Beratungen zur Unternehmensnachfolge gibt und somit externe Faktoren für den Anstieg verantwortlich sind. Andererseits kann über die Sensibilisierung für Unternehmensnachfolgen ein weiterer Anstieg induziert werden. Eine scharfe Trennung zwischen dem Einfluss der Förderung und den exogenen Faktoren dürfte jedoch schwierig sein und ist im Rahmen der vertiefenden Evaluierung zu untersuchen.

Umsetzung

Zur Erfassung der Ergebnisse der Förderung des innovativen Gründungsgeschehens wurde ein Indikator konstruiert, der die Gründungsaktivitäten in den Sektoren „High-Tech-Sektor“, „IKT-Sektor“, „wissensintensive Dienstleistungen“ und „Kreativwirtschaft“ des Mannheimer Unternehmenspanels des ZEW umfasst. Vom Ausgangspunkt mit 9,20 innovativen Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige im Jahr 2012 soll eine Steigerung auf 10 im Jahr 2023 erfolgen. Aktuell hat der Indikator den Wert von 7,8 und ist folglich deutlich niedriger als in der Ausgangssituation. Anzumerken ist, dass die Entwicklung der Gründungen wie eingangs beschrieben in allen Bereichen der Wirtschaft seit geraumer Zeit rückläufig ist und externe Faktoren, die außerhalb des Einflussbereichs der Förderung liegen, für diese Entwicklung im Wesentlichen verantwortlich sind. Insbesondere die gute Arbeitsmarktlage und der demografische Wandel tragen dazu bei, dass die Entwicklung *gesamtwirtschaftlich* nicht so positiv verläuft, wie man zu Beginn der Förderperiode angenommen hat.

Unter den ostdeutschen Flächenländern hat Sachsen mit 7,99 innovativen Gründungen (2018) einen leicht höheren Wert, in den anderen Ländern Thüringen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern sind die Quoten mit Werten zwischen 4,9 und 5,7 innovativen Gründungen deutlich niedriger. Zu den westdeutschen innovativen Gründungen (12 Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige) besteht noch für Brandenburg und auch für die anderen ostdeutschen Länder eine deutliche Lücke.

In der Richtlinie „Gründung innovativ“ wurden bis Ende 2018 insgesamt 93 Vorhaben gefördert. Das bewilligte förderfähige Investitionsvolumen beläuft sich auf 11,67 Mio. Euro. Das durchschnittliche Investitionsvolumen je Vorhaben betrug rund 125.000 Euro

Die Verteilung der Projekte auf die Cluster Brandenburgs zeigt die folgende Tabelle. Sowohl bei der Zahl der Projekte als auch beim förderfähigen Investitionsvolumen dominiert der Bereich IKT/Medien/Kreativwirtschaft. Gut 58 % aller Projekte und der Investitionen entfallen hierauf. Mit etwa 15 % folgt die Gesundheitswirtschaft und die übrigen Vorhaben verteilen sich auf alle weiteren Cluster, so dass in diesen Clustern nur ein relativ geringer Einfluss auf die Clusterentwicklung vorliegt.

Tabelle 4.13: Verteilung der Vorhaben „Gründung innovativ“ auf die Cluster Brandenburgs

Cluster	Ff. Investitionen in Mio. Euro	Anteil in %	Projekte	Anteil in %
IKT/Medien/Kreativwirtschaft	6,811	58,4	54	58,1
Gesundheitswirtschaft	1,737	14,9	14	15,1
Metall	0,525	4,5	5	5,4
Verkehr/Mobilität/Logistik	0,643	5,5	5	5,4
Ernährungswirtschaft	0,533	4,6	4	4,3
Energietechnik	0,381	3,3	3	3,2
Optik	0,241	2,1	2	2,2
Tourismus	0,267	2,3	2	2,2
Kunststoffe/Chemie	0,133	1,1	1	1,1
<i>Keine Cluster-Zuordnung</i>	<i>0,395</i>	<i>3,4</i>	<i>3</i>	<i>3,2</i>
Insgesamt	11,666	100,0	93	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

In räumlicher Verteilung zeigt sich eine starke Konzentration der Fördervorhaben auf das Berliner Umland. Rund 90 % der Vorhaben und des Investitionsvolumens liegen im unmittelbaren Umfeld der Metropole Berlin. Außerhalb dieser Region sind nur etwa 10 % der Vorhaben angesiedelt, so dass mit der Richtlinie „Gründung innovativ“ räumlich konzentriert innovative Gründungsaktivitäten gefördert werden. Mit Blick auf die Wachstumskerne des Landes zeigt sich gleichfalls eine starke räumliche Konzentration. Sie ist allerdings nicht ganz so stark ausgeprägt wie die Konzentration auf das Berliner Umland.

Auf der Kreisebene zeigt sich ein starker Schwerpunkt in der Stadt Potsdam. Rund 55 % der Vorhaben und des Investitionsvolumens sind hier verortet. Alle übrigen Kreise und kreisfreien Städte weisen deutlich geringere Werte auf. Auffällig ist zudem, dass in Frankfurt/Oder kein in der Richtlinie gefördertes Unternehmen und in der Stadt Cottbus lediglich eine Gründung angesiedelt ist.

Tabelle 4.14: Regionale Verteilung der Vorhaben „Gründung innovativ“ auf die Kreise und Wachstumskerne Brandenburgs

Region	Ff. Investitionen in Mio. Euro	Anteil in %	Projekte	Anteil in %
Berliner Umland	10,486	89,9	83	89,2
außerhalb des Berliner Umlands	1,179	10,1	10	10,8
innerhalb der Wachstumskerne	8,866	76,0	70	75,3
außerhalb der Wachstumskerne	2,800	24,0	23	24,7
Barnim	0,588	5,0	5	5,4
Brandenburg an der Havel, Stadt	0,221	1,9	2	2,2
Cottbus, Stadt	0,133	1,1	1	1,1
Dahme-Spreewald	0,732	6,3	6	6,5
Elbe-Elster	0,130	1,1	1	1,1
Havelland	0,241	2,1	2	2,2
Märkisch-Oderland	0,515	4,4	4	4,3
Oberhavel	1,151	9,9	9	9,7
Oder-Spree	0,391	3,4	3	3,2
Potsdam, Stadt	6,573	56,3	51	54,8
Potsdam-Mittelmark	0,855	7,3	8	8,6
Uckermark	0,133	1,1	1	1,1
Insgesamt	11,666	100,0	93	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Für die Förderung im spezifischen Ziel 5 wurden im OP vier Outputindikatoren definiert. Da es sich bei der Förderung mit Gründung innovativ um eine Zuschussförderung handelt, ist die Zahl der unterstützten Unternehmen gleich der Zahl der Unternehmen die einen Zuschuss erhalten haben. Insgesamt wird eine Zahl von 181 Unternehmen angestrebt. Bis Ende 2018 wurden 93 Unternehmen unterstützt Dies entspricht gut der Hälfte des anvisierten Zielwerts.

Von den für die Förderperiode insgesamt erwarteten 181 Unternehmensförderungen sollen 175 neue Unternehmen sein. Aktuell ist mit neuen 81 Unternehmen rund die Hälfte des Zielwerts erreicht. Erfreulich ist zum Zeitpunkt 31.12.2018 die Entwicklung der Beschäftigungszunahme von 134 in den geförderten Betrieben. Bezogen auf den OP-Zielwert Endwert beträgt der Sollwert der Beschäftigungszunahme 74% und zeigt

an, dass der erwartete Output an Beschäftigungszunahme bis Ende der Förderperiode erreicht werden kann.

Tabelle 4.15: Outputindikatoren und Zielerreichung im SZ 5 (31.12.2018)

ID	Indikator	OP-Zielwert	Soll-Wert 2018	Ist-Wert 2018	Anteil am OP-Zielwert (Soll) %	Anteil am OP-Zielwert (Ist) %
CO01	Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten	181	93	21	51,4	11,6
CO02	Anzahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten (Einzelbetriebliche Förderung)	181	93	21	51,4	11,6
CO05	Zahl der geförderten neuen Unternehmen	175	81	17	46,3	9,7
CO08	Beschäftigungszunahme in geförderten Betrieben	181	134	101	74,0	55,8

Anteile am OP-Zielwert: Soll = bewilligt; Ist = realisiert

Quelle: Operationelles Programm und Durchführungsbericht 2018 des MWE.

4.2.3.2 (SZ 6) Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der KMU durch Markterschließungsaktivitäten

Die Erschließung neuer Märkte und die Einbindung in internationale Wertschöpfungsketten bieten nicht nur für weltweit agierende Konzerne, sondern auch für kleine und mittlere Unternehmen große Wachstumschancen. Allerdings ist die Erschließung internationaler Märkte eine zeit- und kostenaufwändige Aufgabe, die für KMU eine nicht zu überwindende Hürde darstellen. Bei hoher Unsicherheit bezüglich zukünftiger Erträge müssen Unternehmen dabei Kompetenzen und Kapazitäten für einzelne Märkte entwickeln. Besonders KMU fehlt es dabei häufig an der notwendigen Marktkennntnis, den Kontakten sowie den finanziellen Möglichkeiten, um Auslandsmärkte erfolgreich zu erschließen.

Wirkungsmodell

Ziel der brandenburgischen Außenwirtschaftspolitik ist es daher, die internationale Ausrichtung der Unternehmen zu verbessern und insbesondere KMU dabei zu unterstützen, neue internationale Kontakte aufzubauen oder ihre bereits bestehenden internationalen Verbindungen zu festigen. Dazu werden verschiedene Instrumente genutzt.

Eine wesentliche Rolle haben die zwei Richtlinien der „Markterschließung im Ausland und Messen (M2)“ und die „Markterschließungsrichtlinie 2015“. Mit der erstgenannten Richtlinie werden KMU und Gruppen von mindestens 5 Unternehmen in ihrem Bestreben zur Erschließung ausländischer Märkte unterstützt, während mit der Zweitgenannten wirtschaftsnahe – nicht auf Gewinnerzielung ausgerichtete und nicht am gewöhnlichen Wirtschaftsleben teilnehmende - Institutionen, Verbände und Unternehmensnetzwerke gefördert werden, deren Maßnahmen geeignet sind unterstützend bei der Markterschließung zu wirken.

Die mit den beiden Richtlinien adressierten Fördergegenstände sind umfangreich und decken verschiedene Bereiche der außenwirtschaftlichen Aktivitäten ab. Sie sind geeignet, direkt und indirekt für KMU die Markterschließung und Markterkundung zu unterstützen. Mit den Richtlinien M2 und Markterschließung werden folgende Fördergegenstände unterstützt, zu den Details vgl. die nachfolgende Box:

- Marktanpassungsförderung
- Markterschließungsförderung
- Markterschließungsassistent
- Messeförderung
- Marktzugangsprojekte
- Gemeinschaftsprojekte und Brancheninformationsstände
- Begleitmaßnahmen
- Vorbereitung, Organisation und Durchführung von Kontakt- und Kooperationsbörsen
- Workshops und Informationsveranstaltungen

Mit den vielfältigen Aktivitäten wird im Ergebnis eine Steigerung der Auslandsumsätze und Auslandsaktivitäten der KMU Brandenburgs erwartet. Als Ergebnisindikator wird die Exportquote des Landes Brandenburg herangezogen, für die eine deutliche Steigerung erwartet wird und die zum Ausdruck bringt, dass die brandenburgische Wirtschaft am Ende der Förderperiode stärker in den internationalen Handel einbezogen sein soll.

Die Aktionen in den beiden Richtlinien zielen indirekt auf zentrale Größen der außenwirtschaftlichen Tätigkeit wie z.B. Marktzugang und Exporte. Ihre tatsächlichen Wirkungen auf Unternehmensebene (Auslandsumsätze, Auslandskunden, Unternehmenswachstum) sind nur mit hohem Aufwand zu erfassen und nur schwer einzelnen Interventionen (Messeteilnahme, Workshops, Unternehmensreisen und andere Aktionen) zuzuordnen. Zudem haben weitere Faktoren wie Handelsbeschränkungen, Wechselkurse und auch die internationale

Wettbewerbssituation Einfluss auf die Wirkungen der Förderung, die auf Unternehmensebene nur sehr schwer zu definieren sind.

Fördertatbestände der Richtlinie M2

- **Marktanpassungsförderung:** Gefördert werden Beratung und innovationsunterstützende Dienstleistungen zur Zertifizierung und Anpassung von Produkten an ausländische Märkte.
- **Markterschließungsförderung:** Gefördert werden Maßnahmen zur Markterschließung im Ausland, zur Vorbereitung des Marktauftritts auf einem ausländischen Markt und allgemeine Markterschließungsstrategien für das Ausland, wie z.B. die
 - Beratung/Erstellung produktspezifischer Marktanalysen
 - Erstellung und Beratung zur Umsetzung von Markterschließungskonzepten, Erstellung fremdsprachiger Angebote und spezifischer Übersetzungen.
- **Markterschließungsassistent:** Gefördert wird die Einstellung eines fachspezifisch qualifizierten Markterschließungsassistenten in einem sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnis zur Unterstützung der Internationalisierungsbemühungen und zur Durchführung von Markterschließungsmaßnahmen im Ausland.
- **Messeförderung:** Gefördert werden Teilnahmen an internationalen Messen und Ausstellungen im In- und Ausland mit fachspezifischer Ausrichtung, sofern diese im AUMA-Katalog aufgeführt werden, als Einzel- oder Gemeinschaftsteilnahmen. Gefördert wird auch die Teilnahme an regionalen und überregionalen Messen im Land Brandenburg, soweit diese im aktuellen gemeinsamen Messeplan der Länder Berlin und Brandenburg ausgewiesen sind.
- **Marktzugangprojekte:** Gefördert werden ziellandorientierte Marktzugangprojekte, die einen strategischen Charakter haben und insbesondere folgende Bestandteile enthalten sollten:
 - Durchführung von Schulungs- und Informationsveranstaltungen zu ziellandspezifischen Themen,
 - Erarbeitung ziellandspezifischer Marktanalysen
 - Durchführung von Unternehmertreffen und Kooperationsbörsen im Zielland und Ausgangsland,
 - Maßnahmen der Nachbereitung und zur Sicherung des Erfolges.

Maßnahmen der Markterschließungsrichtlinie 2015 (einzeln oder als Teil eines Gesamtkonzepts)

- **Gemeinschaftsprojekte und Brancheninformationsstände** auf internationalen Messen und Ausstellungen im In- und Ausland mit fachspezifischer Ausrichtung, sofern diese nicht überwiegend einem Direktverkauf dienen, vorrangig solche, die im Landesmesseplan verzeichnet sind.
- **Begleitmaßnahmen** zur Unterstützung von Markterschließungsinitiativen brandenburgischer KMU im Rahmen von
 - Gemeinschaftsprojekten und Brancheninformationsständen
 - Unternehmensreisen im besonderen gesamtwirtschaftlichen Interesse des Landes Brandenburg.
- **Vorbereitung, Organisation und Durchführung von Kontakt- und Kooperationsbörsen** im In- und Ausland, die die Vermittlung von bedarfsorientierten, individuellen und konkreten Unternehmensgesprächen (B2B) zwischen brandenburgischen KMU und ausländischen Unternehmen zum Ziel haben.
- **Workshops und Informationsveranstaltungen** im In- und Ausland zur Motivation und Unterstützung von internationalen Markterschließungsinitiativen brandenburgischer KMU

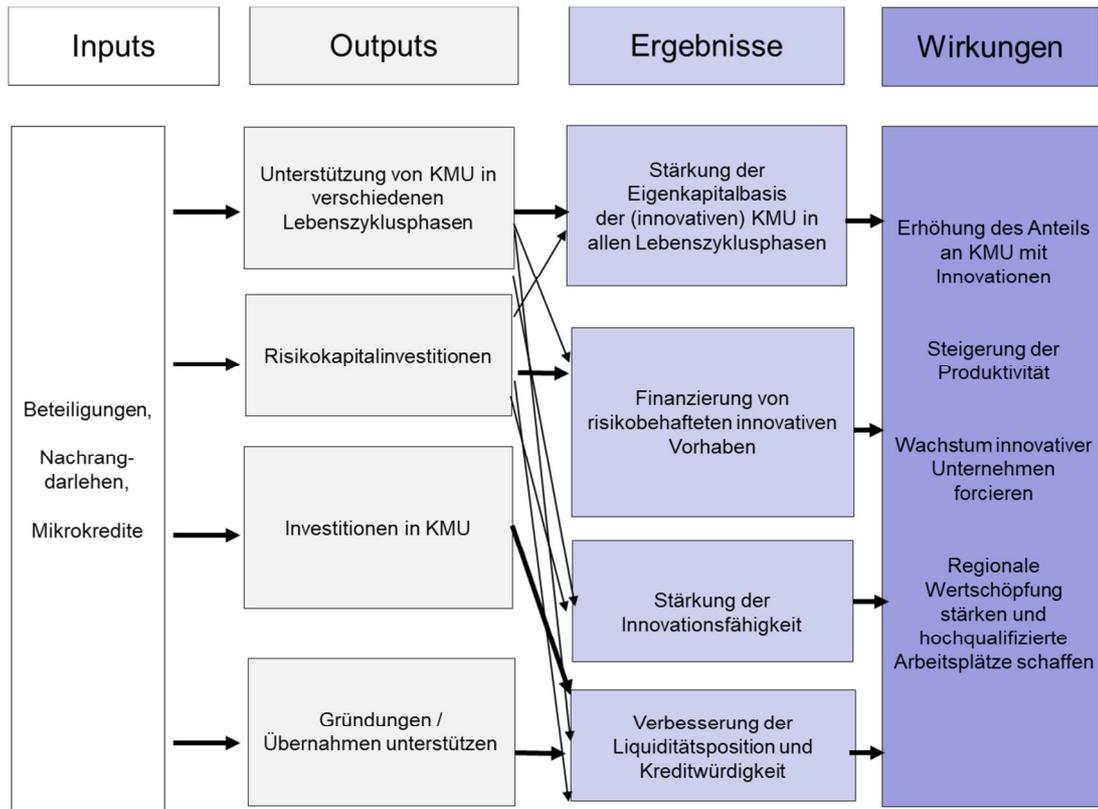
Vor diesem Hintergrund ist das idealtypische Wirkungsmodell für die Förderung der Markterschließungsaktivitäten in Abbildung 4.17 zu betrachten. Die Aktionen wenden sich direkt an KMU durch Messebeteiligungen oder indirekt über Beratung, Workshops u.a.m. an diese. Ein wesentlicher Nutzen von Messen ist die Kontakthanbahnung: Über

Messen kann die Zusammenarbeit zu Geschäftspartnern aus dem In- und Ausland verstärkt oder angebahnt werden. Auch bieten Messen die Möglichkeit, den Kontakt zu Neu- oder Bestandskunden zu suchen. Sie sind ein Forum, um das Unternehmen oder das Produkt bekanntzumachen und das Image zu verbessern. Messen geben zudem Hinweise über das Nachfragepotential und das Kundenverhalten in neuen Märkten (Informationsfunktion). Sie bieten die Möglichkeit, das Angebot der Konkurrenz zu sichten und sich über die Rahmenbedingungen und Marktstrukturen – insbesondere bei der Neuerkundung von ausländischen Märkten – zu informieren.

Das zentrale Ziel einer Messebeteiligung ist der Erhalt oder die Steigerung des Absatzes des Unternehmens. Durch die Kontakthanbahnung können unmittelbar oder im Nachgang der Messe neue Geschäftsabschlüsse getätigt und neue Märkte erschlossen werden. Zudem führt eine Messe zur (internationalen) Vernetzung und zum Aufbau von (außenwirtschaftlichem) Know-how.

Die Wirkungsebene beschreibt die mittel- bis langfristigen Wirkungen der Messebeteiligung. Durch neue Geschäftsabschlüsse und die Erschließung neuer Märkte steigen sowohl die Inlands- als auch die Auslandsumsätze der geförderten Unternehmen. Dies wiederum führt zu Wachstums- und Beschäftigungseffekten bei den geförderten KMU. Langfristig sollten sich auch positive Wirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung Brandenburgs zeigen und für eine Stärkung der Exportbasis sorgen und höhere Beschäftigung nach sich ziehen.

Abbildung 4.17: Wirkungsmodell der Förderung von Markterschließungsaktivitäten SZ 6 (Markterschließungsrichtlinie 2015, M2)



Quelle: eigene Darstellung

Zur Messung der Ergebnisse der Förderung der Marktaktivitäten wurde im OP EFRE für das SZ 6 die Exportquote des Landes Brandenburg herangezogen. Es wird angestrebt, ausgehend vom Basiswert der Exportquote von 22,1 % des BIP im Jahre 2013 einen Beitrag zur Steigerung auf einen Zielwert von 26,0 % des BIP in 2023 zu leisten. Aktuell (2018) exportiert Brandenburg 17,7 % des heimischen BIP. Der Anteil der Exporte am BIP ist damit deutlich zurückgegangen und die Lücke zum angestrebten Zielwert liegt bei gut 8 %. Der negative Befund für das Jahr 2018 ist dabei keine Ausnahme im Zeitablauf. Seit dem Jahre 2011 ist die Exportquote Brandenburgs von 23,4 %⁹³ kontinuierlich um durchschnittlich 0,8 Prozentpunkte kleiner geworden. Es ist darauf hinzuweisen, dass diese Entwicklung von einer Vielzahl von externen Faktoren abhängig ist. Weltwirtschaftliche Entwicklungen, Handelskonflikte und auch eine sich verstärkende Binnennachfrage nach lokal handelbaren Gütern (Bauwirtschaft) können dazu führen, dass die Exportquote abnimmt. Im Rahmen der vertiefenden Evaluierung wird auf diese Aspekte näher eingegangen.

⁹³ Vgl. Statistisches Landesamt Berlin-Brandenburg (2019) und VGR der Länder (2019)

Brandenburg hat im Jahr 2018 mit 17,7 % die zweitniedrigste Exportquote unter den ostdeutschen Flächenländern, lediglich Mecklenburg-Vorpommern weist mit 16,1 % einen niedrigeren Wert aus. In Relation zur gesamtdeutschen Exportquote von 38,9 % hat Brandenburg nur eine knapp halb so hohe Exportquote.⁹⁴

Umsetzung

Im Spezifischen Ziel SZ 6 sind bis Ende 2018 419 Vorhaben gefördert worden. Das förderfähige Investitionsvolumen beträgt 10,354 Mio. Euro. Davon entfallen 4,6 Mio. Euro oder rd. 45 % auf die Richtlinie „Märkte und Messen (M2)“ mit 330 Vorhaben und 5,7 Mio. Euro bzw. ca. 55 % auf die Markterschließungsrichtlinie 2015 (89 Förderfälle), vgl. Tabelle 4.16 und Tabelle 4.17.

Messebeteiligungen einzelner Teilnehmer oder in Gruppen dominieren die Förderung. Von den 330 Vorhaben der Richtlinie „Märkte und Messen“ sind 309 Messeförderungen für KMU. Dies sind mehr als 90 % aller Vorhaben. Auch bei der „Markterschließungsrichtlinie 2015“ dominieren die Gemeinschaftsprojekte auf Messen und Ausstellungen. Hier sind es 66 der 89 Vorhaben und damit mehr als 70 % der Projekte. Mit der Richtlinie Markterschließung 2015 wurden neben den Gemeinschaftsständen noch 4 Kontakt- und Kooperationsbörsen und 19 Unternehmerreisen unterstützt.

In der Richtlinie M2 werden zudem noch 11 „Markterschließungsassistenten“ gefördert, die sich teilweise um spezifische Märkte kümmern sollen. Eine sehr geringe Anzahl der Vorhaben ist den Maßnahmen „Marktanpassungs-, Marktzugangs- und Markterschließungsprojekte“ zuzuordnen.

Bis Ende 2018 haben mit der Richtlinie M2 214 Unternehmen Zuschüsse für eine Messebeteiligung erhalten. An den Gemeinschaftsprojekten waren 737 Unternehmen beteiligt und neben den bezuschussten Unternehmen haben 608 Unternehmen nichtfinanzielle Unterstützung erhalten.

Im Hinblick auf die sektorale Verteilung auf die Cluster zeigt Tabelle 4.18 eine breite Streuung über die brandenburgischen Cluster. Hervorzuheben sind die Cluster Metall und Verkehr/Mobilität/Logistik, die 13 % bzw. gut 19 % der Förderfälle umfassen. Keine Zuordnung bzw. keine Angabe zum Cluster liegen für 20 % vor. Insgesamt streuen die Förderfälle aber breit, mit niedrigen Anteilswerten für die Cluster Tourismus und Gesundheitswirtschaft mit 1,8 % bzw. 2,7 % der Vorhaben. Es dominieren Sektoren mit überregional handelbaren Gütern, während die Cluster mit tendenziell nicht überregional handelbaren Gütern geringere Anteilswerte aufweisen. Diese Ergebnisse

⁹⁴ Vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2019), Exportquote im Bundesländervergleich. Download: https://www.statistik-bw.de/HandelDienst/Aussenhandel/AH-XP_exportquote.jsp, 25.9.2019.

entsprechen auch theoretischen Erwartungen, da überregional handelbare Güter auch verstärkt außerhalb der Regionen angeboten und gehandelt werden.

Tabelle 4.16: Verteilung der Vorhaben „Märkte und Messen M2“ nach Maßnahmen

Maßnahme	förderfähiges Investitionsvolumen in Mio. Euro	Anteil in %	Projekte	Anteil in %
Marktanpassungsförderung	0,086	1,9	4	1,2
Markterschließungsassistent	0,387	8,4	11	3,3
Markterschließungsförderung	0,095	2,1	4	1,2
Marktzugangsprojekte	0,251	5,4	2	0,6
Messeförderung	3,794	82,3	309	93,6
Insgesamt	4,612	100,0	330	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Tabelle 4.17: Verteilung der Vorhaben „Markterschließungsrichtlinie 2015“ nach Maßnahmen

Maßnahme	förderfähiges Investitionsvolumen in Mio. Euro	Anteil in %	Projekte	Anteil in %
Gemeinschaftsprojekte auf Messen und Ausstellungen	4,119	71,7	66	74,2
Kontakt- und Kooperationsbörsen	0,245	4,3	4	4,5
Unternehmensreisen	1,380	24,0	19	21,3
Insgesamt	5,744	100,0	89	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Tabelle 4.18: Verteilung der Vorhaben „Märkte und Messen M2“ auf die Cluster

Cluster	förderfähiges Investitionsvolumen in Mio. Euro	Anteil in %	Projekte	Anteil in %
IKT/Medien/Kreativwirtschaft	0,422	9,1	32	9,7
Gesundheitswirtschaft	0,149	3,2	9	2,7
Metall	0,408	8,9	43	13,0
Verkehr/Mobilität/Logistik	0,956	20,7	64	19,4
Ernährungswirtschaft	0,511	11,1	32	9,7
Energietechnik	0,202	4,4	23	7,0
Optik	0,349	7,6	22	6,7
Tourismus	0,081	1,8	6	1,8
Kunststoffe/Chemie	0,576	12,5	32	9,7
<i>keine Angabe</i>	<i>0,102</i>	<i>2,2</i>	<i>10</i>	<i>3,0</i>
<i>Keine Cluster-Zuordnung</i>	<i>0,855</i>	<i>18,5</i>	<i>57</i>	<i>17,3</i>
Insgesamt	4,612	100,0	330	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Förderfälle und des förderfähigen Investitionsvolumen auf die Regionen des Landes. Insgesamt ist eine auf die Fläche breit verteilte Förderung zu beobachten. Sowohl in den Räumen außerhalb des Berliner Umlands als auch außerhalb der Wachstumskerne sind Vorhaben im Rahmen der Richtlinie M2 zu finden. Zudem sind allen Kreisen Brandenburgs Projekte zugeordnet. So lässt sich im Vergleich zur Förderung „Gründung innovativ“ feststellen, dass die Markterschließung räumlich nicht so stark konzentriert ist und in allen Teilen Brandenburgs Unternehmen ansässig sind, die über die lokalen und regionalen Märkte hinaus nach Absatz- und Umsatzchancen suchen.

Tabelle 4.19: Verteilung der Vorhaben „Markterschließung M2“ auf die Regionen Brandenburgs

Region	förderfähiges Investitionsvolumen in Mio. Euro	Anteil in %	Projekte	Anteil in %
Berliner Umland	2,439	52,9	178	53,9
außerhalb Berliner Umland	2,173	47,1	152	46,1
innerhalb der Wachstumskerne	2,855	61,9	130	39,4
außerhalb der Wachstumskerne	1,756	38,1	200	60,6
Barnim	0,060	1,3	7	2,1
Brandenburg an der Havel, Stadt	0,151	3,3	10	3,0
Cottbus, Stadt	0,059	1,3	5	1,5
Dahme-Spreewald	0,497	10,8	37	11,2
Elbe-Elster	0,147	3,2	9	2,7
Frankfurt (Oder), Stadt	0,070	1,5	4	1,2
Havelland	0,415	9,0	26	7,9
Märkisch-Oderland	0,142	3,1	6	1,8
Oberhavel	0,472	10,2	48	14,5
Oberspreewald-Lausitz	0,286	6,2	20	6,1
Oder-Spree	0,599	13,0	31	9,4
Ostprignitz-Ruppin	0,051	1,1	3	0,9
Potsdam, Stadt	0,361	7,8	31	9,4
Potsdam-Mittelmark	0,711	15,4	46	13,9
Prignitz	0,212	4,6	19	5,8
Spree-Neiße	0,126	2,7	9	2,7
Teltow-Fläming	0,131	2,8	12	3,6
Uckermark	0,122	2,6	7	2,1
Insgesamt	4,612	100,0	330	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Für die Förderung im spezifischen Ziel 6 wurden im OP drei Outputindikatoren definiert. Diese beinhalten die Zahl der unterstützten Unternehmen, die Anzahl der geförderten Projekte zur Teilnahme an internationalen Messen im In- und Ausland und

die Anzahl der geförderten Gemeinschafts- und Brancheninformationsstände auf internationalen Messen im In- und Ausland. Gemessen an den tatsächlich erreichten Fallzahlen Ende 2018 sind die Zielerreichungsgrade bei allen Indikatoren recht hoch. Besonders hervorzuheben ist, dass die Zahl der unterstützten Unternehmen deutlich höher ist als a priori erwartet worden ist und der Zielwert um das beinahe Fünffache übertroffen wurde. Bei den beiden weiteren Outputindikatoren kann davon ausgegangen werden, dass in der noch verbleibenden Zeit bis zum Ende der Förderperiode die OP-Zielwerte erreicht werden.

Tabelle 4.20: Outputindikatoren und Zielerreichung im SZ 6

ID	Indikator	OP-Zielwert	Soll-Wert 2018	Ist-Wert 2018	Anteil am OP-Zielwert (Soll) %	Anteil am OP-Zielwert (Ist) %
CO01	Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten	150	668	472	445,3	314,7
S6P1	Anzahl geförderter Projekte zur Teilnahme an internationalen Messen im In- und Ausland	400	308	204	77,0	51,0
S6P2	Anzahl geförderter Gemeinschafts- und Brancheninformationssstände auf internationalen Messen im In- und Ausland	80	66	34	82,5	42,5

Anteile am OP-Zielwert: Soll = bewilligt; Ist = realisiert

Quelle: Operationelles Programm und Durchführungsbericht 2018 des MWE.

4.2.3.3 (SZ 7) Ausbau der Wachstums- und Innovationskapazitäten der brandenburgischen KMU

Im spezifischen Ziel 7 werden Unternehmen mit entsprechendem Marktpotenzial und nachhaltigen Entwicklungschancen gezielt in den verschiedenen Phasen ihrer Entwicklung unterstützt. Dazu ist der Einsatz von unterschiedlichen, aufeinander abgestimmten Finanzinstrumenten vorgesehen. Zum einen sollen die Finanzinstrumente Beteiligungen und zum anderen Nachrangdarlehen und Mikrokredite ausreichen. Darin sind Beteiligungen in der Frühphase für kleine Unternehmen in der Seed- und Start-Up-Phase und Beteiligungen in der Wachstumsphase für KMU in unterschiedlichen Stadien der Produktentwicklung und unterschiedlichen Lebenszyklusphasen vorgesehen.

Bei den Finanzinstrumenten handelt es sich um folgende Fonds, die im Dezember 2015 eingerichtet wurden:

- Frühphasen- und Wachstumsfonds (BFB III),
- Brandenburg-Kredit Mezzanine II (BK Mezzanine II)
- Mikrokredit Brandenburg (MKB).

Der BFB III hat ein Fondsvolumen von 70 Mio. Euro, davon stammen 60 Mio. Euro aus dem EFRE. Die Unterstützung für Unternehmen aus dem Frühphasen- und Wachstumsfonds erfolgt durch die Übernahme von Beteiligungen und beteiligungsähnlichen Investitionen (wie offene und/oder stille Beteiligungen, Nachrangdarlehen) an Kapitalgesellschaften zur Stärkung bzw. Sicherung der Eigenkapitalbasis. Anlässe für die Finanzierung sind Innovation, Technologie- oder Produktentwicklung, Markteinführung sowie Unternehmenswachstum. Zielunternehmen sind KMU in unterschiedlichen Lebenszyklusphasen wie Früh- (Gründungs- und Startphase) oder Expansionsphase (Wachstums- und Erweiterungsphase).

Wirkungsmodell

Mit dem BK Mezzanine II soll die Eigenkapitalbasis von etablierten KMU durch die Gewährung von Nachrangdarlehen gestärkt werden. Der Fonds ist auf den breiten Mittelstand im Land Brandenburg ausgerichtet und hat ein Fondsvolumen von 32,5 Mio. Euro. Hiervon stammen 22 Mio. Euro aus dem EFRE.

Mit dem neu eingerichteten Fonds MKB werden Existenzgründer, Unternehmensnachfolger und KMU, bei denen zum Zeitpunkt der Antragstellung die Gründung nicht länger als 10 Jahre zurückliegt, durch die Gewährung eines zinsverbilligten Darlehens unterstützt. Zur Bereitstellung der Mikrokredite steht ein Fondsvolumen von 10 Mio. Euro zur Verfügung, der Anteil der EFRE-Mittel hieran beläuft sich auf 8 Mio. Euro. Insgesamt haben die Fonds einen Umfang von 112,5 Mio. Euro von denen 90 Mio. Euro aus dem EFRE finanziert werden.

Vor diesem Hintergrund ist das idealtypische Wirkungsmodell für die Stärkung der Innovations- und Wachstumsaktivitäten der brandenburgischen KMU in der folgenden Abbildung zu betrachten. Auf der Inputebene führen die Fördermaßnahmen zu einem Zufluss von Kapital in den geförderten KMU und stärken dabei auf unterschiedliche Art und Weise die (Eigen)Kapitalbasis der geförderten Unternehmen. Ausgangspunkt für die Interventionen ist die unterdurchschnittliche Eigenkapitalausstattung der KMU und eine geringe Verfügbarkeit von Risikokapital in Brandenburg. Die unzureichende Kapitalausstattung von KMU hemmt demnach die Schaffung und Erweiterung adäquater Kapazitäten für die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen. Der bedarfsorientierte Zugang zu Finanzmitteln in allen Lebenszyklusphasen (Früh-, Wachstums-, Erweiterungsphase) sowie in den schwierigen und risikoreichen

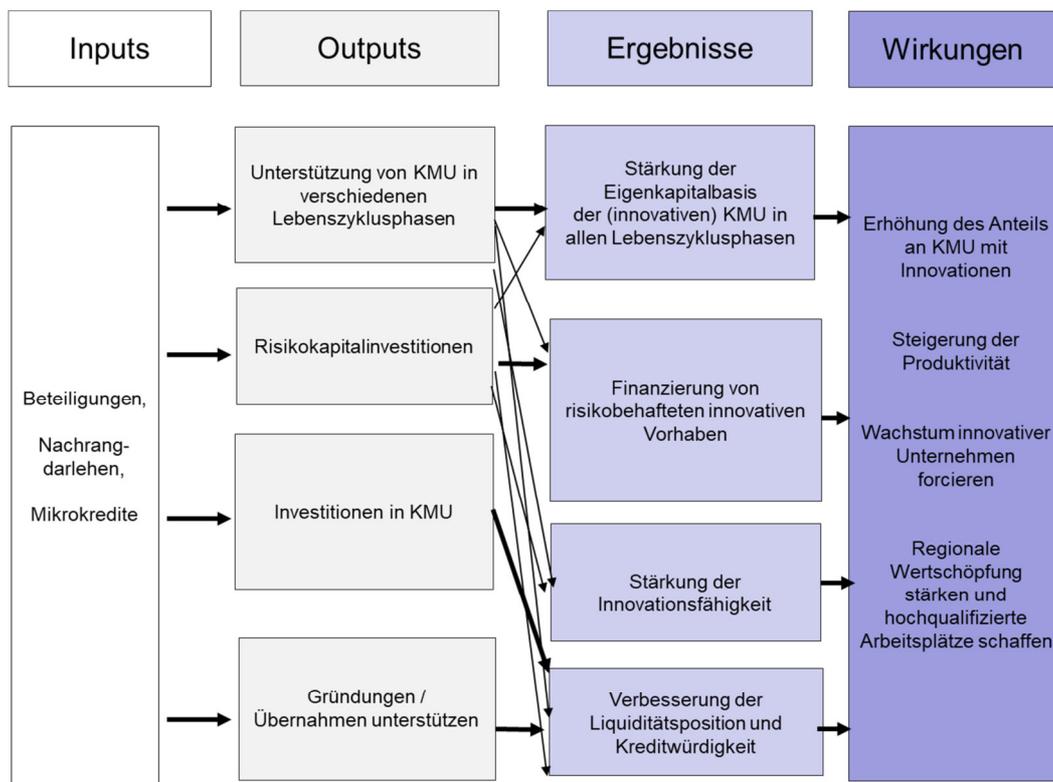
Übergangsphasen wird als eine wichtige Voraussetzung für unternehmerischen Erfolg gesehen. Für die Brandenburger KMU wird damit in Abhängigkeit ihrer Lebenszyklusphase durch die Finanzinstrumente Kapital bereitgestellt und ein effektives Ineinandergreifen von Förderinstrumenten ermöglicht.

Auf der Ebene des Outputs tragen die Fonds dazu bei, dass Finanzierungsengpässe in KMU in den verschiedenen Lebenszyklusphasen gemindert werden und innovative Vorhaben initiiert und durchgeführt werden können. Durch die Beteiligungen werden Risikokapitalinvestitionen ermöglicht und durch die Stärkung der Eigenkapitalbasis verbessern sich die Möglichkeiten am Kapitalmarkt weitere Fremdmittel zu akquirieren. Mit den Krediten und Nachrangdarlehen werden zudem Investitionen in den Unternehmen ermöglicht, die Einfluss auf deren Wettbewerbsfähigkeit nehmen. Schließlich ermöglichen die Förderungen die Gründung eines Unternehmens oder die Übernahme eines bereits bestehenden Betriebes.

Auf der Wirkungsebene werden durch die Förderungen die Voraussetzungen für die längerfristige Entwicklung der Unternehmen geschaffen, da durch die Stärkung der Eigenkapitalbasis das Fundament für innovative Entwicklungen gelegt wird und auch risikoreiche und chancenbehaftete Vorhaben fortgeführt werden können. Hieraus entstehen potenziell innovative Produkte und Dienstleistungen und nicht zuletzt verbessert sich die Liquiditätsposition der geförderten Unternehmen und ihre Kreditwürdigkeit am Markt.

In der langen Frist sollten die Wirkungen der Förderung sichtbar werden, die sich in einer Erhöhung des Anteils innovativer KMU in Brandenburg zeigen sollte. Innovative Entwicklungen sind auch durch eine Steigerung der Produktivität der Erwerbstätigen gekennzeichnet und erhöhen die regionalen Einkommen. Wettbewerbsfähige innovative Entwicklungen in Produkten und Dienstleistungen sollten langfristig auch zu einem Wachstum der KMU führen und die Beschäftigung und die Wertschöpfung in Brandenburg erhöhen.

Abbildung 4.18: Wirkungsmodell der Förderung von Wachstums- und Innovationsaktivitäten der KMU SZ 7 (Wachstums- und Frühphasenfonds, Mezzanine II, Mikrokredit)



Quelle: eigene Darstellung

Für das spezifische Ziel 7 wurden im OP die Venture Capital Investitionen in Brandenburg und die Investitionsquote von KMU aus dem Produzierenden Gewerbe und dem Dienstleistungsgewerbe (ohne Finanz- und Versicherungsdienstleistungen) als Ergebnisindikatoren gewählt. Für beide Indikatoren wird eine konstante Entwicklung bis zum Jahre 2023 erwartet. Für die Venture Capital Investitionen ist die Entwicklung deutlich positiver als erwartet und die Investitionen in KMU entsprechen in etwa den Erwartungen.

Umsetzung

Einen ersten Überblick über die Umsetzung der Fonds im spezifischen Ziel 7 gibt die folgende Tabelle. Nach Einrichtung der Fonds im Dezember 2015 wurde mit der Förderung im Jahr 2016 begonnen. In allen drei Fonds konnten seither beträchtliche Umsetzungsfortschritte erreicht werden. Die Bewilligungsquoten liegen zwischen 68,1 % für die Mikrokredite und 44,3 % für die Nachrangdarlehen aus dem Fonds BK Mezzanine II. Auch die ausgezahlten Fondsvolumen sind hoch und in der Nähe der Bewilligungsquoten, so dass von einer insgesamt guten Umsetzung der Fonds auszugehen ist.

Tabelle 4.21: Übersicht über die Umsetzung der Fonds im SZ 7

Fonds	Plan	Unter- nehmen	bewilligtes Fonds- volumen	Quote in von Plan %	Ausgezahl- tes Fonds- volumen	Quote in % von Plan
BFB III	70,000	32	33,333	47,6	30,124	43,0
BK Mezzanine II	32,500	14	14,385	44,3	11,685	36,0
MKB	10,000	313	6,805	68,1	6,730	67,3
Insgesamt	112,500	359	54,523	48,5	48,539	43,1

Quelle: OP EFRE Brandenburg, Finanzdaten EFRE, Stand 31.12. 2018

Im **BFB III** sind vom gesamten Fondsvolumen 31,25 Mio. Euro für den Bereich der Frühphasenfinanzierung vorgesehen. Damit sollen 35 Unternehmen in ihrer Frühphase, also Unternehmen jünger als 5 Jahre, finanziert werden. Für Wachstumsfinanzierungen von insgesamt 25 Unternehmen soll das restliche Fondsvolumen von 38,75 Mio. Euro eingesetzt werden. Eine erste Beteiligung wurde bereits Mitte Februar 2016 eingegangen. Bis zum 31.12.2018 erhielten insgesamt 32 Unternehmen eine Finanzierung durch den BFB III, die in insgesamt 67 Verträgen ein gebundenes Investitionsvolumen von 33,3 Mio. Euro aufweisen. Dies entspricht 56,0 % des insgesamt für Beteiligungsinvestitionen geplanten Investitionsvolumens. Von den bereits in Verträgen mit den Portfoliounternehmen gebundenen Fondsmitteln wurden 30,1 Mio. Euro ausgezahlt (50,6 % des insgesamt für Beteiligungsinvestitionen geplanten Investitionsvolumens). Von den insgesamt 67 Finanzierungsfällen entfallen 17 auf Frühphasenfinanzierungen/Neugründungen und 50 auf Wachstumsfinanzierungen

Die Beteiligungsinvestitionen belaufen sich im Durchschnitt auf einen Betrag von 1,042 Mio. Euro pro Unternehmen.

Mit den Beteiligungsinvestitionen sind zusätzliche Investitionen von privaten und öffentlichen Kapitalgebern verbunden, die ein Vielfaches des Fondsvolumens betragen und sich auf rund 79 Mio. Euro belaufen. Durch die Beteiligungen werden regionalökonomisch bedeutsame Gründungs- und Wachstumsvorhaben von KMU in Brandenburg mit wirtschaftlich tragfähigen Geschäftsmodellen und grundsätzlich innovativer Ausrichtung ermöglicht. Die Förderung konzentriert sich auf die Cluster IKT/Medien/Kreativwirtschaft und Gesundheitswirtschaft mit 15 bzw. 9 Unternehmen. Auf das Cluster Ernährungswirtschaft entfallen 5 Unternehmen während das Cluster Optik mit 2 Unternehmen und die Energietechnik einmal vertreten ist.

Mit den Beteiligungsinvestitionen gehen unmittelbar Beschäftigungseffekte einher, die als zentraler wirtschaftspolitischer Indikator im Monitoring erfasst werden. Erfasst werden hierbei die direkt und unmittelbar geschaffenen Arbeitsplätze in den unterstützten Gründungen und KMU. In den bislang in das Portfolio aufgenommen Unternehmen waren dies 169 neue Arbeitsplätze, d.h. pro Unternehmen etwa 5,3 neue

Arbeitsplätze. Eine besondere Zielstellung des BFB III ist zudem die Unterstützung von Existenzgründer/-innen bei der Realisierung ihres Gründungsvorhabens in der Seed- und Start-Up-Phase. Gemäß dem Monitoring wurden bislang 58 Existenzgründer/-innen gefördert, darunter sind 11 Gründerinnen.

Weitere Beschäftigungseffekte entstehen vor allem in mittel- bis langfristiger Frist, wenn sich die KMU erfolgreich am Markt durchsetzen. Die Gründungs- und Wachstumsvorhaben haben typischerweise eine innovative Ausrichtung und führen zur Einführung von neuen oder verbesserten Produkten, Dienstleistungen und / oder Verfahren. Laut Monitoring der ILB war dies bis Ende 2018 in 80 Fällen der Fall.

Im **BK Mezzanine II** steht ein Fondsvolumen in Höhe von 32,5 Mio. Euro bereit, das komplett zur Finanzierung von Investitionen und Betriebsmitteln etablierter KMU in allen gewerblichen und freiberuflichen Branchen zur Verfügung stehen soll. Damit soll durch die Gewährung von Nachrangdarlehen an 35 brandenburgische KMU die wirtschaftliche Eigenkapitalbasis dieser Unternehmen gestärkt und deren Bonität verbessert werden. Insgesamt wurden mit 13 Unternehmen bis Ende 2018 15 Kreditverträge für ein Nachrangdarlehen unterzeichnet. In den Verträgen ist ein Darlehensvolumen von 14,4 Mio. Euro gebunden. Dies entspricht ca. 44,3 % des insgesamt geplanten Fondsvolumens. Von den bereits in Verträgen gebundenen Fondsmitteln wurden 11,7 Mio. Euro an die Darlehensnehmer ausgezahlt (36,0 % des insgesamt geplanten Fondsvolumens). Die Finanzierungsanlässe sind vielfältig und reichen von der Mitfinanzierung von strategischen Investitionen im Rahmen von Betriebserweiterungen und der Wachstumsfinanzierung bis zu Betriebsmittelfinanzierung für das betriebliche Wachstum. Ein sektoraler Schwerpunkt ist nicht ersichtlich.

Im Durchschnitt beliefen sich die Darlehensvolumina auf rund 1,11 Mio. Euro pro Unternehmen.

Über die Beschäftigungszunahme in den geförderten Unternehmen kann aktuell keine Angabe gemacht werden, da im begleitenden Monitoring des BK Mezzanine II eine Erfassung erst für einen Zeitpunkt drei Jahre nach Auszahlung des Darlehens festgelegt wurde.

Der MKB mit einem Fondsvolumen von 10 Mio. Euro zielt auf die Unterstützung von Gründungen und jungen KMU, die es aufgrund einer unzureichenden Eigenkapitalausstattung und mangelnden Sicherheiten schwer haben, für die Umsetzung ihres Unternehmenskonzeptes gängige Bankkredite zu erhalten. Voraussetzung ist, dass der Antragsteller eine wirtschaftlich als tragfähig einzuschätzende Gründungsidee oder ein Vorhabenkonzept vorlegen kann.

Mikrodarlehen werden seit dem Frühjahr 2016 vergeben. Bis zum 31.12.2018 wurden insgesamt 313 Unternehmen unterstützt, die sich relativ gleichmäßig auf mit 95 Förderungen in 2016, 119 in 2017 und 99 in 2018 verteilen. Das bis zu diesem Stichtag

gebundene Investitionsvolumen des Fonds belief sich auf 6,805 Mio. Euro. Dies entspricht 68,0 % des insgesamt für Beteiligungsinvestitionen geplanten Investitionsvolumens. Von den bereits in Mikrokreditverträgen gebundenen Fondsmitteln wurden 6,730 Mio. Euro ausgezahlt (67,3 % des insgesamt für Mikrokredite geplanten Volumens). Mit der Förderung einher geht ein förderfähiges Investitionsvolumen von 8,428 Mio. Euro. Das durchschnittliche Kreditvolumen beträgt rund 21.700 Euro bei einem durchschnittlichen förderfähigen Investitionsvolumen von etwa 26.900 Euro, so dass mit den bewilligten Mikrodarlehen der größte Teil des förderfähigen Investitionsvolumens abgedeckt wird.

Von den unterstützten 313 KMU sind 301 Kleinunternehmen und 297 neue Unternehmen. Bis zum 31.12.2018 zeigte sich eine Zunahme der Beschäftigung in den unterstützten KMU von 172,1 Arbeitsplätzen in Vollzeitäquivalenten.

In sektoraler Hinsicht dominieren vielfältige Formen von Dienstleistungen auf die rund 40% der Förderungen entfallen. Auch der Handel und Einzelhandel ist mit gut 20% und das Handwerk mit knapp 15% der Förderfälle vertreten. Auf Gaststätten und Imbisse entfallen rund 10%, während Produktionsunternehmen einen Anteil von weniger als 10% aufweisen. Die weiteren Förderfälle umfassen im Wesentlichen Bildungsangebote. Der weit überwiegende Anteil der geförderten Unternehmen bietet somit lokal handelbare Güter und Dienstleistungen an.

Regional verteilen sich die geförderten Unternehmen auf alle Regionen Brandenburgs (Tabelle 4.22). Einen Schwerpunkt der Förderung zeigt sich für Potsdam. Dort sind knapp 17 % des förderfähigen Investitionsvolumens und rund 16 % der geförderten Unternehmen angefallen. Die wenigsten Förderfälle mit weniger als 2 % aller Vorhaben liegen in Brandenburg an der Havel (5) sowie Prignitz und Uckermark mit jeweils 6 geförderten Unternehmen.

Tabelle 4.22: Regionale Verteilung der Mikrokredite nach förderfähigem Investitionsvolumen und Anzahl der Vorhaben auf die Kreise Brandenburgs (31.12.2018)

Region	förderfähiges Investitionsvolumen	Anteil in %	Projekte	Anteil in %
Barnim	0,285	3,4	11	3,5
Brandenburg an der Havel, Stadt	0,199	2,4	5	1,6
Cottbus, Stadt	0,593	7,0	21	6,7
Dahme-Spreewald	0,690	8,2	19	6,1
Elbe-Elster	0,286	3,4	10	3,2
Frankfurt (Oder), Stadt	0,262	3,1	11	3,5
Havelland	0,371	4,4	14	4,5
Märkisch-Oderland	0,452	5,4	20	6,4
Oberhavel	0,536	6,4	20	6,4
Oberspreewald-Lausitz	0,159	1,9	7	2,2
Oder-Spree	0,525	6,2	21	6,7
Ostprignitz-Ruppin	0,545	6,5	25	8,0
Potsdam, Stadt	1,407	16,7	49	15,7
Potsdam-Mittelmark	0,802	9,5	31	9,9
Prignitz	0,177	2,1	6	1,9
Spree-Neiße	0,378	4,5	17	5,4
Teltow-Fläming	0,610	7,2	20	6,4
Uckermark	0,150	1,8	6	1,9
Insgesamt	8,427	100	313	100

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Für die Förderung im spezifischen Ziel 7 wurden im OP fünf Outputindikatoren definiert. Die in den Fonds erreichten Ist-Werte der Umsetzung fassen die Ergebnisse der drei Fonds zusammen, wobei nicht alle Fonds zu sämtlichen Outputindikatoren beitragen bzw. aufgrund von Vereinbarungen (siehe oben zu BK Mezzanine II) aktuell deren Werte noch nicht erhoben sind. Insgesamt lässt sich feststellen, dass der Zielerreichungsgrad recht positiv zu bewerten ist, insbesondere vor dem Hintergrund einer zweijährigen Verzögerung und einem effektiven Beginn der Förderung in 2016. Für die privaten Investitionen, die die öffentliche Unterstützung ergänzen, ist der Ist-Wert bereits deutlich höher als der Zielwert 2023. Es kann erwartet werden, dass sich die Werte für alle Outputindikatoren erhöhen werden, da nach wie vor eine hohe Nachfrage nach Unterstützung aus den Fonds besteht.

Tabelle 4.23: Outputindikatoren und Zielerreichung im SZ 7

ID	Indikator	Zielwert 2023	Soll-Wert 2018	Ist-Wert 2018	Anteil am OP-Zielwert (Soll) %	Anteil am OP-Zielwert (Ist) %
CO01	Zahl der Unternehmen die Unterstützung erhalten	735	358	339	48,7	46,1
CO03	Zahl der Unternehmen, die andere finanzielle Unterstützung erhalten als Zuschüsse	695	358	339	51,5	48,8
CO05	Zahl der geförderten neuen Unternehmen	395	277	263	70,1	66,6
CO07	Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung ergänzen, in Mio. Euro	66,500	79,831	79,381	119,4	119,4
CO08	Beschäftigungszunahme in geförderten Unternehmen	1435	287	287	20,0	20,0

Anteile am OP-Zielwert: Soll = bewilligt; Ist = realisiert

Quelle: Operationelles Programm und Durchführungsbericht 2018 des MWE.

4.2.4 Fazit

Die Wettbewerbsfähigkeit der KMU Brandenburgs wird mit den Fördermaßnahmen der Prioritätsachse 2 gestärkt und Entwicklungsbedarfe, die für die Förderperiode 2014-2020 identifiziert worden sind, werden adressiert. Seit Beginn der Förderperiode hat sich die Ausgangslage in Brandenburg hinsichtlich der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit nicht entscheidend geändert. Die Produktivität der Erwerbstätigen ist geringfügig höher als 2014 und das BIP je Einwohner verharrt auf 72 % des gesamtdeutschen Niveaus. Lediglich die Arbeitslosigkeit ist deutlich geringer als im Jahr 2014. Im Hinblick auf die Unternehmensneugründungen besteht seit längerer Zeit ein negativer Trend. Brandenburg gehört dabei zu den Ländern mit einem überdurchschnittlichen Rückgang. Dies gilt auch für den Bereich der innovationsorientierten Gründungen. Auch die Exporte, gemessen als Anteil am BIP, sind seit Jahren rückläufig und zeigen an, dass es weiterhin Schwächen bei der Einbindung in die internationale Wirtschaft gibt. Für die brandenburgischen KMU gilt, dass sie in einem geringeren Umfang in außenwirtschaftliche Aktivitäten eingebunden sind als vergleichbare Unternehmen aus den anderen Ländern. Sie sind stärker auf die regionale und lokale Nachfrage ausgerichtet und angewiesen. Durch den Bevölkerungsrückgang und die Alterung der Bevölkerung insbesondere in den

ländlichen Regionen kommt es zu einem Nachfragerückgang, der die Unternehmen in ihren Absatzmöglichkeiten trifft. Zudem besteht weiterhin die Herausforderung, Unternehmensentwicklungen vor dem Hintergrund fehlenden Eigenkapitals und Defiziten bei der Verfügbarkeit von Risikokapital zu gestalten.

Mit insgesamt vier Richtlinien und drei Finanzinstrumenten werden die Entwicklungsbedarfe in den Blick genommen. Mit der Richtlinie Gründung innovativ werden mit Zuschüssen innovative Gründungen unterstützt. Unterstützung erhalten innovative Gründungen und junge Unternehmen auch über die Finanzinstrumente (BFB III, BK Mezzanine II und MKB). Mit der Richtlinie zur Sensibilisierung von Unternehmensnachfolgen wird vorbereitend der Prozess zur Nachfolge in Unternehmen gefördert. Mit zwei Richtlinien (Märkte und Messen (M2), Markterschließungsrichtlinie 2015) werden mit einer Vielzahl von Maßnahmen die außenwirtschaftlichen Aktivitäten der KMU unterstützt.

Auf diese Prioritätsachse entfallen 223,75 Mio. Euro Gesamtkosten und 179,0 Mio. Euro EFRE-Finanzmittel. Sie weist nach der PA 1 die zweithöchste Mittelausstattung im OP auf. Bis zum Jahresende 2018 wurden in der PA 2 Investitionen in Höhe von 134,5 Mio. Euro unterstützt. Das entspricht rund 60 % der geplanten Gesamtkosten. Die Auszahlungen betragen etwa 40 % der geplanten Gesamtkosten.

Nach der verspäteten Genehmigung des OP Ende 2014 wurden zentrale Richtlinien Anfang 2015 in Kraft gesetzt und erste Bewilligungen wurden noch im ersten Halbjahr 2015 ausgesprochen. Die Finanzinstrumente wurden Ende des Jahre 2015 eingerichtet und die Förderung setzte ab dem Jahr 2016 ein. Die Richtlinie zur Sensibilisierung der Unternehmensnachfolge wurde hingegen erst 2019 gestartet.

Der Nachfrage nach der Förderung in der PA 2 ist insgesamt gut und die Bewilligungen sind weit vorangeschritten. Die Auszahlungen sind deutlich höher als in den anderen Prioritätsachsen. Eine erhöhte Nachfrage zeigt sich insbesondere für die drei Finanzinstrumente, die trotz des verspäteten Beginns in 2016, in Kürze eine Aufstockung erfahren sollen.

Die Zielerreichung bei den Outputindikatoren aller spezifischen Ziele ist überwiegend gut. Teilweise sind die Zielwerte für 2023 bereits deutlich überschritten. Es kann angenommen werden, dass die quantifizierten Zielwerte bis zum Ende der Förderperiode im Jahr 2023 auch erreicht werden können.

Mit der Richtlinie „Gründung innovativ“ wurden seit Beginn der Förderperiode 93 Vorhaben mit einem förderfähigen Investitionsvolumen von 11,67 Mio. Euro unterstützt. Die Förderung konzentriert sich auf die Cluster der innoBB plus Strategie für Brandenburg und hier insbesondere auf IKT/Medien/Kreativwirtschaft und die Gesundheitswirtschaft. In räumlicher Verteilung dominiert das Berliner Umland, in dem die weit überwiegende Zahl an Projekten vorzufinden ist. Innerhalb des Berliner Umlands konzentrieren sich die Gründungen auf die Stadt Potsdam.

Gründungsförderung von innovativen Unternehmen erfolgt vor dem Hintergrund unterschiedlicher Marktversagenstatbestände. Mit der Förderung verbessern sich sowohl die Finanzierungsbedingungen als auch die Überlebenschancen der neugegründeten innovativen Unternehmen, wie eine Vielzahl von Studien zeigen. Wenig überraschend ist auch, dass die Mehrzahl der Gründungen in den verdichteten städtischen Räumen und im Berliner Umland stattfindet. In diesen Regionen sind die Gründungsvoraussetzungen, die sich in dem Humankapital der Erwerbsfähigen und in der verfügbaren technologischen und forschungsaffinen Infrastruktur zeigen, eher gegeben als in den peripheren ländlichen Regionen des Landes.

Mit der EFRE-Förderung zur Stärkung der außenwirtschaftlichen Orientierung der KMU durch indirekte Maßnahmen durch die Förderung von Messebeteiligungen, Beratungen u.a.m. wurden seit Beginn der Förderperiode 419 Vorhaben mit einem förderfähigen Investitionsvolumen von 10,4 Mio. Euro unterstützt. Die Förderung konzentriert sich auf die Messebeteiligungen von Einzelunternehmen und Gruppen von Unternehmen, sowie sonstigen Unterstützungsleistungen wie z.B. die Durchführung von Unternehmensreisen. Einige der Maßnahmen weisen nur eine sehr geringe Inanspruchnahme auf. In der Richtlinie M2 sind es die Marktanpassungs- und Markterschließungsförderung sowie die Marktzugangprojekte. In der Markterschließungsrichtlinie 2015 sind es die Kontakt- und Kooperationsbörsen. In allen Fällen sind die förderfähigen Investitionsvolumen relativ gering und es drängt sich die Frage auf, ob Aufwand und Ertrag bei diesen Fördertatbeständen in einem angemessenen Verhältnis stehen und welche Relevanz diese für die Stärkung der außenwirtschaftlichen Entwicklung der brandenburgischen KMU haben. Die empirische Evidenz für den Internationalisierungseffekt von Maßnahmen zur Außenwirtschaftsförderung ist in der Tendenz positiv, allerdings schwer zu quantifizieren und hängt von dem Zusammenspiel mit weiteren Faktoren ab. Für das Markterschließungsprogramm für kleine und mittlere Unternehmen des Bundes kommen die Gutachter zu einem insgesamt positiven Effekt und attestieren diesem eine wichtige Anstoßfunktion für die Exportfunktion junger und innovativer Klein- und Kleinstunternehmen.

Zum Ausbau der Wachstums- und Innovationsaktivitäten der brandenburgischen KMU wurden drei Finanzinstrumente aufgelegt. Dabei sind der Fonds BFB III und Mezzanine II bereits gut eingeführte Förderinstrumente, deren Umsetzung bis Ende 2018 gut vorangeschritten ist. Neu eingeführt wurden Mikrokredite, dessen Zielgruppe Gründungen bzw. junge Unternehmen als allen Bereichen der gewerblichen Wirtschaft und auch einer freiberuflichen Tätigkeit. Auch hier zeigt sich eine gute Auslastung des Programms. Für alle drei Fonds ist eine Aufstockung vorgesehen. Mit allen drei Finanzierungsinstrumenten wird auf die Unterstützung von (innovativen) Neugründungen und KMU abgestellt, die es aufgrund unzureichender Eigenkapitalausstattung und mangelnder Sicherheiten schwer haben eine

Finanzierung ihres Unternehmenskonzeptes zu erlangen. Marktversagenstatbestände wie beispielsweise Informationsasymmetrien, zu hohe Fixkosten für die Banken bei der Kreditvergabe oder das Fehlen von Risikokapitalgebern in Brandenburg, die systematisch KMU gegenüber etablierten Unternehmen benachteiligen, begründen auch weiterhin den Einsatz dieser Förderinstrumente zur Stärkung der KMU Brandenburgs.

4.3 Prioritätsachse 3 - Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO₂-Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft

4.3.1 Ausgangslage und Ziele

In Anbetracht der negativen Folgen des fortschreitenden Klimawandels sowie der steigenden Energiepreise ist der Umbau der Wirtschafts- und Energiesysteme hin zu höherer Energieeffizienz und damit einer besseren CO₂-Bilanz nicht allein für ein ökologisch nachhaltiges Wachstum, sondern auch für eine positive Wirtschaftsentwicklung unabdingbar. Das Land Brandenburg definiert seine Klimaziele in der Energiestrategie 2030.⁹⁵ Kernanliegen sind der weitere Ausbau erneuerbarer Energien, die Steigerung der Energieeffizienz sowie die drastische Senkung der CO₂-Emissionen.

Im Operationellen Programm 2014-2020 wird ausgeführt, dass der Primärenergieverbrauch (PEV) Anfang der 1990er Jahre zunächst zurückging.⁹⁶ Die Ursache liegt maßgeblich im Zusammenbruch energie- und emissionsintensiver Betriebe des produzierenden Gewerbes nach der Wiedervereinigung sowie grundsätzlich an erfolgten Modernisierungen und Prozessinnovationen. Seit Mitte der 1990er Jahren ist der PEV aber wieder gestiegen und liegt mit Schwankungen (Wirtschafts- und Finanzkrise) auf gleichem Niveau. Durch die Braunkohleverstromung ist der Primärenergieverbrauch aber nach wie vor vergleichsweise hoch. Der Endenergieverbrauch ging zu Beginn der 1990er Jahre ebenfalls stark zurück, bewegt sich - auch von Schwankungen gekennzeichnet - aber seit fast zwanzig Jahren auf gleichbleibendem Niveau. Bei der Energieproduktivität steht Brandenburg an letzter Stelle der Bundesländer, da das Land von Branchen geprägt ist, die eine sehr niedrige Energieproduktivität aufweisen.

Im OP wird deshalb folgerichtig ein Handlungsbedarf zur Steigerung der Energieeffizienz und Verbesserung des Klimaschutzes durch Senkung des Energieverbrauchs sowie zur Reduzierung der CO₂-Emissionen abgeleitet.

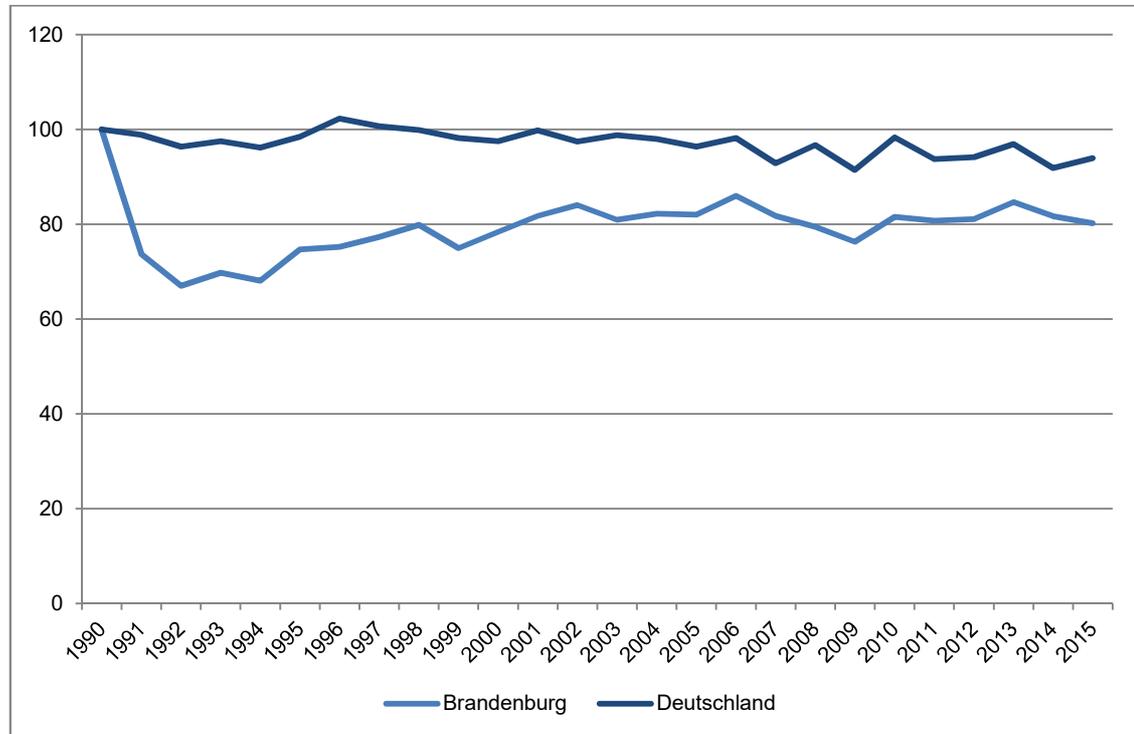
Der Handlungsbedarf ist auch weiterhin evident. Der Endenergieverbrauch Brandenburgs liegt seit Beginn der 2000er Jahre auf einem konstanten Niveau und ist wie auf Bundesebene nicht gesunken. Im Jahr 2016 stieg er auf 307,956 Petajoule und

⁹⁵ Ministerium für Wirtschaft und Energie (2015), Energiestrategie 2030, Entwurf vom 31.8.2017, Potsdam

⁹⁶ Operationelles Programm, S. 25ff.

ist damit weit entfernt vom sehr ambitionierten Zielwert der Energiestrategie 2030 (220 Petajoule).⁹⁷

Abbildung 4.19: Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Deutschland und Brandenburg 1990-2015 (1990 = 100)



Quelle: Umweltökonomische Gesamtrechnung des Bundes und der Länder (URGDL); eigene Darstellung

Im Ergebnis ist auch kein Rückgang der CO₂-Emissionen absehbar.

CO₂-Emissionen lassen sich nach dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) und dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) ermitteln. Bei der Quellenbilanz werden CO₂-Emissionen aus Stromimporten nicht berücksichtigt, wohl aber die CO₂-Emissionen, die bei der Herstellung des exportierten Stroms anfallen.

In Brandenburg liegen die energiebedingten Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch - 55,647 Mio. t⁹⁸ im Jahr 2015 - deshalb deutlich höher als die aus der Verursacherbilanz (27,461 Mio. t. in 2016). Die Rolle Brandenburgs als Stromproduzent macht sich auch bei den CO₂-Emissionen bemerkbar.

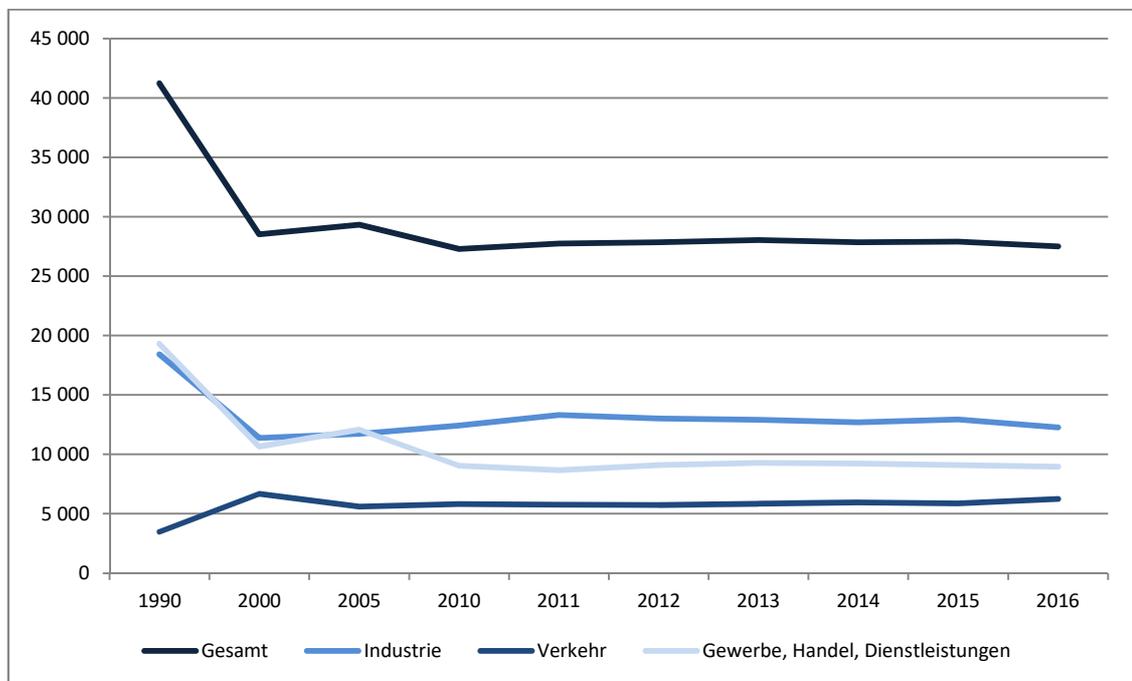
⁹⁷ Vgl. zur Entwicklung und Prognose des zukünftigen Energiebedarfs: Prognos (2017), Evaluation und Weiterentwicklung des Leitszenarios sowie Abschätzung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte - Grundlage für die Fortschreibung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, Berlin, S. 20ff.

⁹⁸ Ohne internationalen Luftverkehr

In Brandenburg waren zuletzt (2015) 89,3 % der Treibhausgasemissionen in Höhe von 62,301 Mio. t CO₂eq energiebedingt. Das Land liegt damit auf einem ähnlichen Niveau wie in den übrigen Bundesländern. Prozessbedingte CO₂-Emissionen machten weitere 1,432 Mio. t aus (2,3 %), Distickstoffoxid (N₂O)-Emissionen 2,354 Mio. t (3,8 %) und Methan(CH₄)-Emissionen kamen auf 2,868 Mio. t. CO₂eq. In letzteren enthalten sind 1.220 Mio. t CO₂eq aus der Abfallwirtschaft. Dazu gehören Deponien, Kompostierungs-, Biogas- und Vergärungsanlagen sowie Müllverbrennungsanlagen.

Die verursacherbedingten CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch lagen im Jahr 2016 bei 27,496 Mio. t und sind seit Mitte der 2000er Jahre konstant. In keinem Verbrauchssektor sind Rückgänge zu verzeichnen. Die CO₂-Emissionen im Verkehrssektor nahmen sogar zu.

Abbildung 4.20: Entwicklung der verursacherbedingten CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch in Brandenburg nach Sektoren 1990-2016 (1.000 t)



Quelle: Statistik Berlin-Brandenburg, eigene Darstellung

Im Operationellen Programm wurden verschiedene Handlungsfelder definiert (u.a. energetische Sanierung, umweltverträglicher Verkehr). Mit Blick auf die Energieerzeugung, insbesondere im Bereich der in Brandenburg parallel zur Braunkohleverstromung bereits stark vertretenen erneuerbaren Energien, wird der Umbau des Energiesystems, v.a. die Entwicklung neuer Energieübertragungssysteme und die Anpassung der Stromverteilungssysteme hervorgehoben. Es wird konstatiert, dass ein breiter und integrierter Ansatz mit aufeinander aufbauenden Interventionen notwendig sei, um die Energiewende zu meistern. Dies spiegelt sich auch im Operationellen Programm wider.

Die Bedarfe wurden in die folgenden spezifischen Ziele (SZ) transformiert:

- (SZ 8) Ausbau von Speicherkapazitäten und Steuerungssystemen für die dezentral erzeugte Energie
- (SZ 9) Verbesserung der Energieeffizienz in der gewerblichen Wirtschaft
- (SZ 10) Erhöhung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien in öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen sowie in städtischen Quartieren
- (SZ 11) Reduzierung von CO₂ und anderen Treibhausgasen auf Deponien
- (SZ 12) Entwicklung von Pilot- und Demonstrationsprojekten sowie Umsetzung begleitender Maßnahmen in Pilotregionen zum Einsatz von intelligenten Energieübertragungssystemen
- (SZ 13) Entwicklung von Strategien, gebietsbezogenen Entwicklungskonzepten sowie darauf aufbauende Umsetzungsmaßnahmen zur Verminderung von CO₂-Emissionen
- (SZ 14) Verbesserung der CO₂-Bilanz im Verkehrssektor

Die Umsetzung erfolgt gemäß OP über fünf Investitionsprioritäten (4a, 4b, 4c, 4d und 4e), in denen ein breites Spektrum von Fördermaßnahmen angeboten wird. Interventionsfelder (Aktionen) sind die Energieeffizienz in der gewerblichen Wirtschaft und bei öffentlichen Gebäude/Infrastrukturen, Verkehr. Darüber hinaus sollten Investitionen in Speicher und Nieder- und Mittelspannungsverteilersysteme getätigt werden, um die Rahmenbedingungen für die Nutzbarmachung erneuerbarer Energien zu verbessern. Nach derzeitigem Stand entfällt die Intervention aus der IP 4d. Die Mittel werden umgeschichtet. Außerhalb der Verringerung energiebedingter Emissionen wird neben den Deponien auch der Moorschutz adressiert.

Die Umsetzung der Förderung erfolgt über verschiedene Richtlinien, insbesondere die RENplus-Richtlinie sowie die Mobilitätsrichtlinie und die Moorschutzrichtlinie.

Die nachstehende

Tabelle 4.24 zeigt die im Programm festgelegten Ergebnisindikatoren mit ihren Ausgangs- und Zielwerten sowie dem jeweils aktuellen Stand. Auf den Bezug zur Förderung wird in den entsprechenden Abschnitten (Kapitel 4.3.3) eingegangen.

Tabelle 4.24: Ergebnisindikatoren der Prioritätsachse 3

Definition und entsprechendes spezifisches Ziel	Ausgangswert (Jahr)	Aktueller Rand	Zielwert (2023)
S8E1 Speicherkapazitäten für erneuerbare Energien im Land Brandenburg (SZ 8)	112,8 MWh (2014)	1.358,2 MWh	3.000 MWh
S9E1 Endenergieverbrauch aus fossilen Energiequellen bei Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (SZ 9)	62,30 PJ (2010)	77,2 PJ (2017)	54,80 PJ
S10E1 CO ₂ -Emissionen aus dem Energieverbrauch im öffentlichen Sektor (SZ 10)	626 kt (2010)	607 kt (2018)	594 kt
S11E1 Durchschnittliche Klimagasemissionen pro m ² Deponiefläche (SZ 11)	1,30 t CO ₂ -Äquivalente (2014)	1,07 t CO ₂ -Äquivalente (2018)	0,5 t CO ₂ Äquivalente
S12E1 Steuerbare elektrische Leistung (SZ 12)	0,1 MW (2014)	0,1 MW (2018)	10 MW
S13E1 Abdeckungsgrad von Gebietskörperschaften durch Energie- und Klimaschutzkonzepte (SZ 13)	17 % (2014)	24,4 % (2017)	45 %
S13E2 Geschätzte Treibhausgasemissionen aus entwässerten Mooren in Brandenburg (SZ 13)	6.600.000 t CO ₂ Äquivalente (2010)	6.600.000 t CO ₂ Äquivalente (2018)	Senken
S14E1 Endenergieverbrauch im Sektor Verkehr (SZ 14)	77,50 PJ (2011) Neuberechnung: 79,3 PJ (2011)	77,50 PJ (2017) Neuberechnung 86,5 PJ (2016) 88,6 PJ (2017) vorläufig	72,5 PJ Neuberechnung: keine

Quelle: Operationelles Programm sowie MWE (Durchführungsbericht für das Jahr 2018)

4.3.2 Wirkungsmodell der Förderung

In diesem Kapitel wird das Wirkungsmodell der Förderung in der Prioritätsachse 3 des EFRE-OP Brandenburg 2014-2020 skizziert. Das Wirkungsmodell ist Grundlage der Evaluation anhand derer die Wirkungskanäle soweit wie möglich validiert werden.

Die Förderung zielt vorrangig auf die Verringerung des Energieverbrauchs, die Steigerung der Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien. Sie ist damit auf die Schlüsselfaktoren für das thematische Ziel der Reduzierung der CO₂-Emissionen ausgerichtet. Adressiert werden vornehmlich Maßnahmen zur Reduzierung energiebedingter CO₂-Emissionen, aber auch die Reduzierung von Treibhausgasen aus Deponien und Mooren.

Der Energieverbrauch einer Gesellschaft und damit die CO₂-Emissionen (als zentrale Zielvariable der Prioritätsachse 3) werden von verschiedenen Faktoren beeinflusst, die

in einem Wirkungsmodell der Förderung berücksichtigt werden müssen. Es lassen sich grob drei Einflussgrößen identifizieren: die volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die Klimaschutz- und Energieeffizienzpolitik sowie das Verbraucherverhalten. Die drei Einflussgrößen hängen zum Teil zusammen bzw. bedingen einander. Die relevanten Förderpolitiken werden in der Klimaschutz- und Energieeffizienzpolitik verortet.

Es werden zunächst die Wirkungskanäle der Förderung in einem allgemeinen Wirkungsmodell beschrieben und danach die Einflussfaktoren allgemein umrissen (4.3.2.1). Im Rahmen des Kapitels 4.3.3 werden die Wirkungen auf den Energieverbrauch und die CO₂-Reduzierung auf Ebene der einzelnen Aktionen skizziert.

4.3.2.1 Allgemeines Wirkungsmodell der Förderung

Im Bewertungsplan wurde festgelegt, dass die Evaluation den Beitrag des Operationellen Programms zur Unionsstrategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum bewerten soll (VO (EU) 1303/2013 Art. 54(1)).⁹⁹

Es bedeuten gemäß der Europa 2020-Strategie:

- Intelligentes Wachstum: Entwicklung einer auf Wissen und Innovation gestützten Wirtschaft
- Nachhaltiges Wachstum: Förderung einer ressourcenschonenden, ökologischeren und wettbewerbsfähigeren Wirtschaft
- Integratives Wachstum: Förderung einer Wirtschaft mit hoher Beschäftigung und ausgeprägtem sozialen und territorialen Zusammenhalt.

Kernelement einer ressourcenschonenden und ökologischeren Gesellschaft sind die „20-20-20-Klimaschutz-/Energieziele“ der EU, die auch Bestandteile der Europa 2020-Strategie sind:

- Senkung der Treibhausgasemissionen um 20 % (gegenüber dem Stand von 1990),
- 20 % der Energie in der EU aus erneuerbaren Quellen,
- Verbesserung der Energieeffizienz um 20 %.

In Anlehnung an die drei Säulen der Nachhaltigkeit (Umwelt, Ökonomie, Soziales) können die folgenden Wirkungskanäle der Prioritätsachse 3 identifiziert werden. Die Elemente der Europa 2020-Strategie lassen sich darin integrieren.

⁹⁹ Ministerium für Wirtschaft und Energie (2015), Bewertungsplan für das Operationelle Programm EFRE des Landes Brandenburg 2014-2020, Potsdam, S. 3

Umwelt

Die Investitionen im Umweltbereich beeinflussen vorrangig die Schutzgüter Klima und Luft. Im Ergebnis der Interventionen im Gewerbe, öffentlicher Infrastruktur und Gebäuden sowie im Verkehrsbereich - im letzteren über die Veränderung des Modal Split zu Gunsten des Umweltverbundes - verringert sich der Energieverbrauch bzw. Energie wird effizienter eingesetzt. Durch die Erzeugung bzw. Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen wird der Verbrauch fossiler Brennstoffe ersetzt. In allen Fällen wird ein Beitrag zur Reduzierung von CO₂-Emissionen geleistet.

Neben den Wirkungen auf die Schlüsselfaktoren Energieverbrauch und CO₂-Emissionen treten in den Interventionen weitere Wirkungen auf. Im Verkehrsbereich führt die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den Umweltverbund und hier hinsichtlich des Schutzgutes menschliche Gesundheit zu einer Reduzierung der Lärmbelastung sowie zur Reduzierung von weiteren Schadstoffen wie Feinstaub (PM10) und insbesondere Stickstoffdioxid (NO₂). Letzteres entsteht auch durch die Verbrennung von fossilen Energieträgern, sodass Senkungen des Energieverbrauchs in allen Investitionsprioritäten zur Schadstoffreduzierung beitragen.

Die Schutzgüter Biodiversität, Boden, Landschaftsbild und Wasser können in Abhängigkeit der konkreten Investition ebenfalls tangiert werden. Eine Ausnahme ist der Moorschutz, der insbesondere positive Wirkungen auf die Biodiversität hat. Die genannten Schutzgüter stehen aber nicht im Mittelpunkt des zu untersuchenden Wirkungsgeflechts.

Ökonomie

Ökonomie adressiert die Bereiche Wettbewerbsfähigkeit, Innovation und Beschäftigung.

Investitionen in die Senkung des Energieverbrauchs führen zu einer Kostenreduktion und können in Unternehmen eine Verbesserung der betrieblichen Wettbewerbsfähigkeit unterstützen. Durch die Zuschüsse wird die Amortisationsdauer der Investitionen verkürzt.

Investitionen in die energetische Sanierung, in Querschnittstechnologien zur Erhöhung der Energieeffizienz oder in den ÖPNV tragen bei den ausführenden Unternehmen, Handwerksbetrieben und Ingenieurbüros zu Wertschöpfung und Beschäftigung bei. Weitere indirekte Effekte treten bei der Herstellung z.B. von Baumaterial, Maschinen oder Heizungsanlagen auf (Multiplikator- und Ausstrahlungseffekte). Im Bereich Moorschutz ermöglicht die Förderung moorangepasster Landtechnik die Bewirtschaftung von Moorflächen, die ansonsten nur unter Absenkung des Wasserspiegels rationell hätten bewirtschaftet werden können.

Soziales

Soziale Effekte können in Zusammenhang mit der energetischen Sanierung von öffentlichen Gebäuden auftreten. Mit der Bewahrung bestehender Baukultur kann ein Beitrag zur Stadtentwicklung und somit ggf. zum sozialen Zusammenhalt geleistet werden. Investitionen können zudem einen Vorbildcharakter haben und in städtischen Quartieren weitere Investitionen ermutigen.

Der Ausbau öffentlicher Verkehrsmittel erhöht die Mobilität aller Bewohner/-innen und kommt dabei einkommensschwächeren Bevölkerungsschichten ohne PKW zu Gute. Investitionen in den öffentlichen Nahverkehr ermöglichen mobilitätseingeschränkten Personen, wie z.B. Senioren und Menschen mit Behinderung eine verbesserte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben und können für Berufstätige zu einer besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie beitragen.

Gesamtschau

Die Prioritätsachse 3 ist eindeutig auf nachhaltiges Wachstum ausgerichtet. Mit Blick auf Integratives Wachstum sind Beschäftigungseffekte und im Fall der IP 4e auch soziale Aspekte von Belang.

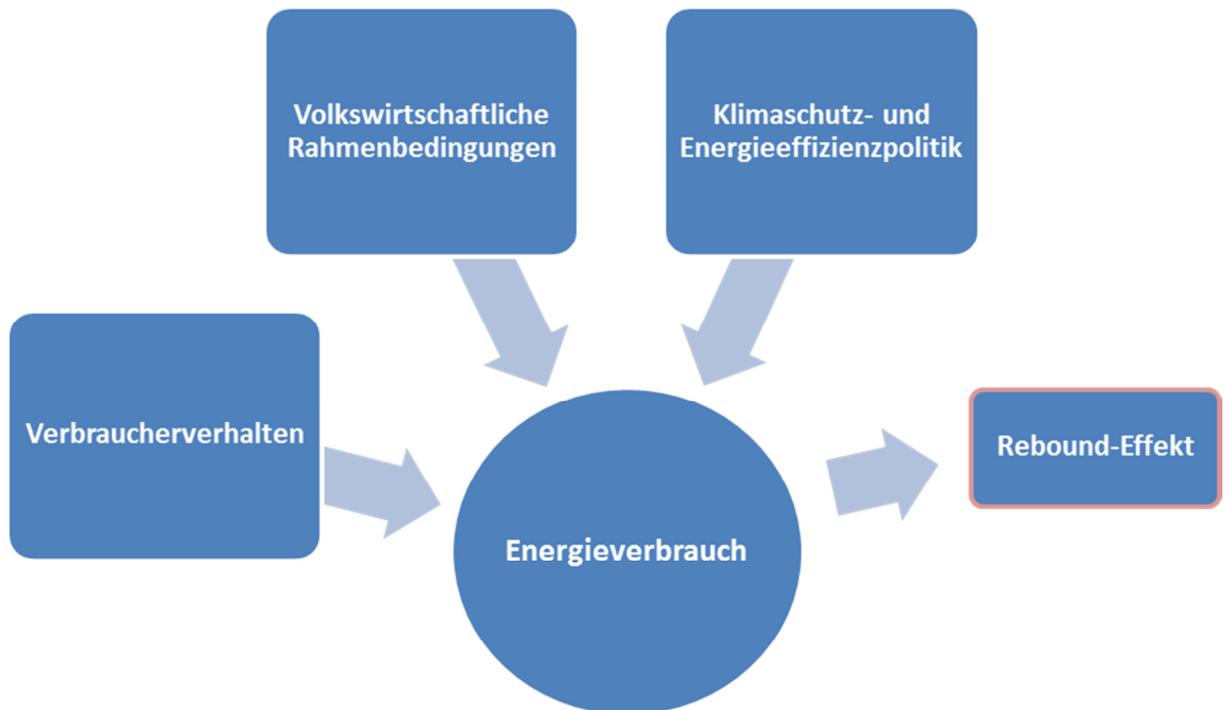
Am Ende steht eine Bewertung der Interventionen hinsichtlich der Verbesserung des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit: CO₂-Emissionen sollen reduziert und eine nachhaltige Mobilität sowie eine energieeffiziente Wirtschaft und Gesellschaft unterstützt werden. Das OP leistet damit einen Beitrag zu den Klimazielen des Landes Brandenburg. Referenz sind die im OP quantifizierten Zielwerte zur Verringerung der CO₂-Emissionen.

4.3.2.2 Einflussgrößen des Energieverbrauchs

Die Wirkungsrichtung der Interventionen muss nicht in eindeutiger Weise zu einer Reduzierung des Energieverbrauchs und damit zu einer CO₂-Einsparung führen. Wenn durch die Investitionen die Energieeffizienz gesteigert wird, kann dies auch gegenläufige Effekte haben, die die Einsparung zumindest zum Teil zunichtemachen (Rebound-Effekt)

Die folgende Abbildung stellt die Einflussfaktoren graphisch dar.

Abbildung 4.21: Einflussfaktoren des Energieverbrauchs



Quelle: eigene Darstellung

Volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen

Beim Energieverbrauch einer Volkswirtschaft können in Anlehnung an Seefeldt et al. (2009) die folgenden Einflussgrößen unterschieden werden:¹⁰⁰

- Mengeneffekt – Die Nachfrage nach Energie vornehmlich in der Industrie ist abhängig vom Wirtschaftswachstum und verändert sich entsprechend. Durch eine Zunahme der Energieeffizienz ist die Energieproduktivität - berechnet aus dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) dividiert durch den Primärenergieverbrauch (PEV) - in Deutschland stetig gestiegen. Auch die demographische Entwicklung hat Einfluss auf die Energienachfrage. Im brandenburgischen Umland von Berlin als Metropolenraum mit steigender Bevölkerung betrifft dies neben dem privaten Sektor auch Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie den Verkehrsbereich. In den ländlichen Regionen ist jedoch langfristig mit einer weiterhin signifikanten Abnahme der Bevölkerung zu rechnen.

¹⁰⁰ Seefeldt, Friedrich/Berewinkel, Jan/ Lubetzki, Christoph (2009), Energieeffizienz in der Industrie. Eine makroskopische Analyse der Effizienzentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Rolle des Maschinen- und Anlagenbaus, Prognos Berlin, S. 11ff.

- Preiseffekt – Steigende oder fallende Energiepreise wirken sich auf den Energieverbrauch aus. Langfristig hohe Energiepreise können Investitionen zur Verringerung des Energieverbrauchs auslösen.
- Struktureffekt – Der strukturelle Wandel führt zu einer erhöhten Ausbringungsmenge je Energieeinheit. Bei Auslagerung von Produktionen in Länder mit hoher Energieintensität kann dieser Effekt jedoch konterkariert werden.
- Witterungseffekt – Die Witterung ist eine entscheidende Einflussgröße der Energienachfrage von Haushalten sowie Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD), weniger jedoch für die Industrie und den Verkehrssektor.
- Technischeffekt – Der Einsatz von Innovationen und neuen Technologien beeinflusst die Veränderung des Energieverbrauchs. Nach Herausrechnung der anderen Effekte ist dies der Netto-Einspareffekt ("technologiebasierte Effizienzsteigerung").

Klimaschutz- und Energieeffizienzpolitik

Neben wirtschaftlichen Faktoren sind die Klimaschutz- und Energieeffizienzpolitik als Rahmenbedingungen ein weiterer Faktor, der den Energieverbrauch beeinflusst. Die veränderten politischen Rahmenbedingungen resultieren aus dem gesellschaftlichen Bewusstseinswandel mit der Erkenntnis, die anthropogen verursachte Klimaerwärmung durch gesetzlich legitimierte Vorgaben und Vorschriften zu begrenzen, mit Zielkonzepten, Programmen, Kampagnen und finanziellen Anreizen die Energieeffizienz zu erhöhen, fossile durch erneuerbare Energieträger zu ersetzen und somit Treibhausgase zu reduzieren.¹⁰¹

Auf der gesetzlichen Ebene ist zwischen europäischen und nationalen Gesetzgebungen zu unterscheiden. In vielen Fällen erfolgen auf nationaler Ebene eine Orientierung an EU-Richtlinien, u.a. an der Energieeffizienzrichtlinie und der Gebäude-Richtlinie. Übergreifende nationale Gesetze dazu sind das Energiedienstleistungsgesetz (EDL-G), das Energieeinspargesetz (EnEG) als Basis für die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG).

Der Nationale Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) von 2014 ist die Energieeffizienzstrategie der Bundesregierung und neben der Orientierung zu

¹⁰¹ Integrierte Energie- und Klimaschutzprogramm von Meseberg (IEKP) von 2007, Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) von 2008, Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung von 2010

erneuerbaren Energien die zweite Säule der Energiewende.¹⁰² Kennzeichen sind im Wesentlichen sektorübergreifende Effizienzmaßnahmen mit den drei Eckpfeilern, die Energieeffizienz im Gebäudebereich voranzubringen, als Rendite- und Geschäftsmodell zu etablieren und die Eigenverantwortlichkeit für Energieeffizienz zu erhöhen. Definiert wurden zahlreiche Maßnahmen in den Bereichen Information (z.B. Initiative Effizienznetzwerke), Ordnungsrecht (z.B. Energieeinsparrecht) und finanzielle Anreize (z.B. KfW-Energieeffizienzprogramm, Elektromobilität).

In Brandenburg ist die Energiestrategie 2030 die zentrale konzeptionelle Grundlage für eine zukunftsgerichtete Energieversorgung, zur Umsetzung der Energiewende und zur Förderung des Klimaschutzes.

Verbraucherverhalten

Ein weiterer Faktor zur Beeinflussung der Energienachfrage ist das Verhalten der Verbraucher. Es lassen sich sowohl Treiber als auch Hemmnisse unterscheiden. Treibende Kräfte sind das gestiegene gesellschaftliche Bewusstsein zur Bewältigung des Klimawandels und seiner Folgen (Umstieg auf „grünen“ Strom, Nutzung von energiesparenden Endgeräten, Energiesparleuchten, Umstieg auf Öffentliche Verkehre, e-bikes u. dgl.). Diese Prozesse können durch integrative und partizipative (lokale) Klimaschutzkonzepte befördert werden. Als Hemmnisse kann der fehlende Überblick u.a. in Energiesparpotenziale genannt werden, die auf Ebene der Unternehmen zur Folge haben, dass diese in anderen Bereichen ihre Investitionen tätigen. In privaten Haushalten kann die unsachgemäße Nutzung von Geräten zu erhöhtem Verbrauch von Energie führen.

Rebound-Effekt

Ein weiterer Faktor, der den Energieverbrauch beeinflusst, ist der sogenannte Rebound-Effekt. Die über Investitionen in die Energieeinsparung erreichte Effizienzsteigerung ermöglicht einen erhöhten Konsum und Produktion. Dies hat zur Folge, dass ein Teil der Effizienzgewinne aufgezehrt wird.¹⁰³ Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene stieg die Primärenergieproduktivität von 1990-2014 um 1,94 % pro Jahr, das BIP um 1,45 % pro Jahr, der Primärenergieverbrauch sank aber nur um 0,45 % pro Jahr.

Der Rebound-Effekt ist in verschiedenen Bereichen zu beobachten, z.B. in Form von längeren Einsatzzeiten und häufigerem Gebrauch von energiesparenden

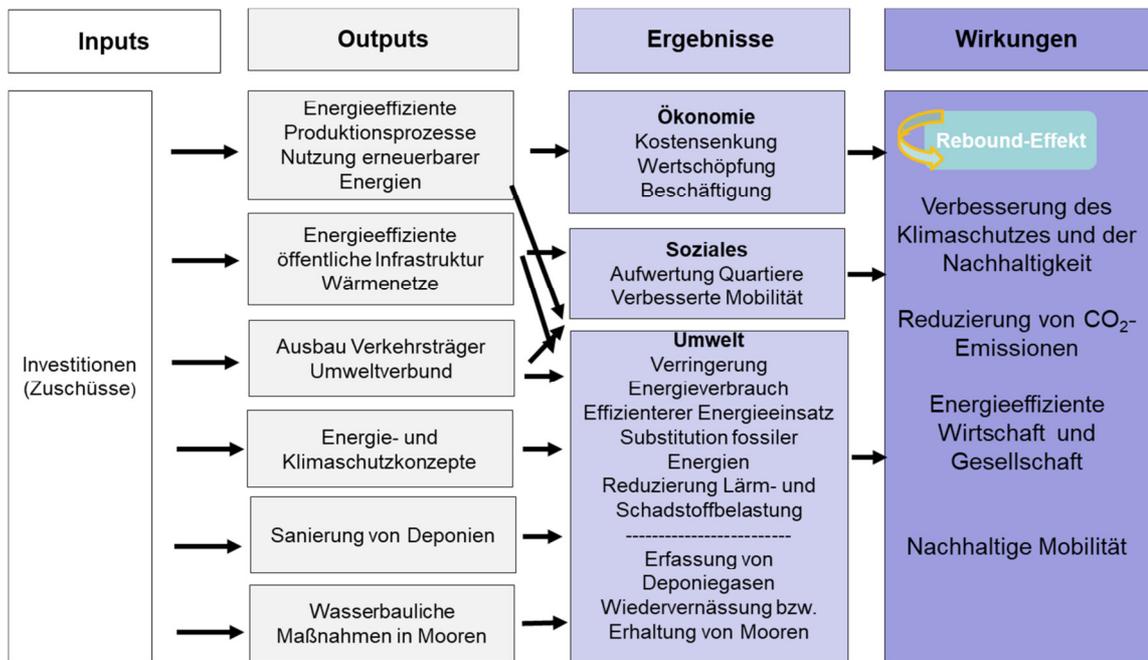
¹⁰² Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014), Mehr aus Energie machen - Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz, Berlin

¹⁰³ Sauer, Alexander/Bauernhansl, Thomas (Hrsg.) (2016), Energieeffizienz in Deutschland – eine Metastudie. Analyse und Empfehlungen, 2. Auflage, Berlin, S. 46

Beleuchtungsmitteln oder im Umstieg auf großmotorige PKW. Der Rebound-Effekt kann durch den sparsameren Umgang mit Energie und ein entsprechendes Verbraucherverhalten („Suffizienz“) abgemildert werden.

Die folgende Abbildung zeigt die Wirkungen der Förderung idealtypisch im Überblick.

Abbildung 4.22: Wirkungsmodell der Förderung (PA 3)



Quelle: eigene Darstellung

4.3.3 Umsetzung und Ergebnisse auf Ebene der Ziele

In der Prioritätsachse 3 „Verringerung von CO₂-Emissionen“ wird das thematische Ziel 4 „Förderung der Bestrebungen zur Verringerung der CO₂ - Emissionen in allen Branchen der Wirtschaft“ (Artikel 9, ESI.VO) adressiert. Die Prioritätsachse ist mit einem Volumen von 199,771 Mio. Euro an förderfähigen Gesamtkosten ausgestattet. Die Mittel setzen sich aus 159,817 Mio. Euro an Gemeinschaftsbeteiligung und 39,954 Mio. Euro nationaler öffentlicher und privater Beteiligung zusammen. Die EFRE-Mittel haben einen Anteil von 18,9 % am gesamten EFRE-Volumen des OP.

In der Prioritätsachse 3 wurden zum 31.12.2018 Investitionen in Höhe von 68,547 Mio. Euro unterstützt. Die Förderung blieb insgesamt hinter den Erwartungen zurück. Es wurden zum Stichtag 31.12.2018 nur 34,3 % der gemäß Finanzplanung vorgesehenen Investitionen bewilligt. Die Auszahlungsquote ist mit 6,5 % sehr niedrig und es wurden nur 13 Mio. Euro an Investitionen realisiert. Der Fortschritt ist je nach Aktion unterschiedlich einzuschätzen. Während in der Förderung von Investitionen zur Energieeffizienz in gewerblichen Unternehmen (SZ 9) und öffentlichen Infrastrukturen (SZ 10) gute Fortschritte gemacht wurden und die Bewilligungsquoten bereits bei

67,8 % bzw. 67,9 % liegen und auch die energetische Sicherung von Deponien (SZ 10) bereits 57 % erreichte, hinken die anderen Aktionen deutlich hinterher. Im Bereich der Mobilität und Konzepten liegen die Bewilligungsquoten nur bei 18,2 % und 12,4 %. In anderen Aktionen (Nieder- und Mittelspannungsverteilernetze, Moorschutz in SZ 13, städtische Quartiere in SZ 10), erfolgten bis Ende noch gar keine Bewilligungen.¹⁰⁴ Die Förderung von Mittel- und Niederspannungsverteilernetzen entfällt ganz und die Mittel werden anderen Aktionen zugeordnet. Die Förderung von großen Speichern ist aufgrund von Verzögerungen zur Genehmigung der Richtlinie fraglich.

Die Speicherrichtlinie (SZ 08) wurde um 30 Mio. EUR reduziert, da aufgrund der noch ausstehenden Notifizierung nicht mehr mit einer vollständigen Umsetzung der ursprünglich geplanten Mittel zu rechnen ist. Im Gegenzug wurde RENplus (vor allem SZ 10) um 24 Mio. EUR EFRE erhöht. Auf einen Teil der EFRE-Mittel muss in dieser Achse aufgrund der Nichtzuweisung der leistungsgebundenen Reserve verzichtet werden.

Tabelle 4.25: Förderfähige bewilligte und realisierte Investitionen nach spezifischen Zielen der Prioritätsachse 3 zum 31.12.2018 (Mio. Euro)

Prioritätsachse	Plan	Projekte	Ff. bewilligte Investitionen	Quote in von Plan %	Realisierte Investitionen	Quote in % von Plan
SZ 8	50,000	5	1,183	2,4	0,000	0,0
SZ 9	19,750	35	13,395	67,8	6,698	33,9
SZ10	43,250	20	29,371	67,9	1,928	4,5
SZ 11	25,000	6	14,253	57,0	2,641	10,6
SZ 12	2,500	0	0,000	0,0	0,000	0,0
SZ 13	8,022	17	0,994	12,4	0,030	0,4
SZ 14	51,250	19	9,350	18,2	1,690	3,3
PA 3	199,772	102	68,547	34,3	12,987	6,5

Quelle: MWE; eigene Darstellung

¹⁰⁴ Im Moorschutz sind 2019 erste Bewilligungen erfolgt.

4.3.3.1 Spezifisches Ziel 9: Verbesserung der Energieeffizienz in der gewerblichen Wirtschaft (IP 4b)

Das Land Brandenburg weist bedingt durch die Energieerzeugung und energieintensive Industriebranchen eine niedrige Energieproduktivität auf. Im Jahr 2014 lag die Primärenergieproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe bei 37,3 Euro je Gigajoule, nur Sachsen-Anhalt lag auf einem ähnlich niedrigen Niveau.¹⁰⁵ Durch die Stilllegung unrentabler Anlagen ist die Energieproduktivität zu Beginn der 1990er Jahre zunächst stark gestiegen, stagnierte dann aber in den Folgejahren. In den vergangenen 10 Jahren hat sich die Energieproduktivität der gesamten Wirtschaft des Landes grundsätzlich positiv entwickelt. Allerdings bleibt der Abstand zur Bundesebene bestehen (2015: 43 % des Bundeswerts). Mit Blick auf das gesamte Produzierende Gewerbe ist jedoch ein Rückgang der Energieproduktivität zu verzeichnen. Das Verarbeitende Gewerbe ohne die Energieversorgung hat sich demgegenüber positiv entwickelt.

In der wissenschaftlichen Literatur herrscht Konsens darüber, dass auch in Industrie und Gewerbe noch Potenzial zur Steigerung der Energieproduktivität besteht. Die größten Potenziale ergeben sich demnach beim Stromverbrauch und hier in Querschnittstechnologien im Bereich der Motorsysteme, darunter vor allem Druckluft-, Pumpen- und Lüftungssysteme. Das Einsparpotenzial im Bereich der Brennstoffe bzw. der Wärmeerzeugung liegt vor allem in energieintensiven Industrien (Metallerzeugung, Papier, Grundstoffchemie).¹⁰⁶ Weitere Potenziale liegen im Bereich der Sektorkopplung (power to heat, heat to power, kombinierte Bereitstellung beider Energieformen – Kraft-Wärme-Kopplung).¹⁰⁷

Die Tatsache, dass es in großem Umfang noch nicht ausgeschöpfte wirtschaftliche Potenziale in der Industrie und der restlichen Wirtschaft gibt und Maßnahmen nur zögerlich in der Praxis umgesetzt werden, wirft die Frage nach den Umsetzungshemmnissen für eine stärkere Berücksichtigung der Energieeffizienz in den Unternehmen auf. In der Literatur werden hier eine Reihe von Erklärungsansätzen

¹⁰⁵ Statistische Ämter der Länder (2018), Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (UGRD), Band 1, Indikatoren und Kennzahlen Düsseldorf

¹⁰⁶ Pehnt, Martin et al. (2011) Verbundvorhaben Energieeffizienz: Potenziale, volkswirtschaftliche Effekte und innovative Handlungs- und Förderfelder für die Nationale Klimaschutzinitiative, Endbericht des Projektes „Wissenschaftliche Begleitforschung zu übergreifenden technischen, ökologischen, ökonomischen und strategischen Aspekten des nationalen Teils der Klimaschutzinitiative“, Gutachten von IFEU/Fraunhofer-ISI/Prognos/GWS et al., Heidelberg/Karlsruhe, Berlin, Osnabrück, Freiburg, S. 55

¹⁰⁷ Sauer, Alexander/Bauernhansl, Thomas (Hrsg) (2016), Energieeffizienz in Deutschland – eine Metastudie, Analyse und Empfehlungen, 2. Aktualisierte Auflage, Stuttgart, S. 162

aufgeführt, u. a. fehlende Motivation und Information, finanzielle Restriktionen, gespaltene Anreizsysteme und eine Risiko- und Veränderungsaversion.¹⁰⁸

Sauer/Bauernhansl (2016) resümieren, dass viele ungenutzte Potenziale in der Industrie hochrentabel seien, aber an den geforderten (kurzen) Amortisationszeiten und der Kenntnis der eigenen Potenziale und Möglichkeiten scheiterten. Als Erfolgsfaktoren werden Instrumente zur Steigerung der Energieeffizienz genannt, wie Energiemanagementsysteme und Energieaudits.¹⁰⁹

Im Rahmen der Mittelstandsinitiative „Energiewende und Umweltschutz“ der Bundesregierung wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft eine Hemmnis- und Umsetzungsanalyse der IHK-Organisationen mittels einer Unternehmensbefragung durchgeführt. An erster Stelle der insgesamt 1.069 befragten Unternehmen (910 auswertbare Fälle) standen die Antworten „Maßnahmen nicht wirtschaftlich“ und ebenfalls die hohen Investitionskosten. Es wird ein Bündel an Empfehlungen gegeben, um die Energieeffizienz in Unternehmen zu steigern. Dazu gehören u.a. die Unterstützung der KMU durch regionale Partner, die Verbreitung von Informationen über gelungene Energieeffizienzmaßnahmen, die Entwicklung neuer Finanzierungskonzepte sowie die Förderung der Begleitung der Umsetzung von Maßnahmen.¹¹⁰

In der Investitionspriorität 4b soll an den nicht ausgeschöpften Potenzialen in Unternehmen angesetzt und die Verbesserung der Energieeffizienz erreicht werden. Die Investitionen sollen dazu beitragen, die bisher niedrige Energieproduktivität zu erhöhen. Insbesondere soll dabei der Verbrauch aus fossil produzierter Endenergie reduziert werden. Dies ist entsprechend auch ein Ergebnisindikator. Ein weiterer Anknüpfungspunkt ist die Nutzung erneuerbarer Energien und damit die Substitution von fossilen Energieträgern. Konkret sind die Förderung von 30 Unternehmen und eine durch das Projekt bedingte Endenergieeinsparung von 2.500 MWh bis Ende 2023 als Ziele festgelegt.

Gefördert wird auf Basis der RENplus-Richtlinie u.a. die Unterstützung der privaten Investitionstätigkeit in verschiedenen Bereichen wie der Energierückgewinnung, in Wärmepumpensysteme, Kraft-Wärme-Kopplung oder bei technischen Prozessabläufen im Gebäudebestand. Darüber hinaus werden auch Energieaudits und

¹⁰⁸ Vgl. Irrek, Wolfgang/ Thomas, Stefan (2010), Markttransformation und politische Instrumente, in: Pehnt, M. (Hrsg), Energieeffizienz – Ein Lehr- und Handbuch, Heidelberg, S. 35-86 sowie Hirzel et al.(2011), Betriebliches Energiemanagement in der industriellen Produktion, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, Karlsruhe

¹⁰⁹ Sauer, Alexander/Bauernhansl, Thomas (2016), Energieeffizienz in Deutschland – eine Metastudie, Analyse und Empfehlungen, Berlin, S. 162

¹¹⁰ Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz (2014), Energieeffizienz – Unternehmen besser informieren und beraten, Berlin, S. 8 und 12ff.

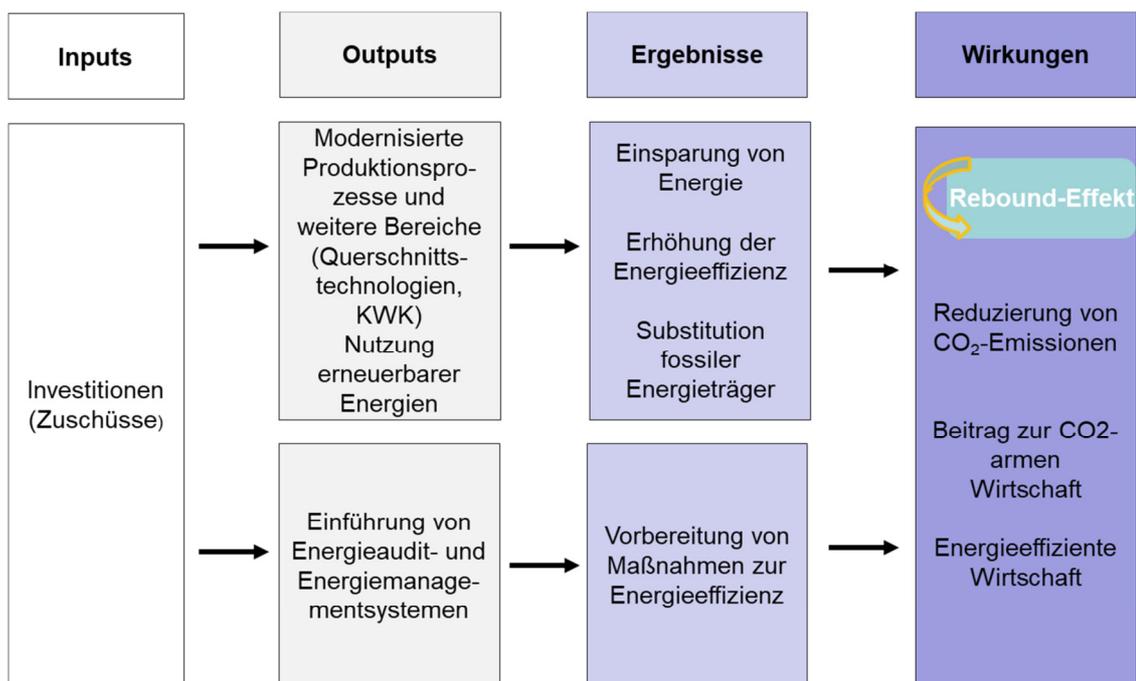
Energieberatungsleistungen unterstützt. Die Förderung auch der für die Erzeugung erneuerbarer Energien erforderlichen Anlagen in der gewerblichen Wirtschaft wurde erst Anfang 2018 aufgenommen.

Wirkungsmodell

Die idealtypische Wirkungslogik ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Auf der Outputebene werden Investitionen in Produktionsprozesse und weitere betriebliche Bereiche realisiert bzw. es werden Beratungsleistungen, Informationen und Konzepte angeboten. Dies führt im Ergebnis zu einer Verbesserung der Energie- und Ressourcenbilanz auf der Unternehmensebene und somit in der Konsequenz zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen bzw. es werden in Folge von Beratungen Maßnahmen zur Energieeffizienz vorbereitet und ggf. implementiert.

In der langfristigen Perspektive wird somit mit dem Operationellen Programm ein Beitrag zur Verbesserung des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit geleistet. Im Einzelnen erfolgen Beiträge für eine CO₂-arme Wirtschaft sowie zur Ressourcen- und Energieeffizienz und damit zur Europa 2020-Strategie.

Abbildung 4.23: Wirkungsmodell Verbesserung der Energieeffizienz in der gewerblichen Wirtschaft (IP 4b)



Quelle: eigene Darstellung

Der Ergebnisindikator beinhaltet die Entwicklung des Endenergieverbrauchs aus fossilen Energiequellen bei Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft. Das Ziel besteht darin, den Verbrauch von 2010 bis 2023 von 62,3 PJ auf 54,8 PJ zu senken. In den vergangenen Jahren ist der Endenergieverbrauch durch die Energieträger Kohle,

Mineralöle und Gas jedoch weiter gestiegen, er lag in der Industrie zuletzt (2017) bei 52,8 PJ und im GHD-Sektor bei 24,4 PJ und somit in der Summe bei 77,2 PJ.¹¹¹ Der Ergebnisindikator ist nur eingeschränkt zielführend, da in der PA 3 die Verringerung der CO₂-Emissionen im Mittelpunkt steht.

Umsetzung

In der gewerblichen Förderung wurden 35 Investitionen in Höhe von 13,395 Mio. Euro unterstützt (31.12.2018).

Nach Angaben der Unternehmen soll der jährliche Endenergieverbrauch von 230.177 MWh auf 222.819 MWh sinken (7.358 MWh bzw. 3,2 %). Dabei soll durch die Projekte der Endenergieverbrauch bis Ende 2023 um 41.923 MWh reduziert werden, realisiert waren Ende 2018 bereits 14.123 MWh. Damit wurde der Zielwert, den Endenergieverbrauch um 2.500 MWh zu senken, um ein Vielfaches übertroffen. Der Indikator ist gleichzeitig ein Leistungsrahmenindikator.¹¹² Die Outputindikatoren hatten Ende 2018 bereits einen hohen Realisierungsgrad:

Tabelle 4.26: Outputindikatoren und Zielerreichung (SZ 9)

Art	OP-Zielwert	Soll-Wert 2018	Ist-Wert 2018	Anteil an OP-Zielwert (Soll)	Anteil an OP-Zielwert (Ist)
Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten	35	30	12	85,7	34,3
Eingesparte Energie in Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (durch das Projekt verursacht) in MWh	2.500	41.920	14.469	1.676,9	578,8

Anteile am OP-Zielwert: Soll = bewilligt; Ist = realisiert
Quelle: MWE; eigene Darstellung

Im Rahmen der Förderung wurden darüber hinaus 1,03 MW an Kapazitäten zur Nutzung erneuerbarer Energien errichtet.

In der Folge der Investitionen sollen insgesamt 5.701 t CO₂ pro Jahr reduziert werden. Damit werden jährlich 426 t CO₂ pro eine Mio. Euro Investitionen eingespart (Klimaeffizienzwert).

¹¹¹ Vorläufige Daten nach Wirtschaftsförderung Brandenburg (WFBB)

¹¹² Für die Evaluation ist nur die jährliche Endenergieeinsparung relevant. Nur so kann der Anteil der Förderung am gesamten Endenergieverbrauch ermittelt werden.

Die Vorhaben betreffen in der Mehrzahl (23) Investitionen in die Energieeffizienz in technischen Prozessabläufen (10,579 Mio. Euro), gefolgt von sieben Investitionen in die Nutzung und Speicherung von Energien (1,767 Mio. Euro). Die übrigen Vorhaben entfallen auf eine Investition zur Energierückgewinnung (0,510 Mio. Euro), zwei KWK-Anlagen (0,352 Mio. Euro) sowie zwei Investitionen in die Verbesserung der Energieeffizienz im Gebäudebestand (0,188 Mio. Euro).

Tabelle 4.27: Förderfähige bewilligte Investitionen (Mio. Euro) und CO₂-Reduktion (t)

Art	Anzahl	Investitionen (Mio. Euro)	Anteil in %	CO ₂ - Reduktion (in t)	Anteil in %
Anlagen zur Energierückgewinnung	1	0,510	3,8	670	11,8
Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien	7	1,767	13,2	639	11,2
KWK-Anlagen	2	0,352	2,6	485	8,5
Verbesserung der Energieeffizienz in technischen Prozessabläufen	23	10,579	79,0	3.831	67,2
Verbesserung der Energieeffizienz im Gebäudebestand	2	0,188	1,4	77	1,4
Gesamt	35	13,395	100,0	5.701	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Der überwiegende Teil der Förderung entfiel auf das Verarbeitende Gewerbe. In 24 Vorhaben wurden Investitionen von 12,069 Mio. Euro bewilligt. Damit sollen 4.926 t CO₂ reduziert werden. Die größte Investition in Höhe von 4,530 Mio. Euro und einer erwarteten CO₂-Minderung von 1.628 t betrifft die Verfahrensänderung der Flaschenherstellung mit einer Spritzgussanlage in einem Betrieb der Kunststoffbranche in Frankfurt/Oder. Des Weiteren wurden am selben Ort 1,783 Mio. Euro in die Erneuerung der Blasmuschine zur Herstellung von PET-Flaschen und die Einbindung in den Produktionsprozess einer Brauerei investiert. Hier liegt die geplante CO₂-Minderung bei 1.479 t. Die meisten Investitionsprojekte wurden jedoch in der Herstellung von Backwaren bewilligt. Die Investitionen von 0,458 Mio. Euro in sieben Betrieben liegen jedoch ebenso wie die CO₂-Minderung von insgesamt 39 t/Jahr deutlich niedriger.

Im Gegensatz zur Förderperiode 2007-2013 konnten bereits zum Stand 31.12.2018 deutlich mehr gewerbliche Vorhaben unterstützt werden. Damals wurden nur 24 Vorhaben mit 5,059 Mio. Euro und 2.036 t an CO₂-Reduzierung gefördert.

Im Bereich der Evaluierung von Förderungen zur Energieeffizienz liegen Ergebnisse aus Bundesprogrammen vor. Das KfW-Energieeffizienzprogramm fördert

Energieeffizienzmaßnahmen im Bereich Produktionsanlagen und -prozesse gewerblicher Unternehmen sowie Neubau und Sanierung. Eine Evaluation kommt zu dem Ergebnis, dass im Jahr 2012 im Durchschnitt 143 t CO₂ mit einer Mio. Euro Investitionen reduziert werden konnten.¹¹³ Nimmt man den Gebäudebereich (also Neubau/Sanierung) heraus, der in RENplus nicht gefördert wird, sind es beim KfW-Programm aber immerhin 321 t CO₂-Reduzierung auf eine Mio. Euro Investitionen. Im Nachfolgeprogramm Produktionsanlagen und Prozesse lag der Effizienzwert für die Jahre 2015/2016 bei 152 (t CO₂/Mio. Euro). Es wurden in Deutschland 2,502 Mrd. Euro in die Energieeffizienz investiert, die zu jährlichen Endenergieeinsparungen von 981 GWh und im Endeffekt zu einer CO₂-Reduzierung von 380.000 t/Jahr führten.¹¹⁴ Es wurden dabei 385 Förderfälle unterstützt, das durchschnittliche Investitionsvolumen lag bei 6,5 Mio. Euro. Auf den Verwendungszweck „Maschinen/Anlagen/Prozesstechnik“ entfiel mit rund 94 % der größte Anteil der geförderten Investitionen und auch 92 % der Endenergieeinsparungen. Auf Rang zwei folgt der Verwendungszweck „Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen“ mit einem Anteil von jeweils 4 %.¹¹⁵

Beide Evaluationen der KfW-Förderung resümieren, dass die Förderung deutliche Beiträge zur Verbesserung der Energieeffizienz und somit zur CO₂-Reduzierung erbracht haben. Es wird zudem konstatiert, dass das KfW-Energieeffizienzprogramm Impulse zur Realisierung betrieblicher Effizienzpotenziale setzt, die ansonsten aufgrund zahlreicher Hemmnisse (z. B. Erwartung kurzer Amortisationszeiten für das Gesamtvorhaben, Informationsdefizite) nicht realisiert worden wären.¹¹⁶

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gewährt zudem über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien (QST) im Mittelstand. Ziel ist es, energetische Einsparpotenziale in Unternehmen zu erschließen und so einen deutlichen Beitrag zur Erhöhung der Energieeffizienz zu leisten. Eine Evaluation der dena kommt zu positiven Bewertungen hinsichtlich der durch die Förderung angestoßenen Investitionen und Energiespareffekte.¹¹⁷ Im Zeitraum 2014-2017 wurden

¹¹³ Thamling, Nils, et al. (2014), Ermittlung der Förderwirkungen des KfW-Energieeffizienzprogramms für den Förderjahrgang 2012, Berlin, Gutachten der Prognos AG

¹¹⁴ Berechnet nach: Heinrich, Stephan, et al (2018), Ermittlung der Förderwirkungen des KfW-Energieeffizienzprogramms – Produktionsanlagen/-prozesse für die Förderjahrgänge 2015-2016, Basel, S. 35 und S. 49. (Gutachten der Prognos AG). Die gesamten Investitionen einschließlich der im Ausland ansässigen deutschen Firmen betragen 3,012 Mrd. Euro mit einer CO₂-Reduzierung von 438.000 t.

¹¹⁵ Ebenda, S. 35 und S. 38

¹¹⁶ Heinrich, Stephan, et al. (2018), S. 46

¹¹⁷ Joest, Steffen et al.) (2016), Evaluation des Förderprogramms „Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien im Mittelstand“, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin, Gutachten der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena)

176,878 Mio. Euro an Fördermitteln ausgezahlt und förderfähige Investitionen von 649,972 Mio. Euro realisiert. Damit wurden 1.195,4 GWh Endenergie eingespart, in der Folge 621.272 t an CO₂ reduziert und ein Effizienzwert von 956 t CO₂/Mio. Euro erreicht.¹¹⁸

Die EFRE-Förderung in Brandenburg im SZ 9 ist nach Startschwierigkeiten gut angelaufen und umfasste zum Stichtag der Evaluierung 35 Vorhaben mit 13,395 Mio. Euro an Investitionen. Zum Zeitpunkt waren rd. zwei Drittel der EFRE-Mittel bewilligt und ein Drittel ausgezahlt. In der Projektpipeline befinden sich weitere Anträge, so dass mit einer Ausschöpfung der Mittel gerechnet werden kann. Der Schwerpunkt der Förderung liegt im Verarbeitenden Gewerbe und hier in der Effizienzsteigerung von Prozessabläufen. Der Energieverbrauch soll jährlich um gut 3 % sinken und 5.721 t CO₂/Jahr eingespart werden. Der Effizienzwert der Förderung liegt mit 426 t CO₂ pro Mio. Euro Investition im mittleren Bereich vergleichbarer Programme. Die Nutzung erneuerbarer Energien erfolgt in einem Fünftel der Unternehmen.

4.3.3.2 Spezifisches Ziel 10: Erhöhung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien in öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen sowie in städtischen Quartieren (IP 4c)

Die öffentlichen Infrastrukturen und hier insbesondere der Gebäudesektor sind ein zentraler Interventionsbereich für mehr Energieeffizienz und CO₂-Reduzierung. In der wissenschaftlichen Literatur wurden hohe Einsparpotenziale festgestellt.¹¹⁹ Im Gebäudesektor werden lange Investitionszeiten grundsätzlich als stärkstes Hemmnis für die Realisierung von Energieeinsparungen genannt.¹²⁰

In der Energieeffizienzstrategie der Bundesregierung ist die Energieeffizienz im Gebäudebereich ein Eckpfeiler.¹²¹ Zusätzlich wurde die Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG) als eine besondere Maßnahme verabschiedet. Ihr liegt das Ziel eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestands bis 2050 zugrunde.¹²² Die Energiestrategie des Landes Brandenburg greift ebenfalls den Gebäudesektor als wichtiges Feld auf. In der Evaluation der Energiestrategie wird betont, dass die Voraussetzung für die

¹¹⁸ Sonderauswertung der BAFA

¹¹⁹ Pehnt, Martin et al. (2011), S. 21

¹²⁰ Sauer, Alexander/Bauernhansl, Thomas (Hrsg) (2016), Energieeffizienz in Deutschland – eine Metastudie, Analyse und Empfehlungen, 2. Aktualisierte Auflage, Stuttgart, S. 58f.

¹²¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014), Mehr aus Energie machen - Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz, Berlin

¹²² Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015), Energieeffizienzstrategie Gebäude, Berlin

Erreichung der Ziele eine anhaltende und steigende Sanierungsrate des Gebäudebestands ist.¹²³

Im Operationellen Programm des Landes Brandenburg wird konstatiert, dass Investitionen in die energieeffiziente Sanierung von öffentlichen Gebäuden und öffentlichen Infrastrukturen sowie in erneuerbare Energien (keine Förderung von Wohnungsbau) nötig sind, um die Energiesparpotenziale zu nutzen und damit einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der o.g. Klimaschutzziele zu leisten. Besonders große Energieeinsparpotenziale bzw. Möglichkeiten für Energieeffizienzsteigerungen bestünden aufgrund der räumlichen Konzentration von Gebäuden und Energieinfrastrukturen in den Städten.¹²⁴

Im Spezifischen Ziel 10 soll deshalb die Verbesserung der Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen und damit eine Reduktion der CO₂-Emissionen erreicht werden. Auch in diesem Bereich ist die Nutzung erneuerbarer Energien und damit die Substitution von fossilen Energieträgern ein weiterer Anknüpfungspunkt.¹²⁵

Die Förderung umfasst zwei Interventionsbereiche: Energieeffizienz in öffentlichen Infrastrukturen mit einem Budget von 23,6 Mio. Euro EFRE (31.12.2018) sowie Energieeffizienz in städtischen Quartieren mit 11 Mio. Euro aus dem EFRE). Diese Mittel sind für Projekte im Rahmen des Stadt-Umland-Wettbewerbs vorgesehen.

Wirkungsmodell

In der folgenden Abbildung ist die Interventionslogik nachgezeichnet. Sie hat Parallelen zur gewerblichen Förderung im Bereich der CO₂-Einsparung. Auf der Outputebene werden Investitionen in einer breiten Förderpalette unterstützt: in die Energieeffizienz von öffentlichen Gebäuden, Speichersysteme, Kraft-Wärme-Kopplung, Fernwärme und Fernkälte, in die Nutzung erneuerbarer Energien. Die im Operationellen Programm anvisierte energetische Sanierung öffentlicher Gebäude (Gebäudehülle) wurde nicht in die Richtlinie aufgenommen.

Im Ergebnis wird durch die investiven Maßnahmen eine Erhöhung der Energieeffizienz, die Einsparung von Energie sowie fallweise die Substitution fossiler Energieträger erreicht. In der langfristigen Wirkungsdimension wird ein Beitrag zu den

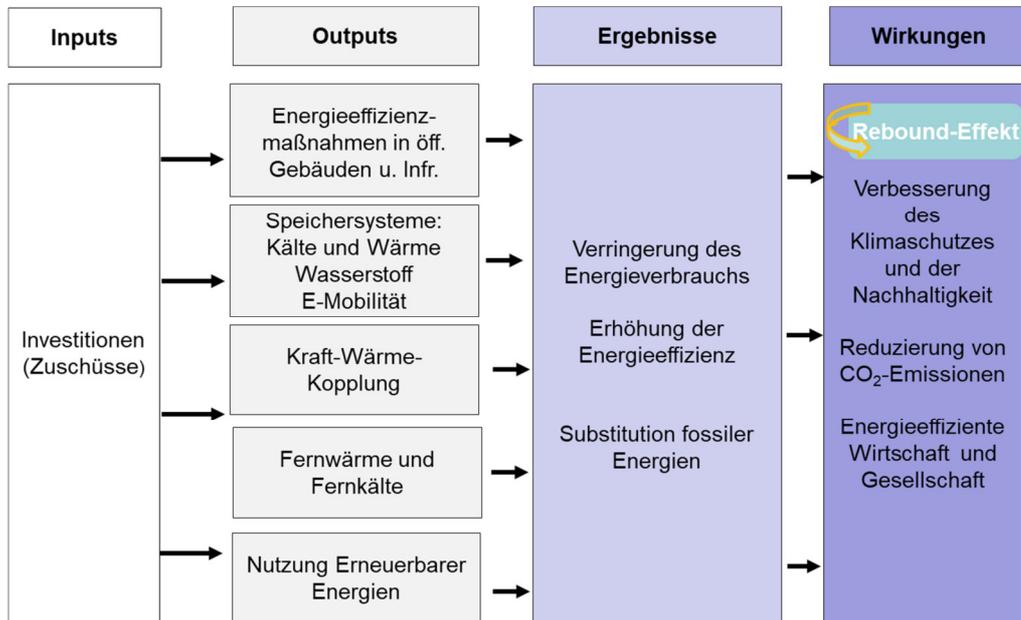
¹²³ Hobohm, Jens et al. (2017), Evaluation und Weiterentwicklung des Leitszenarios sowie Abschätzung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte - Grundlage für die Fortschreibung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, Prognos AG, Berlin. S. 23

¹²⁴ Operationelles Programm, S. 26 und 88f.

¹²⁵ Ebenda

Klimaschutzziele, insbesondere der Reduzierung energiebedingter CO₂-Emissionen geleistet.

Abbildung 4.24: Wirkungsmodell Förderung in der öffentlichen Infrastruktur



Quelle: eigene Darstellung

Als Ergebnisindikatoren gelten die CO₂-Emissionen aus dem Energieverbrauch im öffentlichen Sektor. Sie sollen von 626 kt im Jahr 2010 auf 594 kt im Jahr 2023 sinken. Im Jahr 2018 lag der Wert bei 607 kt.

Umsetzung

In den öffentlichen Infrastrukturen wurden 19 Vorhaben mit förderfähigen Investitionen von 29,313 Mio. Euro unterstützt. Es wurden zum Stichtag 31.12.2018 Investitionen in Höhe von 1,928 Mio. Euro realisiert.

Ziel des OP ist es, zehn öffentliche Gebäude und öffentliche Infrastrukturen energieeffizient zu sanieren. Dieses Ziel ist bereits zu 200 % im Soll und mit sechs realisierten Projekten zu 60 % als Ist-Wert erreicht. Im SUW sollen zudem ebenfalls zehn Quartiere energieeffizient saniert werden. Zum 31.12.2018 wurden jedoch noch keine Projekte bewilligt. Im gesamten spezifischen Ziel besteht jedoch eine gute Nachfrage mit einem Überhang an Anträgen.

Bei den Begünstigten handelt es sich in der Mehrzahl um Wasser- und Abwasserverbände (9), die mit 23,658 Mio. Euro über 80 % der Investitionen ausmachen. In den anderen Fällen sind es vor allem Kommunen und Stadtwerke.

In den 19 Projekten sollen CO₂-Einsparungen von 8.552 t erreicht werden. Die CO₂-Reduktionen sollen vor allem in den Bereichen Fernwärme (3.051 t), in Anlagen zur

Nutzung Erneuerbarer Energien (2.478 t) und in der Verbesserung der Energieeffizienz in technischen Prozessabläufen (2.333 t) erfolgen. Dabei entfallen 3.499 t CO₂-Minderung auf nicht-energiebedingte Emissionen aus der Abwasserbehandlung, dies sind 40,9 % der gesamten CO₂-Reduzierungen des spezifischen Ziels.

Außerhalb der Wasser- und Abwasserverbände ist als größere Investition (2,338 Mio. Euro) noch die energetische Optimierung an drei Klinikstandorten in Elsterwerda, Finsterwalde und Herzberg hervorzuheben.

In einigen Investitionen sind auch Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien enthalten (16,495 Mio. Euro). In drei Fällen erfolgt die Errichtung von BHKW in Verbindung mit Klärprozessen (Vorklär- und Faulschlammanlage, Klärgasspeicher). Eine Investition beinhaltet die Errichtung einer Photovoltaikanlage.

Bei städtischen Quartieren gab es bis Ende 2018 keine Bewilligungen. Es lagen aber zwei Anträge vor, die das zur Verfügung stehende Mittelbudget ausschöpfen.

Die Klimateffizienz (t CO₂-Reduzierung pro eine Mio. Euro Investition) ist am höchsten bei den nur im geringen Umfang von 0,307 Mio. Euro bewilligten Investitionen in Speichersysteme (2.039 t CO₂/Mio. Euro). Auch die Fernwärme erreicht mit 1.331 t CO₂/Mio. Euro) einen hohen Wert. Demgegenüber fallen die anderen Investitionen deutlich ab. Im Durchschnitt liegt der Wert bei 292 t CO₂/Mio. Euro.

Nach Auskunft der ILB ist die Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden für Antragsteller (Kommunen, Stadtwerke, Zweckverbände) nicht wirtschaftlich, sofern die AGVO zur Anwendung kommt und der Fördersatz deutlich unter der beihilfefreien Variante liegt. In verschiedenen Fällen wurde deshalb von einer Antragstellung abgesehen.

Tabelle 4.28: Förderfähige bewilligte Investitionen (Mio. Euro) und CO₂-Reduktion (t)

Art	Anzahl	Investitionen (Mio. Euro)	Anteil in %	CO ₂ -Reduktionen (in t)	Anteil in %	Klimaeffizienz (t CO ₂ /Mio. Euro)
Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien	4	16,495	56,3	2.478	29,0	150
Energierückgewinnungssysteme	1	0,473	1,6	64	0,7	135
Fernwärme	3	2,293	7,8	3.051	35,7	1.331
Speichersysteme (ohne E-Mobilität)	2	0,307	1,0	626	7,3	2.039
Verbesserung der Energieeffizienz in technischen Prozessabläufen	9	9,744	33,2	2.333	27,3	239
Gesamt	19	29,313	100,0	8.552	100,0	292

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Das Dateninformationssystem weist einige Lücken auf, sodass zu diesem Zeitpunkt noch keine endgültigen Informationen über die errichtete Kapazität aus erneuerbaren Energien sowie die anvisierte Einsparung von Primär- und Endenergie vorliegen. Auf eine weitere Bewertung hinsichtlich der damit in Verbindung stehenden Wirkungskanäle wird deshalb verzichtet. Da es sich bei den Projekten um einen Mix aus sehr unterschiedlichen Fördertatbeständen handelt, ist auch ein Vergleich mit Werten aus der Literatur – insbesondere in der energetischen Gebäudesanierung – wenig zielführend. Kritisch anzumerken ist, dass die drei zentralen gemeinsamen Outputindikatoren Kapazität aus erneuerbaren Energien, Primärenergieeinsparung und CO₂-Reduktion – letztere auch für SZ 9 - im Operationellen Programm bei aller Unsicherheit nicht zumindest grob mit Zielwerten quantifiziert worden sind.

4.3.3.3 Spezifisches Ziel 11: Reduzierung von CO₂ und anderen Treibhausgasen auf Deponien

Die Erfassung von Deponiegas stillgelegter Deponien wurde bereits in der vorherigen Förderperiode unterstützt. Dadurch wurden erhebliche Beiträge zum Klimaschutz geleistet. Die begleitende Evaluation des EFRE-OP ergab, dass auf sieben untersuchten Deponien im Zeitraum von zehn Jahren nach Fertigstellung rd. 160.000 t CO₂-Äquivalente an Klimagasen vermieden werden können.

In der Deponieverordnung ist festgelegt, dass der Betreiber einer Deponie auf Grund biologischer Abbauprozesse entstandenes Deponiegas in relevanten Mengen schon in der Ablagerungsphase zu erfassen und zu behandeln hat und das Gas nach Möglichkeit energetisch zu verwerten ist. Deponiegaserfassung, -behandlung und -verwertung sind nach dem Stand der Technik durchzuführen.¹²⁶

Wirkungsmodell

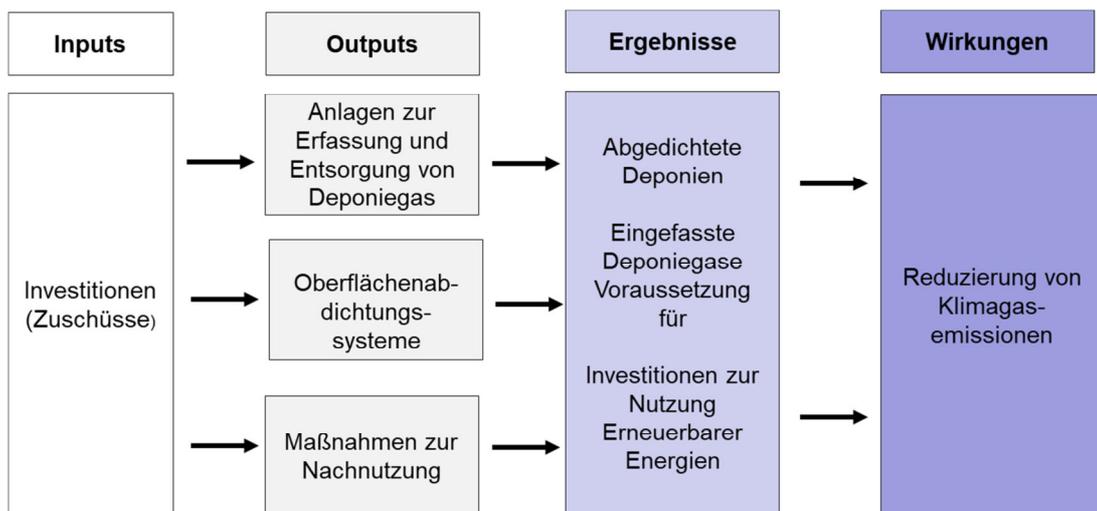
Die durch die Freisetzung von Deponiegasen in die Atmosphäre gelangenden CO₂eq-Emissionen gehören nicht zu den energiebedingten Emissionen. Die Nutzung des Gases für Strom und Wärme fällt unter die Rubrik der erneuerbaren Energien.

Im Operationellen Programm wird ausgeführt, dass es nach dem bisherigen Stand der Technik nicht möglich war, das gesamte Deponiegas zu erfassen. Mit dem Einsatz neuerer Technologien soll dies realisiert werden. Es wird erwartet, dass die von den Deponien ausgehenden Treibhausgasemissionen (insbesondere Methan) bis 2030 um bis zu 60 % reduziert werden können. Durch die Erschließung der Gaspotenziale soll durch Investitionen vor Ort (z. B. BHKW) zudem die Umwandlung in Strom und Wärme ermöglicht werden. Es können auch Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie und Wärme (z. B. Turbinen, Generatoren oder Motoren) beihilfefrei gefördert werden, soweit die elektrische Energie und Wärme ausschließlich zur Deckung des eigenen Bedarfs einer nicht wirtschaftlichen Tätigkeit genutzt werden.¹²⁷

¹²⁶ Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

¹²⁷ Gemäß der Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung von Maßnahmen zur Reduzierung von CO₂ und anderen Treibhausgasen auf Deponien vom 26.04.2017

Abbildung 4.25: Wirkungsmodell Förderung im Bereich der Deponien



Quelle: eigene Darstellung

Als Ergebnisindikator wurden die durchschnittlichen Klimagasemissionen pro qm Deponiefläche festgelegt. Sie sollen von 1,3 t CO₂eq (2014) auf 0,5 t CO₂eq sinken. Im Jahr 2018 lagen sie bei 1,07 t CO₂eq. Als Alternative hätte man sich auch die Methan(CH₄)-Emissionen (in t CO₂eq) in der Abfallwirtschaft als aussagekräftigeren Indikator vorstellen können. Auch wenn Deponien nur eine Teilmenge sind und hinsichtlich der Emissionen in der Statistik nicht separat ausgewiesen sind, so lässt sich der Indikator dennoch ins Verhältnis zu den gesamten Treibhausgasemissionen setzen. Dies ist bei dem bisherigen Indikator nicht der Fall.

Umsetzung

Die Sanierung von Deponien mit dem Schwerpunkt der weiteren Erfassung von Treibhausgasen sowie deren Verwertung durch Investitionen vor Ort wurden in sechs Fällen mit 14,253 Mio. Euro an Investitionen unterstützt. Es werden 11.039 t CO₂eq-Reduzierung pro Jahr erwartet. Der OP-Zielwert von 300.000 t CO₂eq/Jahr ist somit erst zu 3,7 % erreicht.

Die Klimateffizienz ist dabei sehr unterschiedlich. Die beiden mit Abstand größten Vorhaben mit 12,493 Mio. Euro an Investitionen sollen 2.660 t CO₂ an Reduzierung ermöglichen. Hierbei handelt es sich um Oberflächenabdichtungen mit Gaserfassung. Die Klimateffizienz liegt bei 213 t CO₂eq /Mio. Euro. In den anderen vier Fällen erfolgt keine Oberflächenabdichtung sondern es sind nur zusätzliche Investitionen vorgesehen (Thermische Oxidationsanlage, BHKW). Investitionen von 1,760 Mio. Euro sollen zur Reduzierung von 8.370 t CO₂eq führen. Die Klimateffizienz liegt bei 4.755 t CO₂eq /Mio. Euro. Im Durchschnitt über alle sechs Vorhaben werden somit 774 t CO₂eq /Mio. Euro erwartet.

4.3.3.4 Spezifisches Ziel 13: Entwicklung von Strategien, gebietsbezogenen Entwicklungskonzepten sowie darauf aufbauende Umsetzungsmaßnahmen zur Verminderung von CO₂-Emissionen

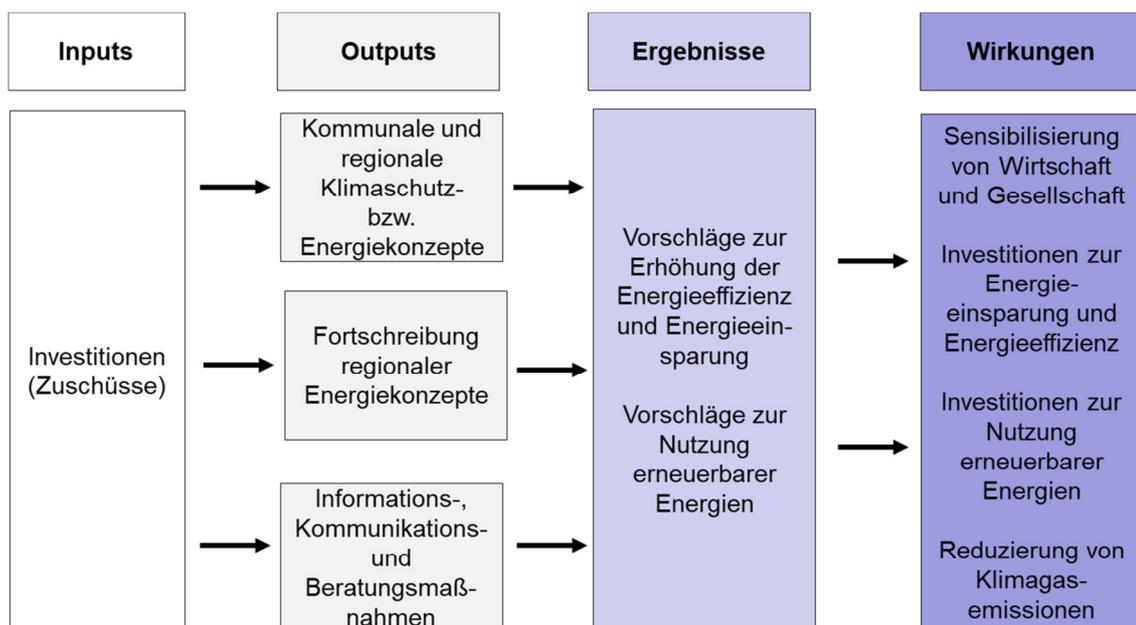
Energiekonzepte

Vor dem Hintergrund der hohen CO₂-Emissionen Brandenburgs und bisheriger Erfahrungen mit regionalen und lokalen Energiekonzepten wird im Operationellen Programm argumentiert, dass den zukünftigen Herausforderungen der städtischen Gebiete bei der Emissionsreduktion am besten durch integrierte, gebietsbezogene und lokale sowie ökologisch nachhaltige Strategieansätze zu begegnen ist.¹²⁸

Wirkungsmodell

Im Rahmen des spezifischen Ziels 13 wird deshalb die Förderung von Konzepten zur Identifizierung von CO₂-Minderungspotenzialen und des gebietsbezogenen Energiemanagements fortgesetzt, die bereits in der EU-Strukturfondsperiode 2007-2013 begonnen hatte. Darüber hinaus werden auch Kommunikationsmaßnahmen gefördert. Ergebnis der Konzepte sind Vorschläge zur Erhöhung der Energieeffizienz und Energieeinsparung, die langfristig in Investitionen münden und damit zu den Klimaschutzzielen beitragen.

Abbildung 4.26: Wirkungsmodell der Förderung im Bereich Klima- und Energiekonzepte



Quelle: eigene Darstellung

¹²⁸ Operationelles Programm, S. 99

Als Ergebnisindikator wurde der Abdeckungsgrad von Gebietskörperschaften durch Energie- und Klimaschutzkonzepte in Brandenburg ausgewählt. Der Wert lag 2014 bei 17 %, am aktuellen Rand (2017) bei 24,4 %. Ziel ist die Erhöhung auf 45 % bis 2023.

Umsetzung

Es wurden 17 Vorhaben mit einer Mio. Euro förderfähiger Investitionen unterstützt, ein Vorhaben war zum Stichtag 31.12.2018 fertig gestellt. Der geplante Zielwert der Strategien, regionalen, kommunalen und quartiersbezogenen Entwicklungskonzepte und Informationsmaßnahmen zur Verminderung von CO₂-Emissionen liegt bei 200. Dies entspricht einer Quote von 8,5 %. Der durch Konzepte erzielte Rückgang der Treibhausgasemissionen soll bei geschätzten 5 t CO₂eq/Jahr liegen. Im Monitoring ist bisher kein Wert erhalten. Aus Sicht der Evaluation dürfte es äußerst schwierig sein entsprechende Werte in der Praxis halbwegs verlässlich zu schätzen, so dass der Indikator als nicht zielführend eingestuft wird. Im Rahmen des 3. OP-Änderungsantrags vom November 2019 wurde eine Streichung beantragt, weil die Implementierung nicht mehr aus EFRE gefördert wird.

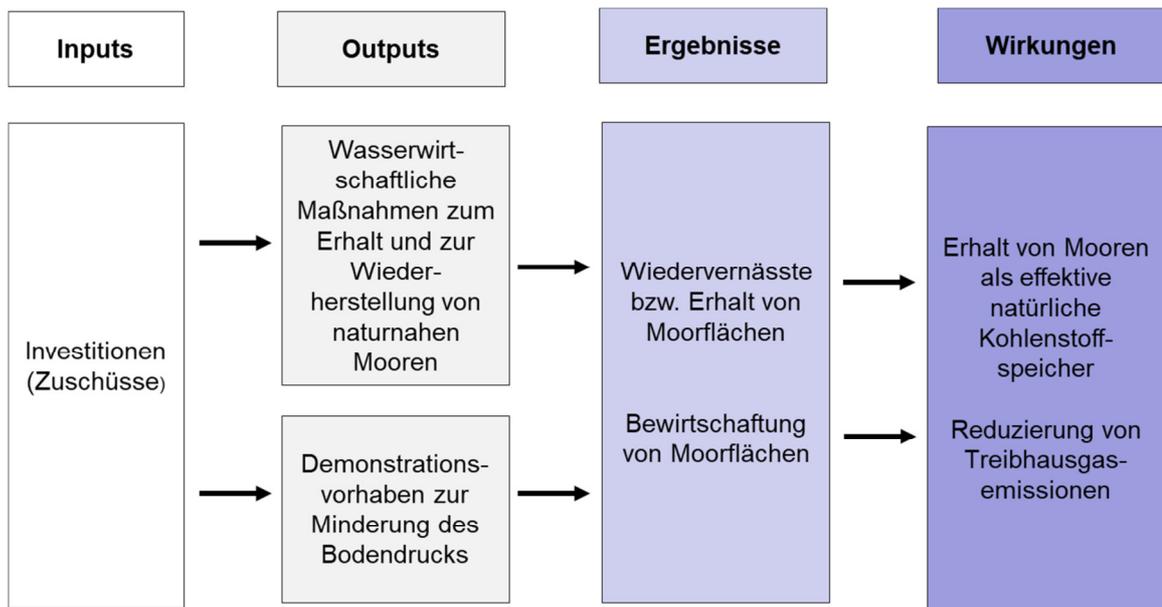
Die Förderung von Energie- und Klimaschutzkonzepten wurde in der Strukturfondsperiode 2007-2013 evaluiert. Es zeigt sich, dass die Konzepte einen guten Überblick über den Ist-Zustand hinsichtlich der Energieerzeugung, des Energieverbrauchs und der Emissionen von Treibhausgasen schaffen. Mit Blick auf die Konzeptumsetzung war es schwierig, endgültige Aussagen zu treffen, da die Konzepte in der Regel eine mittel- und langfristige Strategie darstellen.

Die in der aktuellen Förderperiode 2014-2020 unterstützten Vorhaben beinhalten größtenteils die Erstellung von neuen Konzepten, zum Teil auch auf sektoraler Ebene. Information und Beratung bilden Ausnahmen. In der Richtlinie ist auch Planung und - das aus Sicht der Evaluation der Vorperiode wichtige - Durchführungsmanagement förderfähig. In diesem Fall wurden noch keine Projekte unterstützt.

Moorschutz

Die Drainage und intensive Nutzung bereits entwässerter Moore führen zu einer Freisetzung großer Mengen von Treibhausgasen. Dränierte Moore sind nach dem Energiesektor in Deutschland die größte Einzelquelle für Kohlendioxidemissionen. Da Brandenburg im Bundesvergleich über die drittgrößte Fläche an Mooren verfügt, besteht hier ein besonderer Handlungsbedarf. Wasserwirtschaftliche Maßnahmen führen zur Erhöhung des Anteils wiedervernässter Moore. Diese erhalten ihre Funktion als natürliche Kohlenstoffspeicher und führen damit zu einer Reduzierung von Treibhausgasemissionen.

Abbildung 4.27: Wirkungsmodell Förderung des Moorschutzes



Quelle: eigene Darstellung

Als Ergebnisindikator wurden die geschätzten Treibhausgasemissionen aus entwässerten Mooren in Brandenburg ausgewählt. Sie lagen im Jahr 2010 bei 6.600.000 t CO₂ Äquivalenten jährlich und 2018 auf gleichem Niveau. Ziel ist ihre Senkung, allerdings ohne quantifizierten Zielwert. Die Förderung war Ende 2018 noch nicht angelaufen. Das zuständige Ressort (MLUL) hatte zu Beginn der Förderperiode zunächst auf eine Förderung verzichtet.

4.3.3.5 Spezifisches Ziel 14 Verbesserung der CO₂-Bilanz im Verkehrssektor

Im Operationellen Programm wird konstatiert, dass in Brandenburg eine überdurchschnittlich gestiegene Verkehrsleistung festzustellen ist, was insbesondere auf die seit der Wiedervereinigung einsetzenden Suburbanisierungsprozesse und eine gestiegene Motorisierung der Bevölkerung zurückzuführen sei. In der Folge stieg auch der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) am Modal Split der Verkehrsträger. Damit gingen auch Belastungen für die Bevölkerung und die Umwelt in Form von erhöhten Feinstaubemissionen, Lärmemissionen und Treibhausgas- und Stickoxidemissionen einher.¹²⁹

Das OP fokussiert bei der Förderung grundsätzlich auf die Attraktivitätssteigerung des Umweltverbundes. Dies betrifft einmal nachhaltige Mobilitätskonzepte und neue ÖPNV-Systeme, um über Verkehrsverlagerungen einen wirksamen Beitrag zur

¹²⁹ Operationelles Programm, S. 102

Senkung der CO₂-Emissionen zu leisten. Dies betrifft sowohl ländliche als auch städtische Gebiete. Gefördert werden Mobilitätskonzepte, der Radverkehr, klimafreundliche Antriebe im ÖPNV, Ladesäuleninfrastruktur sowie Verknüpfungsstellen der Verkehrsträger.¹³⁰

Wirkungsmodell

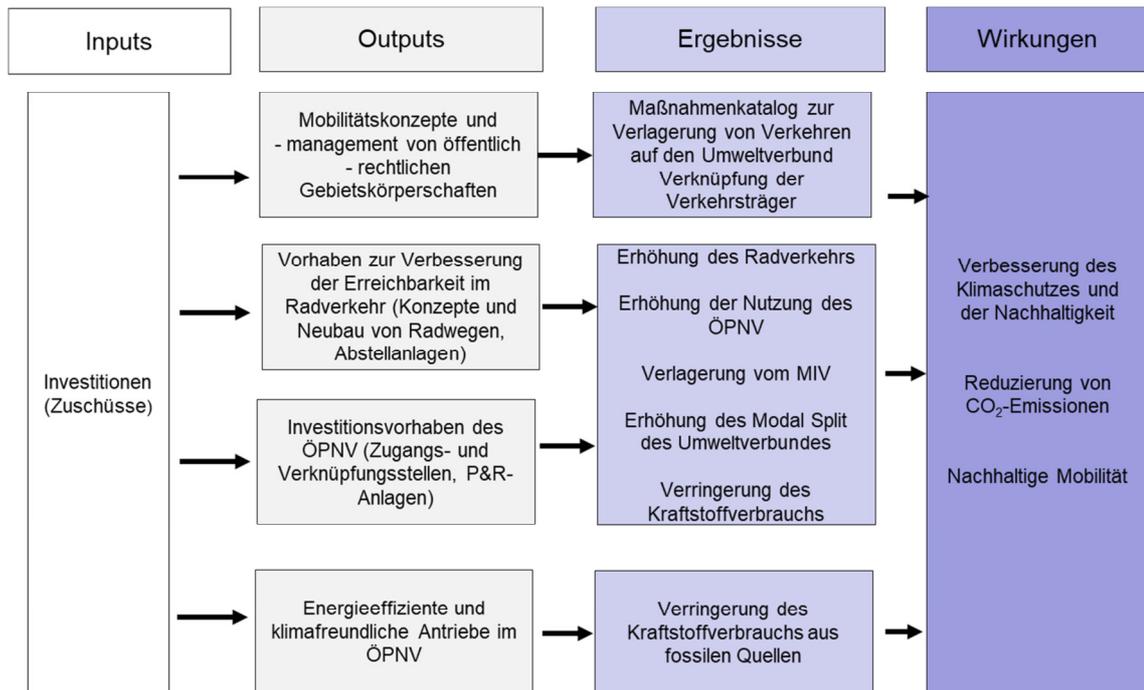
Die folgende Abbildung zeigt ausgehend von den Fördertatbeständen die idealtypischen Ergebnisse und Wirkungen der Förderung im Hinblick auf eine nachhaltige Mobilität und damit einer Senkung der CO₂-Emissionen.

Im Ergebnis wird erwartet, dass durch die Angebotsverbesserung eine Erhöhung der Nutzer/-innen der Verkehrsträger des Umweltverbundes (ÖPNV, Radverkehr) erreicht wird. In der Konsequenz soll sich der Anteil des Umweltverbundes am Modal Split erhöhen. Dies führt zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen im Verkehrssektor.

Aufgrund der gegenseitigen Verflechtung und der Interaktion der unterschiedlichen Verkehrsträger werden für die Abschätzung der erwarteten Verkehrsentwicklung in der Regel Verkehrsmodelle eingesetzt. In der Praxis ist es jedoch schwierig, die Wirkungsdimensionen einzelner Maßnahmen zuzuordnen und somit sich daraus ergebene CO₂-Reduzierungen eindeutig zu quantifizieren. Die Verschiebung des Modal Split auf Verkehrsträger des Umweltverbundes kann seine Ursache in einem Bündel von Einflussgrößen haben (Taktung des ÖPNV, Umsteigemöglichkeiten, Kosten für Tickets und Benzin, Verkehrsfluss im MIV, regulative Maßnahmen).

¹³⁰ Operationelles Programm, S. 101 sowie Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung zur Senkung des CO₂-Ausstoßes im Verkehr gemäß Operationellem Programm des Landes Brandenburg für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2014-2020 (Rili Mobilität) vom 12.08.2016 sowie zuletzt vom 7.6.2019

Abbildung 4.28: Wirkungsmodell der Förderung zur Verbesserung der CO₂-Bilanz im Verkehrssektor



Quelle: eigene Darstellung

Als Ergebnisindikator wurde der Endenergieverbrauch im Sektor Verkehr bestimmt. Er soll von 2011 bis 2023 von 77,5 PJ auf 72,5 PJ sinken. Die Werte wurden in der Amtlichen Statistik neu berechnet. Danach lagen sie im Jahr 2011 bei 79,3 PJ und im Jahr 2016 bei 86,5 PJ und sind somit deutlich gestiegen. Die Zahlen korrespondieren mit der Entwicklung der verkehrsbedingten CO₂-Emissionen, sie nahmen von 2011 bis 2016 von 5.754 t auf 6.258 t zu.¹³¹ Analog zum SZ 11 ist auch in diesem Fall zu konstatieren, dass die CO₂-Emissionen im Gegensatz zum Endenergieverbrauch der zielführendere Indikator wären.

Umsetzung

Im Verkehrsbereich wurden Investitionen von 9,4 Mio. Euro in 19 Projekten unterstützt. Der Schwerpunkt liegt auf dem Bau von elf Radwegen und 7,1 Mio. Euro an Investitionen, mit denen jährlich 111 t CO₂ eingespart werden sollen. Die Klimateffizienz liegt hier bei 16 t CO₂ /Mio. Euro. Hervorzuheben ist auch ein Vorhaben zur Umstellung von Dieselbusbetrieb auf Elektroantrieb mit jährlich 281 t CO₂. Die übrigen sieben Vorhaben betreffen die Aufstellung von Mobilitätskonzepten.

¹³¹ Statistik Berlin-Brandenburg (2019), Energie- und CO₂-Bilanz im Land Brandenburg 2016, Potsdam. Nach vorläufigen Angaben der WFFG Brandenburg betrug der Endenergieverbrauch im Verkehr im Jahr 2017 sogar 88,6 PJ.

Die Förderung liegt somit deutlich hinter den Erwartungen zurück. Insbesondere beim Neu- und Ausbau von öffentlichen Zugangs- und Verknüpfungsstellen gab es zu Beginn kaum Anträge. Allerdings standen dazu auch Mittel aus dem Landesprogramm „ÖPNV Invest“ sowie der Städtebauförderung zur Verfügung. In einer Anpassung der Mobilitätsrichtlinie im Juni 2019 wurden die Bedingungen für die Antragsteller verbessert (u.a. Reduzierung der Mindestinvestitionen). Mittlerweile wird seitens des Förderreferats eine steigende Nachfrage konstatiert. In der Ladesäuleninfrastruktur konnte noch kein Projekt bewilligt werden. Ein Aufruf wurde jedoch erst im September 2018 gestartet.

Fünf Projekte mit einem Investitionsvolumen von 0,975 Mio. Euro sind dem SUW zuzuordnen. Es handelt sich dabei um vier Mobilitätskonzepte und einen Radweg.

Ein Blick auf die Outputindikatoren zeigt die Zielerreichung bis Ende 2018 im Überblick. Lediglich die Anzahl der geförderten Umrüstungen auf energieeffiziente und klimafreundliche Antriebe im ÖPNV liegt deutlich über dem Soll. Als problematisch muss der niedrige Wert von 3,9 % beim geschätzten jährlichen Rückgang der CO₂-Emissionen angesehen werden. Dies liegt an der Struktur der Fördertatbestände, die sich auf Bereiche konzentrieren, die nur geringes Einsparpotenzial haben. Ein wirksamer Beitrag zur Verkehrsverlagerung kann mit diesen Instrumenten nicht erreicht werden.

Tabelle 4.29: Outputindikatoren (SZ 14)

Art	OP-Zielwert	Soll-Wert 2018	Ist-Wert 2018	Anteil an OP-Zielwert in % (Soll)	Anteil an OP-Zielwert in %(Ist)
Geschätzter jährlicher Rückgang der Treibhausgasemissionen (Tonnen CO ₂ -Äquivalente)	9910	386	47	3,9	0,5
S14P1 Anzahl der integrierten, nachhaltigen und zugänglichen Mobilitätskonzepte in Städten, Stadtregionen sowie in deren ländlichen Umgebung	9	6	0	66,7	0,0
S14P2 Anzahl der geförderten Verknüpfungsstellen im ÖPNV	10	0	0	0,0	0,0
S14P3 Anzahl der geförderten Umrüstungen auf energieeffiziente und klimafreundliche Antriebe im ÖPNV	4	12	0	300,0	300,0
S14P4 Länge der neugebauten Radwege (km)	60	26	3	43,3	5,0
S14P5 Anzahl der durchgeführten Mobilitätsmanagementmaßnahmen	5	1	0	20,0	0,0
S14P6 Anzahl der geförderten Ladeinfrastrukturen für Elektrofahrzeuge	300	0	0	0,0	0,0

Anteile am OP-Zielwert: Soll = bewilligt; Ist = realisiert
 Quelle: MWE; eigene Darstellung

4.3.4 Fazit

Der Endenergieverbrauch Brandenburgs liegt seit Beginn der 2000erJahre auf einem konstanten Niveau und ist wie auf Bundesebene nicht gesunken. Im Jahr 2016 stieg er auf 307,956 Petajoule und ist damit weit entfernt vom sehr ambitionierten Zielwert der Energiestrategie 2030 (220 Petajoule). Im Ergebnis ist auch kein Rückgang der CO₂-Emissionen absehbar. Der Handlungsbedarf ist somit weiterhin evident.

Das Land Brandenburg wendet im Operationellen Programm einen breiten Ansatz von Interventionen an, um den Herausforderungen der Energiewende zielgerichtet zu begegnen. Der breite und integrierte Ansatz mit aufeinander aufbauenden Interventionen als Beitrag zur Energiewende und Bewältigung des Klimawandels ist grundsätzlich zu begrüßen.

Nach der Hälfte der Förderperiode muss jedoch festgestellt werden, dass die Umsetzung und die Fortschritte noch hinter den Erwartungen zurückbleiben. Es wurden zum 31.12.2018 Investitionen in Höhe von 68,547 Mio. Euro unterstützt. Damit wurden erst 34,3 % der gemäß Finanzplanung vorgesehenen Investitionen bewilligt. Es wurden 13 Mio. Euro an Investitionen realisiert, die Auszahlungsquote ist mit 6,5 % sehr niedrig.

Man muss dabei berücksichtigen, dass sich der Mittelansatz für klimaschutzrelevante Investitionen seit der vergangenen Förderperiode stark erhöht hat. Er stieg von rd. 16 Mio. Euro um das Zehnfache auf 160 Mio. Euro EFRE-Mittel. Vor diesem Hintergrund und angesichts der Tatsache, dass mittlerweile auch deutlich mehr Bundesmittel zur Verfügung stehen, stellt sich die Frage nach der Absorptionsfähigkeit bzw. der richtigen Ausrichtung der Förderung verbunden mit einer entsprechenden Aufgabenteilung mit der Bundesförderung.

In der Förderung von Investitionen zur Energieeffizienz in gewerblichen Unternehmen und öffentlichen Infrastrukturen ist der Bewilligungsstand Ende 2018 zufriedenstellend und die Antragslage gut, so dass mehr Mittel als geplant bewilligt werden könnten. Im finanziell bedeutsamen Verkehrsbereich wurde jedoch erst ein Fünftel der Mittel bewilligt. Nach zögerlichem Beginn hat sich die Antragslage auch hier spürbar verbessert.

Problematisch ist die Förderung im Bereich der Unterstützung der Energieinfrastruktur: Die Förderung von Mittel- und Niederspannungsverteilungssystemen entfällt ganz und wird anderen Aktionen zugeordnet. Hintergrund ist, dass für die Förderung nur Netzbetreiber in Frage kommen, die aber die Kosten für den Netzausbau auf die Netzentgelte umlegen können. Für sie ist die Förderung nicht rentabel bzw. ausgeschlossen. Die Förderung von Speichern - als wichtiger Baustein für die Energiewende - ist aufgrund von Verzögerungen zur Genehmigung der Speicherrichtlinie fraglich.

Mit den zum 31.12.2018 bewilligten förderfähigen Investitionen von 68,574 Mio. Euro sollen jährlich 33.561 t CO₂ bzw. CO₂eq reduziert werden.

Bei den Investitionen entfällt mit 16.438 t der Großteil der CO₂-Reduzierung auf die öffentliche Infrastruktur, gefolgt von der gewerblichen Förderung (5.701 t). Die Mobilität kommt nur auf 392 t CO₂-Reduzierung. Die Förderung fokussiert sich hier nachfrageorientiert nur auf Bereiche mit geringen Einsparpotenzialen.

Die Errichtung von Kapazitäten aus erneuerbaren Energien ist gering, eine genaue Erfassung war jedoch nicht möglich. Allerdings haben die Anträge im Jahr 2019 deutlich zugenommen.

In der gesamten Förderung wird ein Klimateffizienzwert von 490 t CO₂/Mio. Euro Investition erreicht. Die höchsten Werte werden bei der Abdichtung von Deponien

erzielt (774 t CO₂/Mio. Euro), wobei der Wert durch die Förderung der Nutzung der Gase beeinflusst wird. Die eigentliche Abdichtung erreicht nur 213 t CO₂eq /Mio. Euro. Es folgen die öffentlichen Infrastrukturen mit 560 t CO₂/Mio. Euro und die gewerbliche Förderung mit 426 t CO₂/Mio. Euro. Die Förderung der Mobilität liegt mit 49 t CO₂/Mio. Euro (nur Infrastruktur, keine Konzepte) deutlich am unteren Ende der Skala.¹³²

Tabelle 4.30: Förderfähige bewilligte und realisierte Investitionen nach spezifischen Zielen der Prioritätsachse 3 zum 31.12.2018 (Mio. Euro)

Spezifisches Ziel	Ff. Investitionen	Anteile in %	CO ₂ -Reduzierung	Anteil %	Klima-effizienz (t CO ₂ /Mio. Euro)
Speicher (SZ 8)	1,183	1,7	0	0	0
Gewerbe (SZ 9)	13,395	19,5	5.701	17,0	426
Öffentliche Infrastruktur (SZ 10)	29,371	42,8	16.438	49,0	560
Deponien (SZ 11)	14,253	20,8	11.030	32,9	774
Energiekonzepte (SZ 13)	0,994	1,5	0	0,0	0
Mobilität (SZ 14)	9,350	13,6	392	1,2	42
<i>davon Infrastruktur</i>	<i>7,958</i>	<i>11,6</i>	<i>392</i>	<i>1,2</i>	<i>49</i>
Gesamt	68,547	100,0	33.561	100,0	490

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Das Resümee der Förderung fällt somit gemischt aus. Nach schleppendem Beginn hat die Nachfrage angezogen. Ende August 2019 lagen Anträge in Höhe von rd. 45 Mio. Euro an EFRE-Mitteln bei der ILB vor. Allerdings bereitet der niedrige Auszahlungsstand und die erfahrungsgemäß lange Dauer vor allem zur Realisation der Infrastrukturprojekte (Planung, Ausschreibungen, Kostensteigerungen, Engpässe im Baugewerbe) Anlass zur Skepsis, ob die Fertigstellung aller Projekte fristgerecht möglich ist. Gleichwohl wurden in öffentlichen Infrastrukturen und gewerblichen Unternehmen wichtige Vorhaben zu mehr Energieeffizienz und Klimaschutz in Angriff genommen.

Mit Blick auf die inhaltliche Ausrichtung der Förderung ist anzumerken, dass Bereiche mit hohem Energieeinsparpotenzial (energetische Gebäudesanierung) bzw. hohem Stellwert für die Verkehrswende (schienegebundene Infrastruktur) nicht adressiert wurden. Nach Auskunft des MIL ist die Förderung der schienegebundenen

¹³² Bei den Radwegen beträgt der Klimateffizienzwert 16 t CO₂/Mio. Euro.

Infrastruktur im Rahmen der Förderkonditionen einschließlich des Zeithorizonts weitestgehend nicht realisierbar.

4.4 Prioritätsachse 4: Integrierte Entwicklung von städtischen und ländlichen Räumen

4.4.1 Ausgangslage und Ziele

Die Brandenburger Städte sind trotz der vor allem baulichen Aufwertungserfolge der Vergangenheit von Strukturdefiziten gekennzeichnet. Diese sind (regional unterschiedlich stark) geprägt durch ökonomische, soziale, funktionale und infrastrukturelle Problemlagen. Neben Städten mit hohen Abwanderungsraten gibt es - vor allem im Berliner Umland - Städte und Kommunen, die eher mit ökologischen und Verkehrsproblemen aufgrund einer starken Bevölkerungszunahme konfrontiert sind. Es besteht die Notwendigkeit der gezielten wirtschaftlichen und sozialen Belegung benachteiligter städtischer und ländlicher Räume, um deren Attraktivität als Wohn- und Wirtschaftsstandort, auch für ältere Menschen, auszubauen und sie nicht von der Gesamtentwicklung abzukoppeln. Gleichzeitig müssen Defizite bei verschiedenen Umweltschutzgütern abgebaut und die Ressourceneffizienz erhöht werden.

Im Operationellen Programm werden die Problemlagen in den ländlichen Regionen des Landes beschrieben. Kennzeichen sind ein unter dem Landesdurchschnitt liegendes Pro-Kopf-Einkommen, eine Überalterung der Bevölkerung sowie anhaltende Abwanderung. Durch den demographischen Wandel sehen sich die Regionen mit besonderen Herausforderungen auf verschiedenen Gebieten der öffentlichen Daseinsvorsorge konfrontiert. Dem gegenüber stehen die Regionen im Verdichtungsraum der Metropole Berlin, die gemäß OP von den negativen Folgen der Suburbanisierung durch Verkehrszunahmen und –belastungen, Umweltproblemen in Form von Luft- und Lärmemissionen sowie zunehmendem Flächenverbrauch betroffen sind. Als Folge des demographischen Wandels und der strukturellen Probleme ist in Teilen des Landes vielfach eine Reduzierung des Infrastrukturangebots in Wirtschaft, Bildung, Mobilität und Dienstleistungen festzustellen.

Die Entwicklung der einzelnen Regionen verlief in den vergangenen rd. 20 Jahren sehr unterschiedlich.¹³³ Ausgehend von der Definition aus der Landesplanung Berlin-

¹³³ Die folgenden Ausführungen basieren auf einem Gutachten des Landtags Brandenburg. Siehe dazu ausführlich einschließlich des methodischen Ansatzes der Schätzung der Bruttowertschöpfung auf Basis von Daten der VGR der Länder sowie einer Sonderauswertung des Statistik-Service Ost der Bundesagentur für Arbeit: Ridder, Michael/Untiedt, Gerhard (2018), Gutachten des Landtages Brandenburg zum Thema Wertschöpfung, Wirtschaftsförderung und Arbeitsmarktpolitik in den ländlichen Regionen Brandenburgs, Delmenhorst/Münster, S. 5-12

Brandenburg und den dortigen Strukturräumen wird für Brandenburg zwischen dem Berliner Umland und dem weiteren Metropolenraum unterschieden. Letzteren kann man auch - etwas vereinfacht - als den ländlichen Raum des Landes bezeichnen¹³⁴

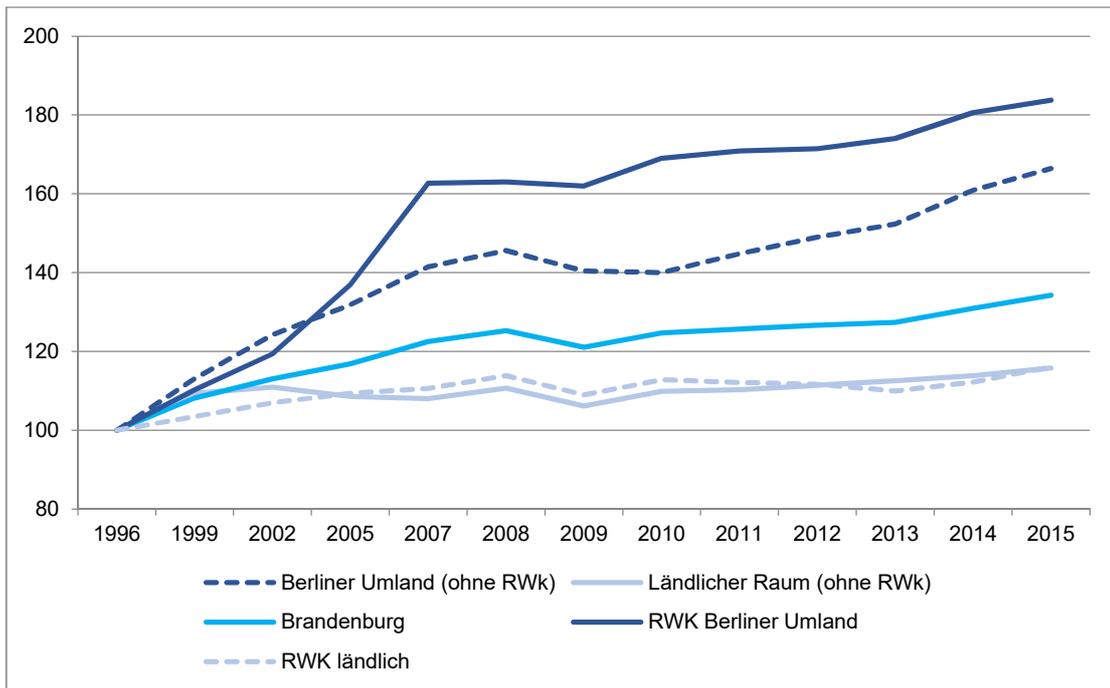
Die Entwicklung der realen Bruttowertschöpfung in den Teilregionen Brandenburgs für den Zeitraum von 1996 (=100) bis zum Jahr 2015 ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Dabei werden in den beiden Teilräumen Berliner Umland und ländlicher Raum noch Unterscheidungen mit und ohne den Regionalen Wachstumskernen gemacht. Hieraus ergibt sich für die Regionen Brandenburgs folgendes Bild:

- Die Entwicklung der Bruttowertschöpfung in Brandenburg und seinen Regionen verläuft seit 1996 mit Ausnahme des Jahres 2009, in Folge der schweren konjunkturellen Krise 2008/2009, positiv. Die reale Bruttowertschöpfung für Brandenburg insgesamt stieg zwischen 1996 und 2015 um 34,3 % an.
- Das Berliner Umland (ohne RWK) wächst dabei deutlich schneller als die übrigen Regionen Brandenburgs. Im Untersuchungszeitraum hat sich die Bruttowertschöpfung um 66,5 % erhöht und ist damit fast doppelt so schnell gewachsen wie Brandenburg insgesamt. Die regionalen Wachstumskerne im Berliner Umland wiesen sogar ein Wachstum von 83,8 % auf.
- Der weitere Metropolenraum (ohne RWK) hat im Gesamtzeitraum einen deutlich geringeren Zuwachs aufzuweisen als das Berliner Umland. Bis zum Jahr 2015 stieg die Bruttowertschöpfung lediglich um 15,8 %. Auch die dortigen RWK wuchsen nur um 16 %. Seit dem Beginn des aktuellen Jahrzehnts öffnet sich die Schere weiter, d.h. es kommt zu einem relativen Rückgang gegenüber den weiteren Teilräumen Brandenburgs. Die in den ländlichen Regionen erwirtschaftete Wertschöpfung reduziert sich in Relation zu den übrigen Teilräumen.

Die genannten Entwicklungen sind als langfristige Entwicklungstrends zu interpretieren, die sich in der aktuellen Dekade verstärkt haben und die Unterschiede zwischen den verschiedenen Regionstypen deutlicher hervortreten lassen.

¹³⁴ Im Berliner Umland gibt es ebenfalls ländlich geprägte Teilräume. Insgesamt ist die Bevölkerungsdichte aber deutlich höher als im weiteren Metropolenraum. Außerdem gibt es im weiteren Metropolenraum auch verdichtete städtische Gebiete (Cottbus, Frankfurt/Oder).

Abbildung 4.29: Entwicklung der realen Bruttowertschöpfung 1996-2015 in Teilräumen (in %)



Quelle: eigener Darstellung

Aus der Bestandsaufnahme im Operationellen Programms wird die Schlussfolgerung gezogen, dass die ländlichen und von Schrumpfung betroffenen Regionen und ihre Städte als Wirtschafts- und Lebensraum zu stabilisieren sind und gleichzeitig Impulse für ein nachhaltiges und integratives Wachstum gesetzt werden sollen, um damit den Konvergenzprozess zu unterstützen. Auf der anderen Seite müsse den umweltbezogenen Herausforderungen in den urbanen Regionen begegnet werden, um deren Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit auch zukünftig zu gewährleisten. Dazu soll ein übergreifender strategischer Ansatz einer integrierten Entwicklung dienen, der dort Impulse setzt, wo abhängig von den regionalen Ausgangslagen besondere Handlungsbedarfe und Entwicklungschancen bestehen.

Die Interventionen der innovations- und wachstumsorientierten Prioritätsachsen 1 und 2 sollen dabei ergänzt werden.¹³⁵

Es werden vier zentrale Handlungsbedarfe hergeleitet:

- Abbau ökologischer Gefährdungspotenziale auf Brachflächen, Verringerung der Luftverschmutzung und Schutz der Biodiversität
- Lückenschluss im Hochwasserschutz

¹³⁵ Vgl. Operationelles Programm, S. 30 sowie S. 107

- Bildung und soziale Eingliederung
- Stabilisierung der Innenstädte

Im OP wird weiter ausgeführt, dass die Landesregierung zur Bewältigung der strukturellen Probleme die für alle ESI-Fonds geltende Querschnittsaufgabe „Integrierte Entwicklung von städtischen und ländlichen Regionen“ beschlossen hat. Im Rahmen einer kooperativen Regionalentwicklung sollen gemeinsame Strategien entwickelt und Ressourcen gebündelt und konzentriert werden.¹³⁶ Die Umsetzung erfolgt über einen Stadt-Umland-Wettbewerb (SUW), an dem sich alle drei ESI-Fonds beteiligen.

Es sollen verschiedene Potenzialfaktoren gestärkt und aufgewertet sowie synergetische Effekte erzielt werden. Dadurch sollen die Städte und ihr Umland in einer „Strategie der kooperativen Regionalentwicklung“ in die Lage versetzt werden, ihre Funktionen als Motor sowohl in strukturschwachen, insbesondere von Bevölkerungsrückgang betroffenen Gebieten zu stärken, als auch in verdichteten Räumen diese Funktionen auszubauen.¹³⁷ Die Erwartungen an den Stadt-Umland-Wettbewerb sind also durchaus ambitioniert und gehen deutlich über die Wirkungen einzelner Projekte hinaus.

Diesen sehr unterschiedlichen Herausforderungen soll mit den in der Mischachse (PA 4) gebündelten Maßnahmen zur Beseitigung ökologischer und städtebaulicher Missstände (TZ 6) und gleichzeitigen Stabilisierung benachteiligter Gebiete (TZ 9) begegnet werden, ergänzt um die Maßnahmen zur Energieeffizienz in Quartieren (SZ 10) und nachhaltigen Mobilität (SZ 14) aus der PA 3 (TZ 4). In der PA 4 stehen 127 Mio. Euro an EFRE-Mitteln zur Verfügung, aus der PA 3 weitere 21 Mio. Euro. Die Umsetzung erfolgt über einen Stadt-Umland-Wettbewerb (SUW).

Spezifische Ziele der Prioritätsachse 4 sind

- (SZ 15) Verbesserung des städtischen Umfelds durch Erhalt, Aktivierung und nachhaltige Nutzung vorhandener Ressourcen
- (SZ 16) Verbesserung von Infrastrukturen inklusiver Bildungseinrichtungen an ausgewählten Schulen mit modellhaften Investitionsvorhaben
- (SZ 17) Wirtschaftliche Aufwertung und Stabilisierung benachteiligter städtischer Räume

Die Förderung wird in der PA 4 über zwei Investitionsprioritäten umgesetzt:

- IP 6e) Verbesserung des städtischen Umfelds, Sanierung und Dekontaminierung von Industriebrachen, Verringerung der Luftverschmutzung

¹³⁶ Ebenda, S. 33

¹³⁷ Ebenda, S. 135f.

sowie Hochwasserschutz mit dem SZ 15 und EFRE-Mitteln von 50 Mio. Euro und die

- IP 9b) Sanierung sowie der wirtschaftlichen und sozialen Belegung benachteiligter Gemeinden mit den SZ 16 und SZ 17 und EFRE-Mitteln in Höhe von 77 Mio. Euro.

In der Investitionspriorität 6e werden mit dem spezifischen Ziel 15 (Verbesserung des städtischen Umfelds durch Erhalt, Aktivierung und nachhaltige Nutzung vorhandener Ressourcen) drei Ergebnisindikatoren festgelegt, die den Flächenverbrauch, die Luftqualität und den Hochwasserschutz thematisieren.

In der Investitionspriorität 9b dienen der Anteil von Abgängern/-innen ohne Hauptschulabschluss/ohne Berufsbildungsreife an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung sowie die Leerstandsquote im Einzelhandel als Ergebnisindikatoren.

Die nachstehende Tabelle zeigt die im Programm festgelegten Ergebnisindikatoren mit ihren Ausgangs- und Zielwerten:

Tabelle 4.31: Ergebnisindikatoren der Prioritätsachse 4

Definition und entsprechendes spezifisches Ziel	Ausgangswert (Jahr)	Aktueller Rand	Zielwert (Jahr)
Durchschnittliche jährliche Zuwachsraten an Gebäude- und Freifläche/Betriebsfläche gemessen an der gesamten Gebäude- und Freifläche/Betriebsfläche (SZ 15)	0,5% (Durchschnitt 2004-2012)	-0,03 (2017)	0,5% (Durchschnitt 2013-2021)
Luftqualitätsindex für das Land Brandenburg (Gemittelte Verhältniszahlen Messwert zu Grenzwert für O ₃ , NO ₂ , SO ₂ , CO und Feinstaub (PM ₁₀)) (SZ 15)	0,38 (2013)	0,34 (2018)	0,36 (2023)
Durch ein hundertjähriges Hochwasserereignis gefährdete Flächen in brandenburgischen Städten mit unzureichendem innerstädtischen Hochwasserschutz (Wittenberge und Frankfurt/Oder) (SZ 15)	56,66 km ² (2014)	9,01 (2018)	0 km ² (2023)
Anteil von Abgängern/-innen ohne Hauptschulabschluss/ohne Berufsbildungsreife an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung (Quote) in Mittelbereichen mit prognostiziertem Bevölkerungsrückgang bis 2030 (SZ 16)	8,3% (2013)	7,8% (2018)	Reduzieren (2023)
Leerstandsquote im Einzelhandel in den innerstädtischen Zentren (in Ober- und Mittelzentren mit prognostiziertem Bevölkerungsrückgang bis 2030 (SZ 17)	13,7% (2010)	28,3% (2018)	Reduzieren (2023)

Quelle: Operationelles Programm sowie MWE (Durchführungsbericht für das Jahr 2018)

4.4.2 Wirkungsmodell der Förderung

Die Prioritätsachse 4 adressiert sowohl Elemente des nachhaltigen als auch des integrativen Wachstums:

Dem nachhaltigen Wachstum sind verschiedene Interventionen im Umweltbereich zuzuordnen, wie die Sanierung und Wiedernutzbarmachung von zum Teil belasteten Flächen, Maßnahmen zur Verringerung von Luftschadstoffen und zum Lärmschutz sowie zur Biodiversität. Maßnahmen zur Energieeffizienz in der öffentlichen Infrastruktur sowie einer nachhaltigen multimodalen städtischen Mobilität aus der PA 3 gehören ebenfalls dazu.

Das integrative Wachstum ist Gegenstand in der Förderung von KMU in städtischen Gebieten sowie in der Unterstützung der Inklusion im Bildungsbereich. Die Wiedernutzbarmachung von Gebäuden und Flächen für gewerbliche Nutzung trägt neben der Umweltdimension ebenfalls zum nachhaltigen Wachstum gemäß der Europa 2020-Strategie bei.

In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Maßnahmen den drei Säulen der Nachhaltigkeit (Umwelt, Ökonomie, Soziales) zugeordnet, an denen im Nachgang die Wirkungskanäle identifiziert werden. Die Elemente der Europa 2020-Strategie lassen sich darin integrieren.

- Es zeigt sich, dass mit 122,5 Mio. Euro zwei Drittel der Investitionen vorab dem Umweltbereich zugeordnet werden können. Den mit Abstand größten Anteil hat die Revitalisierung/Umnutzung von Brachflächen/Gebäuden.
- Der Bereich Soziales (Inklusive Bildung) schlägt mit 37,5 Mio. Euro und einem Anteil von 20,3 % zu Buche.
- Die Ökonomie ist über die KMU-Förderung mit 25 Mio. Euro und einem Anteil von 13,5 % vertreten.

Es handelt sich hierbei um die wesentlichen Zuordnungen nach dem 3-Säulen-Modell. Verschiedene Interventionen haben auch Einfluss auf andere Bereiche. Neben den bereits erwähnten Flächenrevitalisierungen betrifft dies u.a. die nachhaltige Mobilität mit sozialen wie ökonomischen Einflüssen.

Tabelle 4.32: Maßnahmen des SUW und finanzielle Zuordnung gemäß Kategorisierung im Operationellen Programm

3 Säulen der Nachhaltigkeit	PA/SZ	Maßnahmen	EFRE in Mio. Euro	Investitionen in Mio. Euro	Anteil in %
	PA 3, SZ 10	Energie	11	13,75	7,4
	PA 3, SZ 14	Mobilität	10	12,5	6,8
	PA 4, SZ 15	Brachflächen	43	53,75	29,1
		Biodiversität	7	8,75	4,7
		Luft und Lärm	12	15	8,1
		Hochwasserschutz	15	18,75	10,1
Umwelt			98,0	122,5	66,2
	PA 4, SZ 16	Bildung	30	37,5	20,3
Soziales			30,0	37,5	20,3
	PA 4, SZ 17	KMU	20	25	13,5
Ökonomie			20,0	25,0	13,5
Gesamt			148,0	185,0	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Umwelt

Die Investitionen im Umweltbereich beeinflussen die Schutzgüter Boden, Klima und Luft, Wasser, menschliche Gesundheit, Landschaft und Biodiversität.

Im Bereich der Gebäude- und Flächensanierung werden Bodenverunreinigungen beseitigt und ein Beitrag zum Boden- und Grundwasserschutz geleistet. Durch Wiedernutzbarmachung wird der Flächenverbrauch reduziert.

Im Falle von Renaturierungen sowie Maßnahmen zur besseren Erlebbarkeit von Natura-2000-Gebieten erhöht sich der Erholungswert bzw. die Lebensqualität der betreffenden Kommunen bzw. städtischer Quartiere. Vorhaben zur Verbesserung der biologischen Vielfalt durch Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen fördern die Biodiversität.

Maßnahmen zur Luftreinhaltung und Lärmreduzierung dienen vor allem der menschlichen Gesundheit. In der Luftreinhaltung werden Schadstoffe wie Feinstaub (PM10) und insbesondere Stickstoffdioxid (NO₂) reduziert.

Der Hochwasserschutz hat verschiedene Wirkungen, neben der menschlichen Gesundheit, den Schutzgütern Landschaft und Biodiversität wird ein Beitrag zum Boden- und Grundwasserschutz geleistet.

Im Ergebnis der Interventionen zur Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden und Investitionen im Verkehrsbereich - im letzteren über die Veränderung des Modal Split zu Gunsten des Umweltverbundes - verringert sich der Energieverbrauch bzw. Energie wird effizienter eingesetzt. Durch die Erzeugung bzw. Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen wird der Verbrauch fossiler Brennstoffe ersetzt. In beiden Fällen wird zur Reduzierung von CO₂-Emissionen beigetragen und der Klimaschutz unterstützt.

Ökonomie

Investitionen in die Wiederaufbereitung von Flächen und Wiedernutzbarmachung von Gebäuden und schaffen die Voraussetzungen für die gewerbliche Nutzung und somit für die Schaffung von Arbeitsplätzen. Dadurch werden die Standortqualitäten und die wirtschaftsnahe Infrastruktur verbessert.

Investitionen in den lokalen Handel, Dienstleistungen und das Handwerk schaffen und sichern Arbeitsplätze. Sie stabilisieren bzw. erweitern die Angebote der Innenstädte und erhöhen somit deren Attraktivität. Da es sich in der Regel um lokal handelbare Güter und Dienstleistungen handelt, führen diese Investitionen aber nur sehr begrenzt dazu, vermehrt Einkommen in der Region zu generieren. Außerdem besteht durch den Eingriff in lokale Märkte das Risiko von Verdrängungseffekten.

Angesichts des Rückgangs des Erwerbspersonenpotentials vor allem in ländlichen Regionen leisten modern ausgestattete Schulen einen Beitrag zur Erhöhung des Fachkräftepotentials.

Soziales

Soziale Effekte sind vor allem im Bereich der inklusiven Bildung vorhanden. Gut ausgestattete Schulen einschließlich der Lernkonzepte für benachteiligte Jugendliche sind eine Voraussetzung für das Erreichen eines höheren Anteils von berufsbefähigenden Schulabschlüssen und erleichtern den Zugang zum Arbeitsleben.

Durch die besondere Berücksichtigung benachteiligter Jugendlicher wird ein Beitrag zur Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung geleistet.

Der Ausbau öffentlicher Verkehrsmittel erhöht die Mobilität aller Bewohner/-innen und kommt dabei einkommensschwächeren Bevölkerungsschichten ohne PKW zu Gute. Er ist zugleich ein Beitrag für mehr Chancengleichheit.

Gesamtschau

Die Prioritätsachse 4 ist somit eindeutig auf nachhaltiges Wachstum ausgerichtet. Die Mehrzahl der Fördertatbestände und der veranschlagten Mittel sind auf die Verbesserung der Umweltbedingungen ausgerichtet, haben aber auch Effekte in anderen Bereichen. Mit Blick auf integratives Wachstum sind Beschäftigungseffekte und im Fall der Inklusion im Bildungsbereich auch soziale Aspekte von Belang.

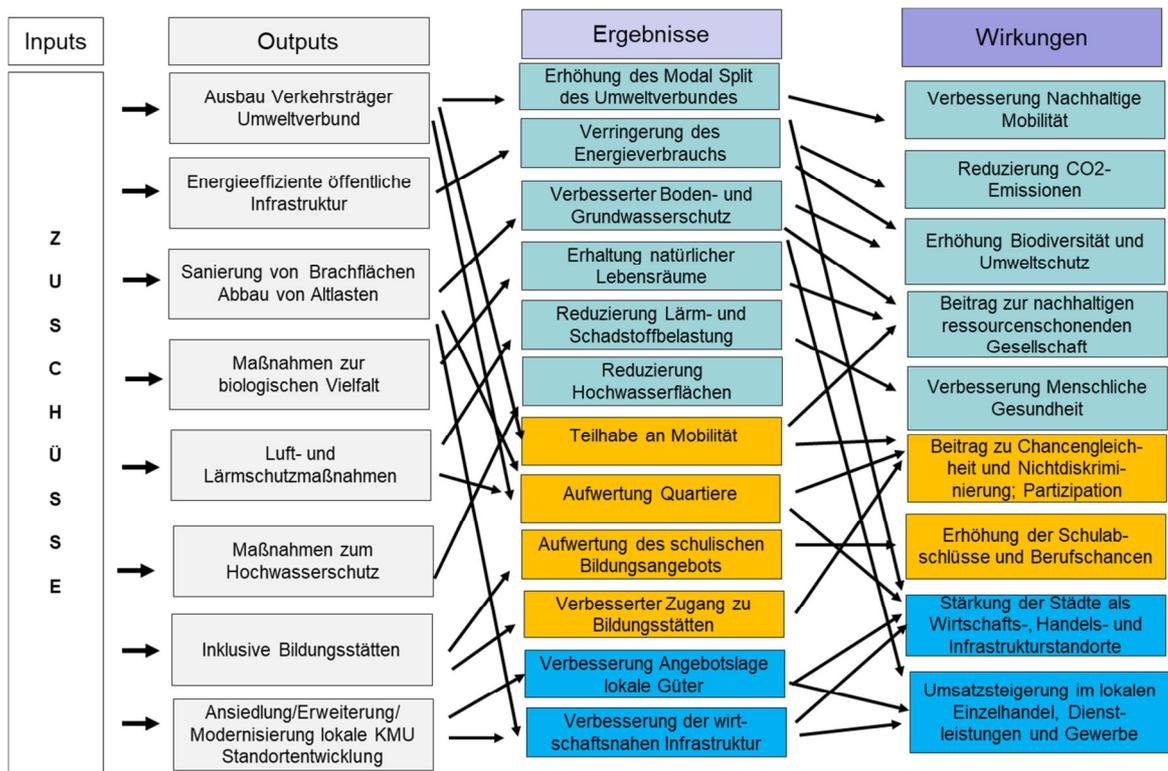
Maßnahmen zum Intelligenten Wachstum werden über die PA 4 nicht abgedeckt. Diese Aspekte sind bewusst den PA 1 und 2 vorbehalten. Aufgabe der PA 4 ist es, die dort getätigten Investitionen zu ergänzen. Die Interventionen des SUW beeinflussen somit nur einen begrenzten Ausschnitt der Potenzialfaktoren, die für die sozioökonomische Entwicklung der Regionen des Landes Brandenburg verantwortlich sind.

Die folgende Abbildung 4.30 gibt einen Überblick über das Wirkungsmodell des SUW, in dem neben den Spezifischen Zielen der PA 4 auch die SZ 10 und 14 der PA 3 enthalten sind.

Bei den Wirkungen ist zu berücksichtigen, dass es eine Vielzahl weiterer externer Faktoren gibt, die Entwicklung in den jeweiligen Interventionsbereichen beeinflussen und determinieren. Genannt seien hier drei Aspekte:

- Die Biodiversität wird wesentlich von der Nutzung der Landschaft, insbesondere der durch die Landwirtschaft und den allgemeinen Flächenverbrauch (Siedlung, Verkehr, Gewerbe) beeinflusst.
- Die Erlangung eines Schulabschlusses und im weiteren Verlauf die Ergreifung von Berufschancen werden maßgeblich durch das familiäre Umfeld bestimmt.
- Die Attraktivität der Städte hängt entscheidend von der Wirtschaftsstruktur, dem Angebot an Fachkräften, dem verfügbaren Einkommen und der Infrastrukturausstattung ab.

Abbildung 4.30: Wirkungsmodell des SUW



Quelle: eigene Darstellung

4.4.3 Exkurs: Implementation des Stadt-Umland-Wettbewerbs

In diesem Abschnitt werden die zentralen Befunde der Evaluierung der Verfahren und Implementationsstrukturen des Stadt-Umland-Wettbewerbs wiedergegeben. Die vollständige Fassung ist Anlage der Zwischenevaluierung.

Inhaltliche Ausrichtung

Der Wettbewerbsaufruf des SUW orientiert sich stark an der Verbesserung der funktionalen Zusammenhänge zwischen städtischen und ländlichen Räumen. Die eigentlichen Herausforderungen insbesondere der ländlichen, berlinfernen Räume des Landes wie die Verstärkung der ungünstigen Wettbewerbsposition durch demographischen Wandel, Abwanderung, Verringerung des Erwerbspersonenpotentials, Daseinsvorsorge und Fachkräftemangel geraten beim Aufruf somit etwas aus dem Blickfeld. Im Operationellen Programm des EFRE soll mit der PA 4 ein Beitrag geleistet werden, die ländlichen und von Schrumpfung betroffenen Regionen und ihre Städte als Wirtschafts- und Lebensraum zu stabilisieren und auch umweltbezogenen Herausforderungen in den urbanen Regionen zu begegnen, um die Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit dieser Standorte auch zukünftig zu gewährleisten.

Dazu bedarf es gemäß OP eines übergreifenden strategischen Ansatzes einer integrierten Entwicklung, der die Interventionen der innovations- und wachstumsorientierten Prioritätsachsen sinnvoll ergänzt und in den Punkten Akzente setzt, in denen – je nach Regionstyp unterschiedliche – besondere Handlungsbedarfe und Entwicklungschancen bestehen.

Der Wettbewerbsaufruf hätte einen deutlicheren Bezug zu den spezifischen Zielen des EFRE-OP herausstellen müssen. Der breit angelegte Wettbewerbsaufruf, in dem auch Bedarfe für mögliche Projekte außerhalb des EFRE bzw. der ESI-Fonds abgefragt wurden, war nicht adäquat: Darunter leidet einerseits die strategische Ausrichtung der Prioritätsachse 4 als auch die Zielorientierung. Ein Aufruf für ein Förderprogramm muss zudem definierten Anforderungen folgen (Inhalte, Zielvorgaben, Zeitrahmen).

Informationspolitik

Die Informationspolitik zum Wettbewerb war unzureichend. Es wurden zwar umfangreiche Veranstaltungen, Workshops und Rückfragekolloquien durchgeführt. Ein wichtiger Punkt ist gemäß der Befragungsergebnisse aber, dass die NESUR-Förderrichtlinie erst im April 2016 vorlag. Dies dürfte dazu beigetragen haben, dass in den Bewerbungen Vorhaben vorgeschlagen wurden, die nicht förderfähig waren. Der Gesamtprozess wurde verzögert. Kritisch anzumerken ist auch, dass im Wettbewerbsaufruf keine Unterscheidung nach den ESI-Fonds gemacht wurde und den Antragstellenden keinerlei Informationen zur Mittelausstattung vorlagen, weder auf Ebene der Fonds, noch - und anders als im EFRE-OP - auf Ebene der spezifischen Ziele.

Bewerbungsverfahren

Das einstufige Antragsverfahren verlangte allen Antragstellenden die vollständige Ausfüllung aller geforderten Unterlagen bzw. Lieferung von Nachweisen ab. Dieses Procedere ist vor allem für die Antragsteller als auch die prüfenden Behörden sehr arbeitsintensiv. Die Anforderungen an die Antragstellenden waren hoch.

Bewertungskriterien und Auswahlgremium

Die Bewertungskriterien sind sehr umfangreich und einige überschneiden sich. Kriterien sollten immer voneinander unabhängig sein. Die Gewichtung der Kriterien untereinander war für Dritte nicht nachvollziehbar.

Die Bewertungsergebnisse im Rahmen der Vorprüfung durch den Dienstleister wurden an die Jurymitglieder zur Orientierung weitergegeben. Die Abweichungen gegenüber der Vorprüfung sind gering. Die Jury bestand aus Vertreter/-innen der beteiligten Ressorts. Weitere unabhängige Expert/-innen für Regionalentwicklung gehörten dem Gremium nicht an.

Bewertungen der Kommunen

Die Kommunen (in Form der befragten Lead Partner) bewerten den SUW als einen strategisch richtigen Ansatz. Die Fördermöglichkeiten passen überwiegend zur strategischen Ausrichtung. Gleichwohl wurde der Wunsch nach einer noch breiteren Palette geäußert und die Vorgabe der Konzentration auf mindestens zwei thematische Ziele als beeinträchtigend angesehen.

Das Auswahlverfahren wird als umfangreich angesehen, wobei deutliche Kritik an der Informationspolitik geäußert wird.

Der Aufwand bei der Beantragung einzelner Projekte wird als unangemessen eingestuft. Verzögerungen in der Umsetzung führen zur Gefährdung der Ziele. Es wird auch auf andere Fördermöglichkeiten ausgewichen. Die Anforderungen für eine Finanzierung aus dem EFRE sind allerdings vorgegeben und eine Änderung von Landesseite ist nicht möglich.

Der bisherige schleppende Umsetzungsstand ist ein Anzeichen dafür, dass die im Antrag vorgelegten Projekte noch nicht die Umsetzungsreife hatten, wie dies - gemessen an den Anforderungen - eigentlich der Fall sein sollte. In den Befragungen der Kommunen wird deutlich, dass fachliche und personelle Engpässe der Kommunen signifikante Gründe für Verzögerungen sind. Die Unterstützungsleistungen von ILB und Ressorts waren bei der Antragstellung offensichtlich kein Engpass. Hier stellt sich die Frage nach der tatsächlichen Belastbarkeit der von den Kommunen im Konzept gemachten Aussagen zur Umsetzungsfähigkeit, die auch in die Bewertung der Vorprüfung und der Jury eingingen.

Große Probleme entstehen durch Mehrkosten nach erfolgter Ausschreibung, den Aufwand durch die Ausschreibungen selbst und durch Engpässe im Baugewerbe und bei anderen Gewerken.

Die Beratung der Kommunen durch die ILB und Ressorts bei der Projektantragstellung wird insgesamt positiv bewertet, sodass sich bei der starken Verzögerung in der Antragstellung und der Umsetzung auch die Frage stellt, inwieweit die Kommunen selbst in der Lage sind, derartige Vorhaben wie den SUW zu managen.

Positionen der Kommunen zur weiteren Förderung

Die Lead-Partner des SUW haben ein gemeinsames Positionspapier vorgelegt, welches Vorschläge für eine eventuelle Weiterführung des Wettbewerbs beinhaltet. An dieser Stelle sollen einige prozedurale Aspekte wiedergegeben und bewertet werden.

Mit Blick auf die Wettbewerbsorganisation und – Durchführung wird gefordert, dass die jeweiligen Richtlinien bereits beim Aufruf zum Wettbewerb vorliegen, um die Strategie auf der Basis tatsächlich förderfähiger Projekte erarbeiten zu können.

Die beratende Begleitagentur des MIL war bisher nur für Bewerbungsphase beauftragt worden. Dies sollte gemäß der Lead Partner auch für die Umsetzungsphase gewährleistet sein, um Informationsbrüche zu vermeiden.

Dieser Aspekt ist eher kritisch zu sehen. Die Kommunen müssen im Vorfeld abschätzen, ob sie die Kapazitäten für die Planung und Begleitung für zusätzliche Projekte haben. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen die personellen Voraussetzungen geschaffen werden. Dies ist nicht Aufgabe eines Operationellen Programms. Die Bereitschaft, mit anderen Kommunen in der regionalen Planung und Entwicklung zu kooperieren, muss zudem vorausgesetzt werden. Dazu kann es keine externen Mittel geben.

Die Lead Partner fordern des Weiteren, dass das Budget der Kooperation ohne Einschränkung in vollem Umfang zur Verfügung stehen und keine den thematischen Zielen untergeordneten Budgetierungen unterliegen sollte. Um spätere Kürzungen zu vermeiden, sollte mit z.B. mit befristeten Freigaben gearbeitet werden. Darüber hinaus sollten die Kooperationen selbst entscheiden können, welche Projekte zur Antragstellung kommen und wie mit gestiegenen Baukosten umzugehen ist.

Diese Forderung ist gänzlich abzulehnen. Die Operationellen Programme des EFRE folgen klaren Zielsetzungen. Kooperationen können nur ausgewählt werden, wenn sie sich a priori diesen Zielen verschreiben und die Umsetzbarkeit durch eine schlüssige Strategie nachweisen. Eine freie Verfügbarkeit der Mittel ist vor diesem Hintergrund undenkbar. Es bestünde die Gefahr, dass OP-Ziele aufgeweicht und womöglich nicht erreicht werden. Eine Mehrkostenförderung ist zudem schon jetzt möglich.

Erfahrungen aus anderen Bundesländern

In den Ländern Baden-Württemberg, Bayer, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein wurden ebenfalls Wettbewerbe zur regionalen Entwicklung im EFRE durchgeführt. Die Wettbewerbe waren thematisch jedoch anders ausgerichtet. In allen Fällen erfolgte das Verfahren zweistufig.

Für Baden-Württemberg ist die Stringenz und Zielorientierung über alle Phasen und Elemente hervorzuheben. Die Eckpunkte des strategischen Ansatzes waren anders als in Brandenburg bereits vor der OP-Genehmigung vereinbart. Es mussten klare inhaltliche und formale Vorgaben erfüllt werden. Es gab eine verbindliche Zeitplanung für die Antragstellung prämierter Leuchtturmprojekte. Durch die Schaffung einer Öffentlichkeit wurde gewährleistet, dass die regional prestigeträchtigen Vorhaben auch in Angriff genommen wurden.

In Bayern hat sich eine vergleichsweise große Anzahl von Kooperationen beworben. Der Auswahlprozess war umfangreich und aufwändig, so dass die Förderung verspätet begann. Die anfänglichen Verzögerungen konnten aber aufgeholt werden. In der Fortführung des Wettbewerbs wird ein einstufiges Verfahren erwogen.

Nordrhein-Westfalen hat bereits umfangreiche Erfahrungen aus Wettbewerben. Ähnlich wie in Baden-Württemberg sind der stringente Zeitplan und die Auswahl von Umsetzungsprojekten hervorzuheben, die zielgerichtet, auch unter Beteiligung externer Expert/-innen qualifiziert wurden.

Der Ansatz von Schleswig-Holstein hat Parallelen zu Brandenburg und Bayern. Das zweistufige Auswahlverfahren war sehr aufwändig und die Umsetzung von Projekten blieb deutlich hinter den Erwartungen zurück. Der Umsetzungsstand war Ende 2018 der niedrigste aller betrachteten Fallbeispiele.

Vergleicht man die Erfahrungen aus den betrachteten Bundesländern mit dem SUW in Brandenburg, so fällt zunächst auf, dass - im Gegensatz zum breit angelegten Aufruf in Brandenburg - alle Wettbewerbe einen eindeutigen Bezug zu den Zielen des jeweiligen Operationellen Programms haben und sich auf den EFRE konzentrieren. Für Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen ist dabei die strikte Zeitplanung und die Fokussierung auf ausgewählte (Leuchtturm)Projekte mit signifikanten strukturellen Effekten hervorzuheben. Diese klare Zielorientierung, die sich auch in den Auswahlkriterien widerspiegelt sowie die Verbindlichkeit fehlen dem SUW aus Brandenburg. Vor allem Letzteres scheint mehr noch als die Anzahl der zeitintensiven Auswahlsschritte ein wichtiger Erfolgsfaktor zu sein. Wichtig ist auch, dass alle in Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen ausgewählten (Leuchtturm)Projekte veröffentlicht wurden und somit eine fristgerechte Beantragung zur Förderung und ihre Umsetzung „gesetzt“ war. Verzögerungen wie in Brandenburg wären in der Öffentlichkeit nicht vermittelbar gewesen.

4.4.4 Umsetzung und Ergebnisse auf Ebene der Ziele

Die Prioritätsachse 4 ist mit einem Volumen von 158,750 Mio. Euro an förderfähigen Gesamtkosten ausgestattet. Die Mittel setzen sich aus 127 Mio. Euro an Gemeinschaftsbeteiligung und 31,750 Mio. Euro nationaler öffentlicher und privater Beteiligung zusammen. Die EFRE-Mittel haben einen Anteil von 15 % am gesamten EFRE-Volumen des OP.

Im Rahmen des Wettbewerbsverfahrens wurden 16 Stadt-Umland-Kooperationen (SUK) ausgewählt. Den SUK wurde ein Budget an EFRE-Mitteln zur Förderung in Aussicht gestellt, welches auf den umsetzungsfähigen Projektvorschlägen der eingereichten Strategien basierte.

In der Prioritätsachse 4 wurde zum 31.12.2018 die Förderung von Investitionen in Höhe von 37,121 Mio. Euro unterstützt (Tabelle 4.33). Die Förderung blieb insgesamt deutlich hinter den Erwartungen zurück. Es wurden bis zum Stichtag erst 23,4 % der gegenüber dem Planansatz vorgesehenen Investitionen bewilligt. Die Auszahlungsquote ist mit 7,2% sehr niedrig und es wurden nur 11,373 Mio. Euro an Investitionen realisiert. Der Fortschritt ist je nach Aktion unterschiedlich einzuschätzen. In der KMU-Förderung (SZ 17) liegt die Bewilligungsquote bereits bei 61,5 %. Demgegenüber liegen die Quoten im SZ 15 (Branchen/Umwelt) nur bei 16 % und im SZ 16 (inklusive Bildung) bei ebenfalls niedrigen 16,9 %. In den SZ 15 und 16 waren bis Ende 2018 gerade mal gut 2 Mio. Euro an Investitionen realisiert.

In der nachstehenden Tabelle 4.33 sind auch die Bewilligungen aus der Prioritätsachse 3 aufgeführt. Es handelt sich um 5 Vorhaben aus dem SZ 14 (Mobilität) mit förderfähigen Investitionen in Höhe von 0,975 Mio. Euro. Aus dem SZ 10 (öffentliche Infrastruktur) wurde noch kein Projekt bewilligt.

In der Summe wurden somit 206 Vorhaben mit Investitionen in Höhe von 38,09 Mio. Euro im SUW gefördert, davon waren 11,373 Mio. Euro realisiert. Die Quoten gegenüber dem Planansatz liegen bei 20,6 % (Bewilligungen) und 6,1 % (realisierte Investitionen).

Der niedrige Umsetzungsgrad hängt eng mit der Dauer des Verfahrens des Stadt-Umland-Wettbewerbs sowie der verzögerten Antragstellung zusammen.

Tabelle 4.33: Förderfähige bewilligte und realisierte Investitionen nach spezifischen Zielen der Prioritätsachse 4 sowie im SUW zum 31.12.2018 (Mio. Euro)

Prioritätsachse	Plan	Projekte	Ff. bewilligte Investitionen	Quote in von Plan %	Realisierte Investitionen	Quote in % von Plan
SZ 15	96,250	11	15,398	16,0	1,710	1,8
SZ16	37,500	7	6,347	16,9	0,512	1,4
SZ 17	25,000	183	15,375	61,5	9,150	36,6
PA 4	158,750	201	37,121	23,4	11,373	7,2
SUW PA 3						
SZ 10, PA 3	13,750	0	0,000	0,0	0,0	0,0
SZ 14 PA3	12,500	5	0,975	7,8	0,000	0,0
SUW gesamt						
	185,000	206	38,09	20,6	11,373	6,1

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Der niedrige Umsetzungsgrad spiegelt sich unterschiedlich auf Ebene der SUK wider. Die höchsten Investitionen wurden bisher in Cottbus (8,162 Mio. Euro), Eberswalde (5,965 Mio. Euro) und in Pritzwalk (4,448 Mio. Euro) unterstützt. Am unteren Ende der Skala befinden sich mit den Leadpartnern Forst (Lausitz), Frankfurt/Oder, Fürstenwalde, Gransee, Hennigsdorf, Neuruppin und Oranienburg gleich sieben SUK mit Investitionen von teilweise deutlich unter 2 Mio. Euro. In der SUK mit dem Leadpartner Potsdam gab es bis zum 31.12.2018 noch keine Bewilligung.

Die folgende Tabelle gibt den Bewilligungsstand nach spezifischen Zielen wieder. Die Budgets schwanken zwischen rd. 8 Mio. Euro (Schwedt/Oder und Wittenberge) bis 19 Mio. Euro (Potsdam). Das Budget beinhaltet jeweils 80 % in Aussicht gestellte EFRE-Mittel plus 20 % nationale und private Mittel.

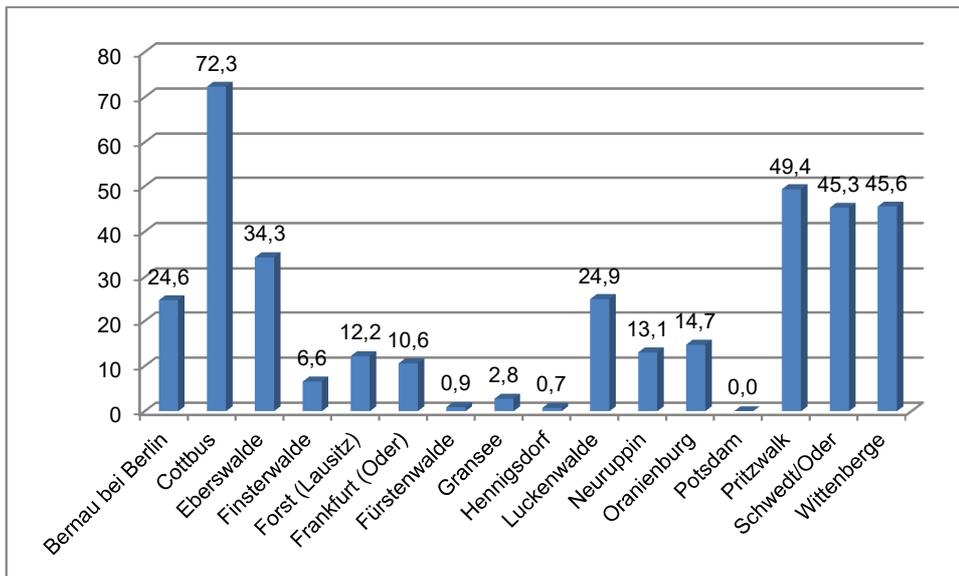
Tabelle 4.34: Förderfähiges Budget und bewilligte Investitionen nach spezifischen Zielen des SUW nach Stadt-Umland-Kooperationen zum 31.12.2018 (Mio. Euro)

Leadpartner der Stadt-Umland-Kooperation (SUK)	Mobilität (SZ 14)	Umwelt (SZ 15)	Bildung (SZ 16)	KMU (SZ 17)	Ff. Investitionen	Budget	Bewilligungsquote in %
Bernau bei Berlin		2,775		0,131	2,906	11,789	24,6
Cottbus		2,290	1,178	4,693	8,162	11,283	72,3
Eberswalde	0,373	2,926	0,266	2,400	5,965	17,367	34,3
Finsterwalde			1,030	0,000	1,030	15,634	6,6
Forst (Lausitz)				1,058	1,058	8,642	12,2
Frankfurt (Oder)				1,436	1,436	13,518	10,6
Fürstenwalde	0,089				0,089	9,554	0,9
Gransee				0,250	0,250	9,030	2,8
Hennigsdorf				0,091	0,091	12,124	0,7
Luckenwalde		2,333			2,333	9,371	24,9
Neuruppin	0,431			1,255	1,686	12,920	13,1
Oranienburg	0,083			1,198	1,281	8,685	14,7
Potsdam						19,020	0,0
Pritzwalk		2,932		1,516	4,448	9,011	49,4
Schwedt/Oder			3,360	0,429	3,789	8,368	45,3
Wittenberge		2,142	0,512	1,157	3,812	8,368	45,6
Gesamtergebnis	0,976	15,398	6,347	15,614	38,334	185,000	20,7

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Die folgende Abbildung zeigt die Bewilligungsquoten in Bezug auf das in Aussicht gestellte Budget nach SUK. Hier liegen SUK mit den Leadpartnern Cottbus, Pritzwalk, Wittenberge und Schwedt/Oder an der Spitze. Gransee, Fürstenwalde, Luckenwalde und Potsdam weisen Quoten von unter einem Prozent auf.

Abbildung 4.31: SUW – Anteil (%) der förderfähigen bewilligten Investitionen am Budget nach SUK (Benennung Leadpartner)



Quelle: MIL; eigene Darstellung

4.4.4.1 Spezifisches Ziel 15: Verbesserung des städtischen Umfelds durch Erhalt, Aktivierung und nachhaltige Nutzung vorhandener Ressourcen (Luft / Lärm / Biodiversität / Hochwasserschutz)

Im Operationellen Programm wird herausgestellt, dass in Brandenburg auf vielen Flächen (Industriebrachen und Konversionsflächen) nach wie vor das Problem bestehe, dass sie auf Grund von Altlasten nicht für eine Nutzung in Frage kommen oder renaturiert werden könnten. Neben der gesundheitlichen Gefährdung bestehe auch ein Hemmnis der siedlungsstrukturellen Entwicklung.

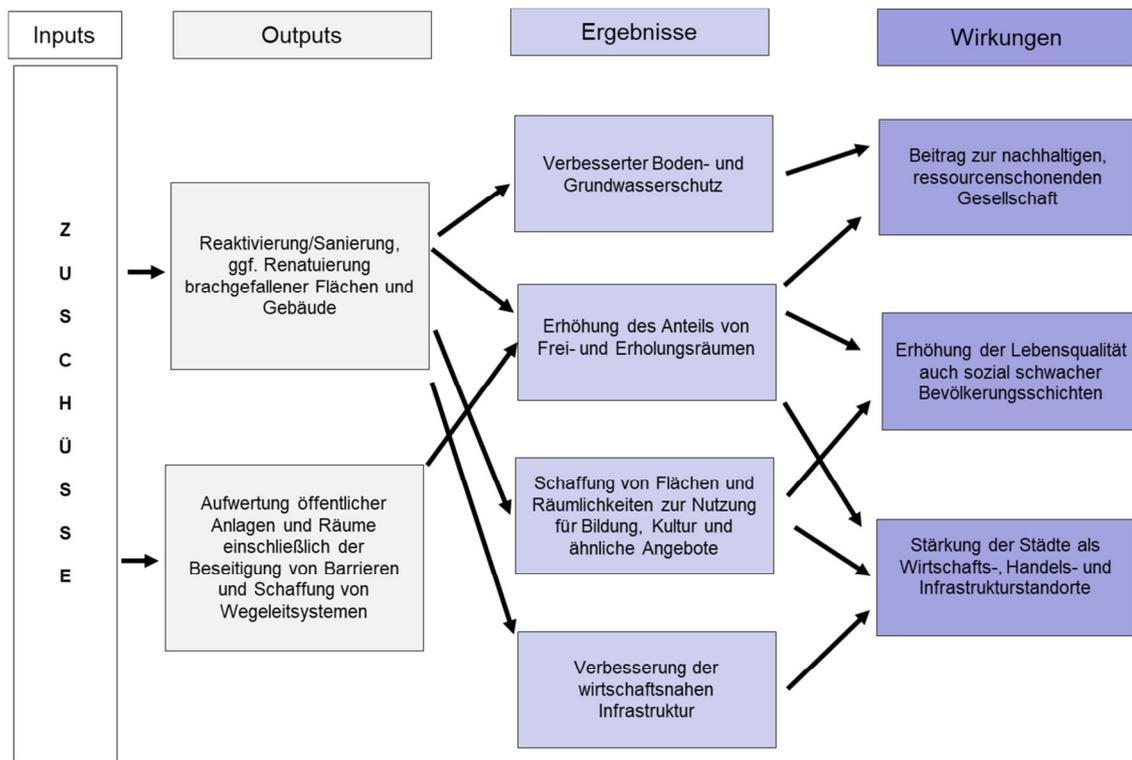
Die Anzahl der Altlastenstandorte wird auf rd. 26.000 beziffert, von denen rd. 4.300 saniert sind. Auf diesen Flächen bestehe die Gefahr des unkontrollierten Einsickerns von Gefahrenstoffen und somit der Kontamination des Bodens sowie des Grundwassers. Auf der anderen Seite habe der Flächenverbrauch in den letzten 10 Jahren stärker als auf Bundesebene zugenommen.

Wirkungsmodell

Das Land verfolgt deshalb das Ziel, den Anteil der noch von Altlasten betroffenen Flächen insbesondere in den Verdichtungsräumen zu reduzieren und einer neuen Nutzung, z.B. im gewerblichen Bereich, zuzuführen. Gleichzeitig soll der Flächenverbrauch insgesamt reduziert werden. Im Ergebnis wird ein verbesserter Boden- und Grundwasserschutz, die Erhöhung des Anteils von Frei- und Erholungsräumen sowie die Schaffung von Gebäudeflächen für Bildung, Kultur aber auch von Flächen für die wirtschaftsnahe Infrastruktur erwartet. Langfristig soll ein Beitrag zu einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Gesellschaft und bei

gewerblichen Nutzungen zur Stärkung der Städte als Wirtschafts- und Dienstleistungsstandorte geleistet werden. In Abhängigkeit der Lage renaturierter Flächen soll die Lebensqualität auch sozial schwacher Bevölkerungsschichten erhöht werden.

Abbildung 4.32: SZ 15 – Wirkungsmodell



Quelle: eigene Darstellung

Der Ergebnisindikator beinhaltet die „Durchschnittliche jährliche Zuwachsrate an Gebäude- und Freifläche/Betriebsfläche gemessen an der gesamten Gebäude- und Freifläche/Betriebsfläche“. Angestrebt wird ein Zuwachs von 0,4 % bis 0,5 % als Durchschnitt der Jahre 2013 - 2021. In den Jahren 2015 - 2017 lagen die Werte zwischen 0,09 und -0,03. Wegen der methodischen Probleme ist beabsichtigt, den Indikator bei der anstehenden 3. OP-Änderung (Herbst 2019) zu ersetzen und zwar durch „Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Brandenburg“ (Basiswert: 6,3 ha/Tag 2007 - 2014, Zielwert: 5,7 ha/Tag 2015 - 2021).

Der derzeitige sowie der neue Ergebnisindikator sind begrenzt aussagefähig, da ein kausaler Zusammenhang zur Förderung nur zum Teil besteht.

Umsetzung

In der Aktion wurden bis Ende 2018 Investitionen in Höhe von 15,398 Mio. Euro gefördert. Darunter fielen 10 Flächenprojekte in Höhe von 13,108 Mio. Euro und ein Projekt im Rahmen der Umsetzung eines Luftreinhalteplans in Höhe von 2,29 Mio. Euro. Dieses Projekt betrifft den Bau einer Haltestellenüberdachung an der Umsteigeanlage des zentralen Verkehrsknotens am Hauptbahnhof Cottbus.

Im Rahmen der Brachflächenentwicklung wurden die folgenden Vorhaben gefördert (siehe folgende Tabelle)

- Die Hälfte (fünf) der Flächenprojekte entfällt auf Altlastenbeseitigung und Geländeaufbereitungen in Höhe von 7,39 Mio. Euro. Hier werden mit 218.729 qm auch die meisten Flächen saniert.
- Die Reaktivierung brachgefallener Flächen und Gebäude umfasst drei Vorhaben mit 4,673 Mio. Euro an Investitionen und 11.850 qm Flächen. Dazu kommen 413 qm Gebäudefläche.
- Die Aufwertung öffentlicher Räume wurde in einem Vorhaben unterstützt (0,738 Mio. Euro und 5.800 qm Fläche).
- Dies trifft auch auf die wirtschaftsnahe Infrastruktur auf Konversionsflächen mit 0,307 Mio. Euro und einer Fläche für die gewerbliche Nutzung auf 15.500 qm zu.

In der Summe werden 252.292 qm Fläche bzw. 25,3 ha saniert. Die Kosten pro ha liegen bei rd. 0,52 Mio. Euro. Eine gewerbliche Nutzung erfolgt in 2,3 % der Investitionen und in 6,1 % der Fläche.

Die Outputindikatoren „Renaturierte und reaktivierte Fläche“ bzw. „Reaktivierte Gebäudefläche“ haben mit 11 % bzw. 5,2 % sehr niedrige Zielerreichungsgrade. Demgegenüber liegen sie bei „Geschaffenen oder sanierten Freiflächen auf Konversionsflächen“ bei 334,6 %. Obwohl der Bewilligungsstand niedrig ist, zeigen doch die weit auseinander liegenden Werte, wie schwierig eine Vorab-Quantifizierung in einem nachfrageorientierten Förderprogramm sein kann.

Da noch keine Projekte im Bereich Luft/Lärm (Ausnahme Projekt Haltestellenüberdachung in Cottbus), Natura-2000-Gebieten oder nationalen Naturlandschaften sowie Hochwasserschutz gefördert worden sind, entfallen entsprechende Werte bei den entsprechenden Outputindikatoren. Es sollten eigentlich gemäß OP 20 Vorhaben zur Reduzierung von Luftschadstoffen und von Umgebungslärm umgesetzt werden, jährlich 10.000 Einwohner/innen von Feinstaub PM10 entlastet werden. 12.000 ha Fläche der Habitate sollten für Zwecke eines besseren Erhaltungszustands eine Unterstützung erhalten. 12.217 Personen sollten Hochwasserschutzmaßnahmen zugutekommen. Dies wird alles nicht erreicht.

Tabelle 4.35: Projekte zur Brachflächenentwicklung und Outputindikatoren (31.12.2018)

Projekt	Anzahl	Ff. Investitionen (Mio. Euro)	Renaturierte und reaktivierte Fläche (qm)	Reaktivierte Gebäudefläche (qm)	Geschaffene oder sanierte Freiflächen auf Konversionsflächen (qm)
Altlastenbeseitigung und Geländeaufbereitung	5	7,390			218.729
Aufwertung öffentlicher Anlagen und Räume	1	0,738	5.800		
Reaktivierung brachgefallener Flächen und Gebäude	3	4,673	11.850	413	
Wirtschaftsnahe Infrastruktur auf Konversionsflächen	1	0,307			15.500
Gesamt	10	13,108	17.650	413	234.229
Plan OP		53,75	160.000	8.000	70.000
In %		28,6	11,0	5,2	334,6

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Die Investitionen der Aktion wurden mit 12,624 Mio. Euro zu 82 % in den ländlichen Regionen und mit 2,775 Mio. Euro zu 18 % im Berliner Umland getätigt. In den ländlichen Räumen entfielen drei Viertel der Investitionen auf RWK, das übrige Viertel wurde außerhalb der RWK investiert. Im Berliner Umland wurde nur außerhalb der RWK investiert.

Die Investitionen kamen somit vor allem den ländlichen Regionen mit ihren RWK (Eberswalde, Cottbus, Luckenwalde, Wittenberge) zu Gute. Der Anteil aus dem Berliner Umland (zwei Vorhaben in Bernau) ist vergleichsweise klein. Der im OP dargestellte zunehmende Druck auf die Umweltschutzgüter Boden und Gesundheit im verdichteten Berliner Umland findet sich mit Ausnahme Bernaus somit noch nicht in den Investitionen wieder. Mit Potsdam-Krampnitz war allerdings ein größeres Investitionsvorhaben in Vorbereitung.

Tabelle 4.36: Projekte in regionaler Aufgliederung (31.12.2018)

Region	Ff. Investitionen in Mio. Euro	In%
Ländlicher Raum	12,624	82,0
<i>außerhalb RWK</i>	3,525	22,9
<i>innerhalb RWK</i>	9,099	59,1
Berliner Umland	2,775	18,0
<i>außerhalb RWK</i>	2,775	18,0
Gesamt	15,398	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Die Analyse der Wirksamkeit der Förderung ist Aufgabe der vertiefenden Bewertung. An dieser Stelle muss aber die Strategiefähigkeit des Ansatzes zumindest reflektiert werden. Im Operationellen Programm wird pauschal von einer großen Zahl Altlastenstandorten gesprochen, die noch nicht saniert sind. Nähere Informationen über Gefährdungsgrade liegen nicht vor. Die strategische Frage ist, ob diese u.a. aufgrund der Umweltgefährdungen ein Hindernis der regionalen Entwicklung sind und in Stadt-Umland-Kooperationen eine wichtige Rolle spielen, z.B. weil unsanierte Flächen nicht bebaut oder für Freizeitwecke genutzt werden können. Der geringe Anteil der bereits geförderten Projekte für die wirtschaftliche Nutzung weist darauf hin, dass im Wesentlichen Wirkungen auf die Umwelt/Aufenthaltsqualität in Städten der ländlichen Räume ausgehen. Dies ist in der Phase II der Evaluation vor dem Hintergrund der beschriebenen Problemlagen in diesen Regionen zu bewerten.

4.4.4.2 Spezifisches Ziel 16: Verbesserung von Infrastrukturen inklusiver Bildungseinrichtungen an ausgewählten Schulen mit modellhaften Investitionsvorhaben

Ein erfolgreicher Schulabschluss stellt eine zentrale Voraussetzung für die Chancen am Arbeitsmarkt und die Bekämpfung des Armutsrisikos dar. Investitionen in Bildungsinfrastrukturen verfolgen grundsätzlich das Ziel, durch eine Erhöhung der Qualität der Lernbedingungen die schulischen Ergebnisse zu verbessern. Dies gilt insbesondere für bildungsbenachteiligte Schüler/-innen mit besonderen Anforderungen an die schulische Infrastruktur, wie z.B. aufgrund von spezifischen sonderpädagogischen Förderbedarfen. Dadurch wird der Anteil an Schüler/-innen erhöht, die einen berufsbefähigenden Schulabschluss erreichen und so dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen oder eine Berufsausbildung aufnehmen. Damit soll einerseits ein Beitrag zur Reduzierung des Fachkräfteengpasses in Brandenburg geleistet und so die Entwicklungsmöglichkeiten der Unternehmen vor Ort gestärkt werden und gleichzeitig der Erwerbslosigkeit als wichtigem Faktor für die Armutsgefährdung entgegengetreten werden.

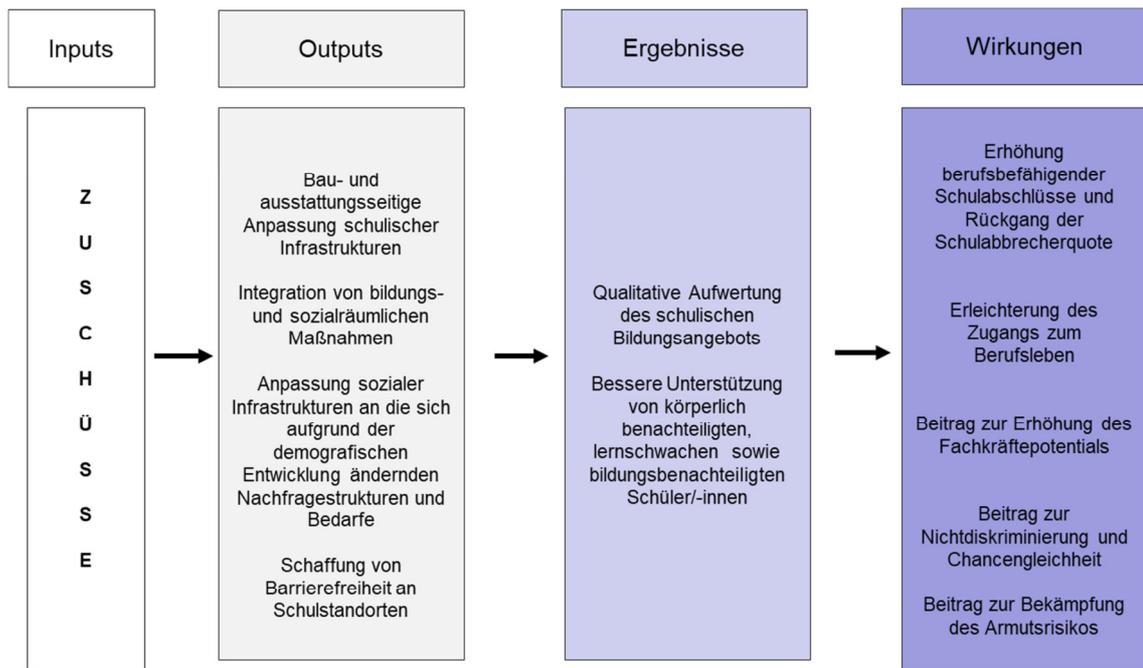
Die Förderung inklusiver Bildungseinrichtungen steht im Zusammenhang mit der fondsübergreifenden landespolitischen Priorität Bildung und Fachkräftesicherung, die u.a. die Bereiche „Schule für alle“ - die inklusive Schule, Maßnahmen zur Vermeidung von Schulabbrüchen, berufliche Integrationsangebote für benachteiligte junge Menschen, Weiterentwicklung der Lehrerbildung in Aus- und Fortbildung, Weiterbildung und Investitionen in die Weiterbildungsinfrastruktur umfasst. Im EFRE-OP werden modellhafte Investitionen in Bildungsinfrastrukturen an ausgewählten Schulstandorten gefördert. Die modellhaften Projekte werden über das Wettbewerbsverfahren (SUW) auf der Grundlage integrierter regionaler Strategien identifiziert.¹³⁸

Wirkungsmodell

Ziel der Förderung ist es, die jeweiligen vorhandenen Schulstandorte bau- und ausstattungsseitig an die spezifischen Anforderungen des modellhaften inklusiven pädagogischen Bildungsansatzes anzupassen, um auch den Bedürfnissen der leistungsschwachen und benachteiligten Schülerinnen und Schülern umfassend zukunftsorientiert gerecht zu werden. Mit den zusätzlichen Investitionsmaßnahmen sollen die räumlichen und sächlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um diesen Schülerinnen und Schülern einen Lernort und dessen Umfeld so spezifisch zu gestalten, dass dieser einen erfolgreichen respektive höherwertigen Schulabschluss und den Übergang in eine Berufsausbildung ermöglicht.

¹³⁸ OP, S. 116

Abbildung 4.33: Wirkungsmodell Förderung inklusiver Bildungseinrichtungen



Quelle: eigene Darstellung

Erwartetes Ergebnis der Aktivitäten ist eine Erhöhung des brandenburgischen Fachkräftepotentials durch die Verbesserung der gleichberechtigten Teilhabe aller Schüler/innen, der schulischen Ergebnisse sowie der schulischen Abschlüsse bis zum Jahr 2023. Als Ergebnisindikator wurde der Anteil von Abgänger/-innen ohne Hauptschulabschluss an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung gewählt. Ziel ist es, diesen Wert in den ausgewählten Städten zu reduzieren.

Im OP wird nicht der Nachweis erbracht dass Brandenburg ein besonderes Problem mit hohen Schulabbrecherquoten hat und damit das Fachkräftepotenzial eingeschränkt wird. Die Schulabbrecherquote ist von 2007-2017 von 9,4 % auf 6,9 % zurückgegangen. Absolut hat sich allerdings die Anzahl der Schüler/-innen halbiert und damit auch das Erwerbepersonenpotenzial. Der Beitrag der Förderung zur Verringerung der Armutsgefährdung ist allerdings plausibel.

Umsetzung

Es wurden elf Projekte mit 6,3 Mio. Euro an Investitionen gefördert. Die Kapazität der unterstützten Kinderbetreuungs- und Bildungseinrichtungen soll bis 2023 auf 8.500 Plätze erhöht werden. Es wurden Kapazitäten für 1.596 Schüler/-innen errichtet. Dies entspricht einer Zielerreichung von 18,8 %.

Die im Wirkungsmodell dargestellten Effekte auf die Verbesserung des Fachkräftepotentials bedürfen eines Nachweises. Diese Aspekte werden in der vertiefenden Evaluierung wieder aufgegriffen.

4.4.4.3 Spezifisches Ziel 17: Wirtschaftliche Aufwertung und Stabilisierung benachteiligter städtischer Räume

Im Operationellen Programm wird ausgeführt, dass die brandenburgischen Städte ihre Rolle als Wachstumsmotoren und Impulsgeber für das Umland nach wie vor nur unzureichend ausfüllen. Mit Blick auf Gewerbeleerstand, unzureichende soziale Integration, Mängel im Stadtumfeld und der baulichen Struktur bestehe weiterhin die Notwendigkeit, mit einem die verschiedenen Dimensionen städtischer Entwicklung berücksichtigenden Ansatz die ökonomische Basis vor allem der Innenstädte zu stabilisieren, um somit durch Umkehrung von Abwärtstendenzen auch einen nachhaltigen Beitrag zur Verminderung der Abwanderung und damit zur Sicherung des Fachkräftebedarfs zu leisten.¹³⁹

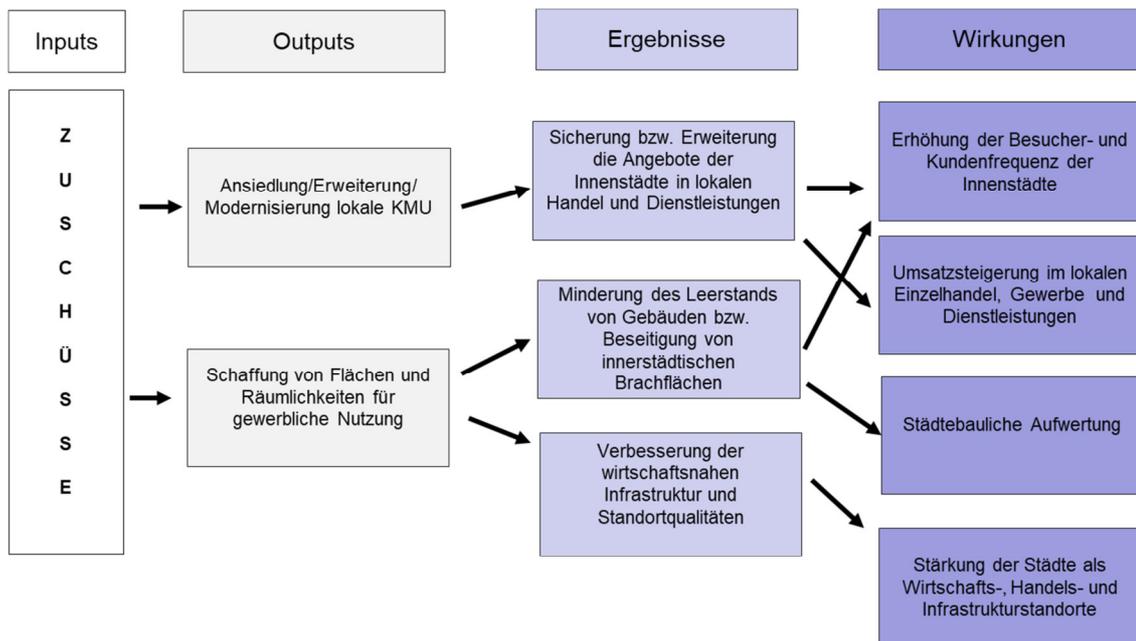
Vor diesem Hintergrund werden Zuschüsse auf Grundlage der de-minimis-Regel an Gewerbetreibende für Investitionen zur Errichtung, Erweiterung, Umstellung, Rationalisierung beziehungsweise Modernisierung einer Betriebsstätte gefördert. Erweiterungs- und Modernisierungsinvestitionen werden im OP nicht berücksichtigt und sollen gemäß NESUR-Richtlinie nur dann gefördert werden, wenn ein städtebaulicher Effekt nachgewiesen wird. Neben privaten Investitionen sind zudem Investitionen in die Standort- und Infrastrukturentwicklung für die lokale Wirtschaft möglich. In beiden Fällen erfolgt die Förderung außerhalb der GRW, d.h. der Fokus lag auf lokal handelbaren Gütern. Die Förderkulisse betrifft nur die zentralen Orte der SUK und zwar nur diejenigen, in denen bis 2030 ein Bevölkerungsrückgang prognostiziert wird.

Wirkungsmodell

Idealtypisch sollen die Investitionen die Angebote in Handel und Dienstleistungen der Innenstädte sichern und erweitern, Leerstand beseitigen und die Standortqualitäten verbessern. Daraus sollen Beiträge zur Erhöhung der Kundenfrequenz, Umsatzsteigerungen und insgesamt Stärkung der Städte als wirtschafts- und Handelsstandorte erfolgen.

¹³⁹ Operationelles Programm, S. 122

Abbildung 4.34: Wirkungsmodell Förderung von KMU



Quelle: eigene Darstellung

Als Ergebnisindikator wurde die Leerstandsquote im Einzelhandel in den innerstädtischen Zentren (in Ober- und Mittelzentren mit prognostiziertem Bevölkerungsrückgang bis 2030) ausgewählt. Das Ziel ist die Senkung bis 2023. Im Zeitraum 2010 bis 2018 ist die Quote jedoch von 19,8 % auf 28,3 % deutlich gestiegen.¹⁴⁰ Diese Entwicklung ist aufgrund des Bevölkerungsrückgangs und des damit zusammenhängenden Kaufkraftverlustes allerdings kaum verwunderlich. In den Landkreisen Uckermark, Spree-Neiße, Oberspreewald-Lausitz, Prignitz, Ost-Prignitz-Ruppin und Elbe-Elster sowie in Frankfurt/Oder ist die Bevölkerung von 2011 bis 2018 gesunken. Cottbus und Brandenburg a.d. Havel stagnierten. Parallel sowie verstärkt durch fehlende Angebote vor Ort dürfte der Online-Handel ebenfalls zur Erhöhung der Leerstandsquoten beitragen.

Umsetzung

Die Förderung traf auf eine gegenüber den anderen Fördertatbeständen der Prioritätsachse 4 vergleichsweise gute Nachfrage. Gleichwohl wurde erst gut die Hälfte der beabsichtigten 350 Vorhaben unterstützt. Bis Ende 2018 waren 183 Vorhaben mit Investitionen von 15,614 Mio. Euro bewilligt, davon waren zu dem Zeitpunkt 9,150 Mio. Euro an Investitionen getätigt. Der Beschäftigungsstand liegt mit geplant 219 Arbeitsplätzen bei rund 80 % des Zielwertes. Die errichtete oder renovierte gewerbliche

¹⁴⁰ Der Basiswert von 2010 wurde neu berechnet.

Gebäudefläche beträgt 14.583 qm und damit nur knapp 40 % des Zielwertes. Die Relevanz und Aussagefähigkeit des Indikators ist davon abhängig, ob er unter Berücksichtigung des Gebäudeleerstands mit der gesamten gewerblichen Gebäudefläche in den jeweiligen städtischen Fördergebieten verglichen werden kann.

Tabelle 4.37: Outputindikatoren und Zielerreichung (SZ 17)

Art	OP-Zielwert	Soll-Wert 2018	Ist-Wert 2018	Anteil an OP-Zielwert (Soll)	Anteil an OP-Zielwert (Ist)
Geförderte Unternehmen	350	183	92	52,3	26,3
Errichtete oder renovierte gewerbliche Gebäudefläche	36.750 qm	14.583 qm	5.548 qm	39,7	15,1
Beschäftigungszunahme in geförderten Unternehmen	275	219	71	79,6	25,8

Anteile am OP-Zielwert: Soll = bewilligt; Ist = realisiert
Quelle: MWE; eigene Darstellung

Bei den geförderten Vorhaben handelt es sich in 107 Fällen (58,5 %) mit 47 % der Investitionen um Sicherungen von Betriebsstätten. Erweiterungen machen weitere 33 Fälle (18 %) und 25 % der Investitionen aus. Auf der anderen Seite wurden 32 Gründungen und 11 Neuansiedlungen unterstützt. Auf sie entfallen zusammen 23,5 % der Fälle und 27,8 % der Investitionen. Bei der Beschäftigungszunahme ist erwartungsgemäß zu konstatieren, dass im Verhältnis zu den Investitionsanteilen mehr Arbeitsplätze in den Gründungen – in der Regel der Gründer selbst - und Neuansiedlungen geschaffen werden (27,8 % der Investitionen und 42,2 % der Arbeitsplätze).

Tabelle 4.38: Art der KMU-Förderung (Mio. Euro)

Art	Anzahl	Anteil in %	Ff. Investitionen	Anteil in %	Beschäftigungszunahme	Anteil in %
Erweiterung	33	18,0	3,922	25,1	50	22,1
Sicherung	107	58,5	7,347	47,1	81	35,7
Gründung	32	17,5	3,208	20,5	60	26,5
Neuansiedlungen	11	6,0	1,137	7,3	36	15,7
Gesamt	183	100,0	15,614	100,0	228	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Die Zuordnung der Förderfälle nach Branchen mit drei und mehr Förderfällen ist in der folgenden Tabelle 4.39 abgebildet. Dienstleistungen wie Restaurants, Optiker, Arzt- und Facharztpraxen sowie Massage- und Krankengymnastikpraxen, Kosmetiksalons und Cafés gehören zu den häufigsten Branchen. Auffällig ist die Konzentration im Gesundheitswesen.

Tabelle 4.39: Art der KMU-Förderung nach Branchen (Euro)

Art	Anzahl	Ff. Investitionen	Anteil in %
Restaurants mit herkömmlicher Bedienung	16	1.256.445	8,0
Augenoptiker	15	926.628	5,9
Facharztpraxen	8	1.318.346	8,4
Zahnarztpraxen	8	1.124.710	7,2
Massage- u. Krankengymnastik-Praxen u. a.	7	1.114.480	7,1
Kosmetiksalons	6	216.422	1,4
Cafés	6	148.805	1,0
Herstellung von Backwaren (o. Dauerbackwaren)	5	1.424.412	9,1
Dachdeckerei und Bauspenglerei	5	492.023	3,2
Sonst. selbst. Tätigkeiten im Gesundheitswesen	5	326.649	2,1
Frisörsalons	4	220.317	1,4
Einzelhandel mit Uhren und Schmuck	4	131.737	0,8
Schankwirtschaften	3	602.554	3,9
Fitnesszentren	3	581.136	3,7
Restaurants mit Selbstbedienung	3	552.690	3,5
Apotheken	3	335.711	2,2
Gas-, Wasser-, Heizung u.a.	3	199.852	1,3
Hausmeisterdienste	3	98.012	0,6
Fotografie	3	38.394	0,2
Einzelhandel mit EDV/ Software	3	30.453	0,2
Sonstige	70	4.473.914	28,7
Gesamt	183	15.613.688	100,0

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Bei der KMU-Förderung muss berücksichtigt werden, dass der Eingriff in lokale Märkte nicht unproblematisch ist, da geförderte gegenüber nicht geförderten Betrieben so auf begrenzten Märkten lokal handelbarer Güter einen Wettbewerbsvorteil erlangen.¹⁴¹

Bei der Bewertung der wirtschaftlichen Effekte muss insgesamt beachtet werden, dass mit den Investitionen kein zusätzliches Einkommen in der Region generiert wird, da nur lokal begrenzte Nachfrage bedient wird. Eine höhere Kundenfrequenz in den städtischen Zentren führt zwangsläufig zu Nachfrageausfällen an anderer Stelle. Es handelt sich somit um Umverteilungen im regionalen Kontext. Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Fördergebietskulisse in Regionsteilen liegt, die von einem Bevölkerungsrückgang betroffen sind und die dort ansässigen Gewerbetreibenden somit auch unter einer zurückgehenden Nachfrage nach lokalen Gütern und Dienstleistungen leiden.

Die Evaluation der KMU-Förderung aus der Förderperiode 2017-2013 hat gezeigt, dass betriebliche Investitionen dann einen signifikanten Beitrag zur Stabilisierung und Entwicklung der Zentren leisten, wenn von ihnen wichtige städtebauliche Impulse ausgehen, wie z. B. die Sicherung eines für die Stadt bedeutsamen Versorgungs-, Einzelhandels- oder Dienstleistungsangebotes, die Vermeidung von drohendem Leerstand oder die Bebauung einer zentral gelegenen Brachfläche:¹⁴²

„Im Rahmen der Förderung traten diese und wirtschaftsstrukturelle Effekte vor allem bei Neugründungen sowie Neuerrichtungen auf, da dadurch in der Regel Angebotslücken in der Innenstadt geschlossen wurden bzw. das Angebot erweitert und differenziert wurde. Dies ist zum Teil auch bei Verlagerungen der Fall, wobei diesbezüglich in Wesentlichen eine innerörtliche Umverteilung zu Gunsten des Zentrums erzielt wurde.

Eine hohe Zahl der Fördervorhaben entfiel allerdings auf Modernisierungs- und Erweiterungsmaßnahmen von Bestandsunternehmen, die mit den finanziellen Mitteln ihre Geschäftsausstattung verbessern wollten.

Investitionen in die laufende Betriebsausstattung haben sowohl geringere städtebauliche als auch wirtschaftsstrukturelle Effekte. Ein Marktversagenstatbestand bei der Beschaffung von Kapital für notwendige Investitionen dürfte für bereits etablierte ansässige Betriebe zudem nicht die Regel sein. Mitnahmeeffekte bei betriebswirtschaftlich notwendigen Investitionen dürften in diesen Fällen höher sein als bei Gründungen oder Neuansiedlungen“.

Es wurde deshalb empfohlen, das Spektrum der Förderung einzuschränken. Der Schwerpunkt sollte auf Neuansiedlungen, Gründungen und Verlagerungen liegen.

¹⁴¹ MR/IfS (2013), Evaluation der KMU-Förderung im Rahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung, Gutachten im Rahmen der begleitenden Evaluation des Operationellen Programms des Landes Brandenburg 2007-2013 (EFRE), Bremen, S. 78f.

¹⁴² Ebenda

Der klare Bezug zur Stadtentwicklung sollte dabei das zentrale Förderkriterium sein. Finanzhilfen seien insbesondere in den Fällen sinnvoll, in denen ansonsten bisher keine privaten Investitionen möglich waren und signifikante Effekte zu erwarten sind (maßgeblich Bebauung einer Brache, Wiedernutzbarmachung mindergenutzter oder leerstehender Gebäude).

Es wurde empfohlen, Erweiterungs- und Modernisierungsinvestitionen bestehender Betriebe nur in Ausnahmefällen zu fördern, wenn ein deutlicher städtebaulicher Effekt nachgewiesen werden kann, der einen signifikanten Beitrag zur formulierten gesamtstädtischen Strategie leistet. In diesen Fällen sollte somit künftig stärker auf die Qualität der Projekte und die Effekte der Einzelvorhaben geachtet werden.

In der NESUR-Richtlinie wird darauf hingewiesen, dass Erweiterungs- und Modernisierungsinvestitionen nur dann gefördert werden können, wenn ein städtebaulicher Effekt nachgewiesen werden kann. Auf die Ausnahmeregelung aus der Evaluation wird nicht verwiesen. Seitens des MIL bzw. der ILB gibt es auch keine Handreichung/Definition, was unter einem städtebaulichen Effekt zu verstehen ist. Dies wurde den Kommunen überlassen.

Die Evaluation empfahl auch, die Eigenverantwortung der Kommunen zu erhöhen, indem der kommunale Miteleistungsanteil bei der Förderung auf 20 % gesteigert wird. Die kommunale Beteiligung wurde jedoch ganz gestrichen.

Gemäß der Evaluation sollten zukünftig auch Bedarfsanalysen eingeführt werden, um die Förderung zielgerechter zu gestalten und Mitnahmeeffekte zu verringern. Die SUK wurden deshalb aufgefordert - sofern sie KMU-Förderung in Anspruch nehmen wollten -, mit der Strategieeinreichung auch die Notwendigkeit, den Bedarf und die Ziele dieser Förderung darzulegen und zu begründen. Bei der späteren Nachsteuerung und Festlegung der Gebietskulisse Innenstadt für die jeweilige KMU-Stadt wurde dieses Thema erneut aufgegriffen.

4.4.5 Fazit

Das Ziel der Förderung besteht darin, in den strukturschwachen Regionen des Landes Impulse zur Verbesserung der Wirtschaftsstrukturen zu setzen. In den verdichteten Räumen werden zudem verkehrliche und umweltbezogene Problembereiche adressiert. Kooperationen in der regionalen Zusammenarbeit sollen dazu gestärkt werden. In der Prioritätsachse 4 werden deshalb Projekte auf der Grundlage von Entwicklungskonzepten gefördert, die von Stadt-Umland-Kooperationen vorgelegt und anhand eines Wettbewerbsverfahrens ausgewählt wurden.

Die Interventionen ergänzen die Förderungen aus der landesweiten Innovations- und gewerblichen Förderung der Prioritätsachsen 1 und 2. Das Spektrum der Förderung ist somit auf die Bereiche eingeschränkt, die gemäß der EFRE-VO außerdem noch förderfähig sind. Vorgaben der EU-Kommission hinsichtlich einer Mischachse aus festgelegten thematischen Zielen führten zu weiteren Einschränkungen. Letztlich waren auch Wünsche des Landes nach der Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und der inklusiven Bildung Gründe für eine zusätzliche Einengung des Förderspektrums. In der Konsequenz blieben nur ausgewählte Interventionsbereiche übrig:

- Energieeffizienz und Mobilität aus der PA 3
- Umwelt und KMU-Förderung in Innenstädten in der PA 4, zuzüglich zum gesetzten Hochwasserschutz und der inklusiven Bildung.

Die Förderung blieb bisher deutlich hinter den Erwartungen zurück. Gründe dafür sind das umfangreiche Auswahlverfahren, Unsicherheiten über die Förderfähigkeit von Projekten gepaart mit einer sehr schleppenden Antragstellung. Es konnten nur rd. 37 Mio. Euro an Investitionen bewilligt und rd. 11 Mio. zum Stichtag 31.12.2018 realisiert werden. Im EFRE waren nur rd. 20 % der Mittel bewilligt und 6 % ausgezahlt. In dem heterogenen Förderspektrum konzentrierte sich die Förderung auf die Unterstützung der Brachflächensanierung, inklusiver Bildungsprojekte und die KMU-Förderung. Insbesondere bei den Infrastrukturprojekten herrscht ein erheblicher Rückstand in der Umsetzung.

Die Interventionen haben nur einen begrenzten Einfluss auf die Potenzialfaktoren, die maßgeblich für die sozioökonomische Entwicklung der Regionen des Landes Brandenburg verantwortlich sind:

- Bei den bisherigen Investitionen im spezifischen Ziel der Sanierung und Renaturierung von Flächen zeigt sich, dass erwartungsgemäß vor allem Umwelt- und Erholungsaspekte im Vordergrund stehen. Die wirtschaftliche Entwicklung spielt nur eine untergeordnete Rolle. Im Rahmen der weiteren Evaluation sind die Einbindung der Vorhaben in lokale Konzepte und ihre absehbaren Effekte jedoch noch weiter zu vertiefen.

- Im Bildungsbereich investiert das Land in Bereiche, die die soziale Teilhabe benachteiligter Jugendlicher verbessern und somit die Voraussetzungen für eine qualifizierte Berufsausbildung und somit eine Senkung des Armutsrisikos zu schaffen.
- Letztlich greift die KMU-Förderung in lokale Märkte ein. Bei einer begrenzten und perspektivisch auf Grund der demographischen Entwicklung eher weiter schrumpfenden Nachfrage nach lokalen Gütern und Dienstleistungen dürfte die Förderung, die vor allem Modernisierung und Erweiterung der Betriebe zum Gegenstand hatte, eher zur Umverteilungen führen und die Wettbewerbsposition der nicht geförderten Betriebe der gleichen Branche verschlechtern, ggf. sogar zu Marktberäuberungen führen. Gründungen und Neuansiedlungen, die Lücken in der Versorgung mit Gütern füllen würden, sind deutlich in der Minderheit.

Auch wenn die Ergebnisse der konkreten Interventionen bisher eher mit Skepsis zu betrachten sind, so muss gleichwohl konstatiert werden, dass die indirekten Effekte der Bildung von Stadt-Umland-Kooperationen noch nicht beurteilt werden können. Hier geht es um Impulse für weitere Initiativen, die über das Spektrum des SUW hinausgehen.

4.5 Technische Hilfe

Die Mitgliedstaaten sind gemäß der ESI-VO dazu verpflichtet, ein spezielles System für die Vorbereitung, Begleitung, Kontrolle und Bewertung des Programms einzurichten, um die Umsetzung des Operationellen Programms gewährleisten zu können.

Im Bewertungsplan wird deshalb, im Einklang mit Art. 56 Abs. 3 ESI-VO, die Anforderung formuliert, dass auch für die Prioritätsachse der Technischen Hilfe eine Bewertung auf Ebene der spezifischen Ziele durchgeführt werden soll – obgleich mit den Maßnahmen der Technischen Hilfe keine „inhaltliche“ Förderung realisiert wird.

Gegenstand der Bewertungsstudie wird generell das breite Spektrum der Maßnahmen der Technischen Hilfe sein, mit denen in den drei Interventionsbereichen

- Vorbereitung, Durchführung, Begleitung und Kontrolle
- Bewertung und Studien
- Information und Kommunikation

personelle und materielle Ressourcen in der Verwaltung sowie die Inanspruchnahme von externen Dienstleistungen finanziert werden, um vor allem durch die EFRE-Förderung bedingte, zusätzliche Strukturen und Verfahrensabläufe zu finanzieren. Im OP EFRE wird zur Begründung der Maßnahmen der Technischen Hilfe an zahlreichen Stellen auf die durch die verordnungsseitigen Vorgaben der EFRE-Förderung

notwendigen und spezifischen Vorkehrungen hingewiesen, die gemäß nationalem Zuwendungsrecht und ohne den Einsatz gemeinschaftlicher Mittel nicht einzurichten wären (etwa die zusätzlichen Prüf- und Kontrolltätigkeiten von Bescheinigungs- und Prüfbehörde, spezifische Anforderungen an das datentechnische Informationssystem und im Bereich Monitoring und Evaluierung, Partnerschaftsprinzip, Kommunikationsstrategie).

Für die Technische Hilfe werden vor diesem Hintergrund die drei spezifischen Ziele

- SZ 18: Einrichten und Betreiben eines effizienten Verwaltungssystems zur Umsetzung des EFRE in Brandenburg
- SZ 19: Stärkung der Informationsbasis und der Kompetenzen für die erfolgreiche Umsetzung
- SZ 20: Steigerung der öffentlichen Sichtbarkeit des Programms

formuliert. Für die Technische Hilfe stehen in Brandenburg mit rund 33,8 Mio. Euro 4,0% der gesamten EFRE-Mittel zur Verfügung. Gemäß der indikativen Finanzplanung werden hiervon ganz überwiegend (ca. 76 %) Ausgaben finanziert, die der konkreten Programmumsetzung dienen (Code 121: Vorbereitung, Durchführung, Begleitung und Kontrolle). Maßnahmen für die Bewertung und Studien (Code 122, ca. 18 %) sowie für Kommunikation und Information (Code 123, ca. 6 %) besitzen dagegen, zumindest gemäß den finanziellen Planungen, eine geringere Bedeutung.

Die PA 5 wies zum 31.12.2018 eine gute Umsetzung auf. Mit 24,07 Mio. Euro waren in 63 Projekten 71% der EFRE-Mittel in Höhe von 33,826 Mio. Euro bewilligt. Die Auszahlungen lagen bei 8,368 Mio. Euro (24,7%) noch deutlich darunter.

- Auf das SZ 18 (Personal /efREporter) entfiel mit 30 Projekten (17,757 Mio. Euro) der Großteil der Bewilligungen. Bei einem Budget von 19,826 Mio. Euro sind mit einer Quote von 89,6% nur noch Restmittel verfügbar.
- Im SZ 19 (Informationsbasis/ Kompetenzen) liegt der EFRE-Mittelansatz bei 12 Mio. Euro und die 20 bewilligten Projekte umfassen 4,957 Mio. Euro, was einer Quote von 41,3 % entspricht.
- Im SZ 20 (Kommunikation) wurden 13 Projekte mit 1,293 Mio. Euro bewilligt. Bei einem Mittelansatz von 2 Mio. Euro liegt die Quote bei 64,7 %.

In der folgenden Tabelle 4.40 sind die Outputindikatoren aufgeführt. Die Quoten sind fast durchgängig überdurchschnittlich gut. In zwei Fällen sind die Zielwerte erreicht (Beschäftigungsverhältnisse) bzw. deutlich übertroffen (Qualifizierungsmaßnahmen) worden, in einem dritten nahezu (Clicks). Die Anzahl der Sitzungen des Begleitausschusses liegt bei zwei Dritteln des Zielwerts und dieser ist verständlicherweise noch nicht erreicht. Die geförderten Monitoring- und Evaluationsmaßnahmen, Masterpläne und Gutachten sind zu einem Fünftel erreicht.

Tabelle 4.40: Outputindikatoren der PA 5

Art	OP-Zielwert	Soll-Wert 2018	Anteil an OP-Zielwert (Soll)
SZ 18 -Zahl der mit TH-Mitteln kofinanzierten Beschäftigungsverhältnisse in der Verwaltungs-, Prüf- und Bescheinigungsbehörde	20	21	103,0
SZ 19 -Durchgeführte Qualifizierungsmaßnahmen der Mitarbeiter/-innen der VB, B, PB und ZGS	90	140	155,6
SZ 19- Durchgeführte Sitzungen des Gemeins. Begleitausschusses	20	13	65
SZ 19 - Geförderte Monitoring- und Evaluationsmaßnahmen, Masterpläne und Gutachten	42	9	21,4
SZ 20 -Clicks pro Jahr auf www.efre.brandenburg.de	25.000	23.113	92,5

Quelle: MWE

Anmerkung: Noch keine Ist-Werte vorhanden, weil die Projekte noch nicht abgeschlossen sind und ein großer Teil auch erst am Ende der Förderperiode abgeschlossen wird (wie z.B. die begleitende Evaluierung). Bei den Sollwerten werden aktuelle Werte angegeben, die im jeweiligen Jahr kumulativ erreicht wurde. Ausnahme ist der Output zu SZ 20, hierbei handelt es sich um einen Jahreswert. Dieser wird im Soll ebenfalls jahresaktuell erfasst.

5 Querschnittsziele

5.1 Ansatz, Ziele und Gegenstand der Evaluation

Im Operationellen Programm sind die Nachhaltige Entwicklung, Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung sowie Gleichstellung von Männern und Frauen als bereichsübergreifende Grundsätze verankert. Grundlage dazu sind die entsprechenden Ausführungen in der ESI-VO:

- Die **Gleichstellung von Männern und Frauen und Nichtdiskriminierung** soll nach Artikel 7 der ESI VO bei Vorbereitung und Umsetzung (Begleitung, Berichterstattung und Bewertung) berücksichtigt und gefördert werden. Darüber hinaus sind Vorkehrungen gegen jede Form der Diskriminierung aufgrund des Geschlechts, der Rasse oder ethnischen Herkunft, der Religion oder Weltanschauung, einer Behinderung, des Alters oder der sexuellen Ausrichtung zu treffen. Gleiches gilt für die Barrierefreiheit für Menschen mit Behinderungen.
- Mit Blick auf die **Nachhaltige Entwicklung** schreibt der Artikel 8 der ESI-VO vor, dass Anforderungen an Umweltschutz, Ressourceneffizienz, Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel, biologische Vielfalt, Katastrophenresistenz und Risikoprävention und -management bei der Vorbereitung und Umsetzung von Programmen gefördert werden. Das Querschnittsziel ist somit auf die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit ausgerichtet.

Aufgabe der Evaluation ist es, die Einhaltung und Förderung der Querschnittsziele zu prüfen und zu bewerten, mit welchem Ansatz und mit welchen Maßnahmen dies in Angriff genommen wurde und wie die Effektivität und Effizienz einzuschätzen ist. In der Phase I soll erstens untersucht werden, wie die Ziele implementiert wurden und welche Maßnahmen dazu ergriffen wurden. In einem zweiten Schritt werden die Bedeutung und Wirksamkeit der QZ anhand der Umsetzungsfortschritte bewertet.

5.2 Implementation

Das Land Brandenburg verpflichtet sich im Operationellen Programm den Querschnittszielen Rechnung zu tragen. Beide Querschnittsziele werden gemäß OP in den Bereichen Planung, Umsetzung und Bewertung aller Prioritätsachsen und ihrer Aktionen berücksichtigt bzw. es sollten geeignete Schritte ergriffen werden, dies zu gewährleisten und zu fördern.

In den Auswahlkriterien wurden die Querschnittsziele dahingehend berücksichtigt, indem festgelegt wurde, dass die beantragten Maßnahmen nicht gegen eine

ökologisch nachhaltige Entwicklung und nicht gegen die Grundsätze und landespolitischen Ziele der Chancengleichheit/Nichtdiskriminierung und Gleichstellung von Männern und Frauen verstoßen dürfen.

Seit Aufstellung des OP sind die Betroffenheit und der Beitrag der Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen und Nichtdiskriminierung seitens der EFRE-VB noch einmal geprüft worden.¹⁴³ Dabei wurden für jede Richtlinie die Relevanz der Querschnittsziele getrennt nach den Themen Gleichstellung und Nichtdiskriminierung bewertet. In einem zweiten Schritt wurden bei gegebener Relevanz Vorschläge zur praktischen Berücksichtigung des QZ gegeben.

Auch die Förderung zur ökologischen Nachhaltigkeit ist seitens der EFRE-VB auf Richtlinienenebene geprüft worden.¹⁴⁴ Es wurden weitere Maßnahmen und Indikatoren zur Messung der Ergebnisse und Auswirkungen vorgeschlagen. Hintergrund war die Überlegung, dass die Strategische Umweltprüfung (SUP) noch auf einer relativ abstrakten Ebene erstellt wurde und erst mit Konkretisierung der Fördertatbestände in den Richtlinien detailliertere Informationen zu möglichen Umweltwirkungen vorliegen.

5.2.1 Nachhaltige Entwicklung

Das Operationelle Programm hat gemäß der (SUP) eine unterschiedliche Betroffenheit hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt. Insbesondere die Prioritätsachsen 3 (Klimaschutz) und 4 (Flächen, Luftqualität) haben positive Effekte auf Umweltschutzgüter.

Die Förderung zur ökologischen Nachhaltigkeit ist seitens der EFRE-VB auf Richtlinienenebene geprüft worden. Es wurden weitere Maßnahmen und Indikatoren zur Messung der Ergebnisse und Auswirkungen festgelegt. Es wurde zudem ein Merkblatt erstellt, in denen praktische Hinweise für die Begünstigten zur Umsetzung des Querschnittsziels enthalten sind.

Auf der Ebene der Prioritätsachsen wurden die folgenden zusätzlichen Maßnahmen und Indikatoren definiert:

- In der PA 1 haben bei Baumaßnahmen bereits versiegelte Altstandorte Vorrang vor unversiegelten Flächen. Es sollen bei Infrastrukturen u.a. die Neuversiegelung, denkmalschutzrechtliche sowie umweltrechtliche Prüf- und

¹⁴³ Ministerium für Wirtschaft und Energie (2017), Operationelles Programm EFRE 2014 – 2020, Prüfung der Einhaltung des Querschnittsziels (QZ) „Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen und Nichtdiskriminierung“ auf Ebene der Richtlinien, Potsdam

¹⁴⁴ Ministerium für Wirtschaft und Energie (2017), Operationelles Programm EFRE 2014 – 2020, Prüfung der Einhaltung des Querschnittsziels (QZ) ökologische Nachhaltigkeit auf Ebene der Richtlinien, Potsdam

Genehmigungsverfahren erfasst sowie geschätzte Einsparungen an CO₂ bei Sanierungen ermittelt werden. Bei allen Richtlinien soll die Anzahl der Projekte im Bereich umweltrelevanter Technologien und ihre Art festgehalten werden. Letzteres gilt auch für gewerbliche Investitionen in der PA 2.

- In der PA 3 haben alle Aktionen einen hohen Umweltbezug. Es werden neben der Erfassung des Rückgangs von Treibhausgasemissionen richtlinienspezifische Indikatoren (u.a. Kapazität erneuerbarer Energien, Fläche abgedichteter Deponien, Neuversiegelungen) und die bereits zitierten Prüf- und Genehmigungsverfahren abgefragt.
- In der PA 4 werden bei Flächensanierungen und gewerblichen Investitionen die Nutzungsart der Flächen, die Neuinanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie Neuversiegelung von bisher unversiegelten Flächen erfasst. Obligatorisch sind auch hier wieder Prüf- und Genehmigungsverfahren.

Als Zwischenfazit lässt sich feststellen, dass die Handhabungen (Prüfung der Richtlinien, Merkblatt) insgesamt eine gute Basis sind, um Antragsteller für die Berücksichtigung des Querschnittsziels zu sensibilisieren, durch die vorgeschlagenen Indikatoren Ergebnisse zu erfassen und abschließend hinsichtlich des Beitrags der Aktionen zur Nachhaltigkeit zu bewerten.

Allerdings muss auch konstatiert werden, dass Umweltindikatoren nur dann erhoben werden sollten, wenn sie auch wirklich im Förderkontext und den entsprechenden Zielen relevant sind und ein echter Mehrwert vorliegt. Ob beim Umbau bzw. der Modernisierung von FuE-Einrichtungen noch zusätzlich die eingesparten CO₂-Emissionen erhoben werden müssen, erscheint fraglich. Gleiches gilt für die neuversiegelte Fläche, die in verschiedenen Aktionen abgefragt wird. Die Begrenzung des Flächenverbrauchs ist zwar ein wichtiges Nachhaltigkeitsziel und der Vorrang von Baumaßnahmen an bereits versiegelten Altstandorten gegenüber Entwicklungen auf bisher unversiegelten Flächen ist folgerichtig. Es stellt sich aber die Frage, welchen konkreten Mehrwert die Erkenntnis hat, dass mit dem OP x qm Flächen neu versiegelt wurden. Ein Blick auf die verschiedenen Fördertatbestände zeigt, dass der Neubau von Gebäuden oder anderweitige Investitionen mit Flächenverbrauch eher Ausnahmen darstellen.

5.2.2 Gleichstellung von Männern und Frauen und Nichtdiskriminierung

Die Relevanzprüfung der Richtlinien erfolgte anhand festgelegter Prüfschritte (fachliches Ziel, Maßnahmen, Nutzen, Zielgruppe). Mit Blick auf die Querschnittsziele wurde unterschieden nach

- der unmittelbaren und mittelbaren Partizipation von Männern und Frauen sowie

- unmittelbaren und mittelbaren Effekten auf die Barrierefreiheit und Nutzbarkeit für alle Menschen und speziell für Menschen mit motorischen, sensorischen oder mit kognitiven Einschränkungen.

Auf der Ebene der konkreten Förderprojekte wurde ein Merkblatt erstellt, welches den Antragstellenden verpflichtet, eine Erklärung abzugeben, dass die Querschnittziele bei der Erstellung und Umsetzung des Projekts berücksichtigt wurden. Maßnahmen, die zur aktiven Förderung des Querschnittsziels ergriffen wurden, können im Rahmen der Verwendungsnachweisprüfung erläutert werden.

Die zentralen Ergebnisse der Prüfung durch die EFRE-Verwaltungsbehörde sind nach einer ersten Analyse plausibel und lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- In der PA 1 wurde insgesamt eine geringe Relevanz des QZ festgestellt. In der ProFIT- sowie der StaF-Richtlinie ist durch die Möglichkeit einer projektbezogenen Personalkostenförderung ein direkter Bezug gegeben. Ansonsten besteht bei den Aktionen die Möglichkeit, über Teilzeitregelungen, Wiedereingliederungsmöglichkeiten nach der Familienphase oder Kinderbetreuungsmöglichkeiten die Vereinbarkeit von Beruf und Familie indirekt zu erleichtern. Im baulichen Bereich tragen barrierefreie Zugänge zum QZ bei.
- In der PA 2 soll in der Aktion Gründung innovativ die Partizipation von Frauen überwacht und evaluiert werden und ggf. eine bessere Ausrichtung der Förderung an den Bedürfnissen von Existenzgründerinnen erfolgen. In den anderen Aktionen bestehen eher begrenzte Anknüpfungspunkte.
- In der PA 3 ist in der Mobilitätsrichtlinie eine hohe Querschnittsrelevanz vorhanden. Die Barrierefreiheit ist bei allen baulichen Projekten zu gewährleisten, bei Konzepten sollen mögliche Bezüge zur Chancengleichheit, Nichtdiskriminierung und Barrierefreiheit berücksichtigt werden. In den anderen Aktionen bestehen keine Bezüge.
- In der PA 4 sind die Bereiche Nichtdiskriminierung und Barrierefreiheit direkter Gegenstand der Förderung inklusiver Bildungseinrichtungen, die anderen Aktionen haben keine Relevanz hinsichtlich des Querschnittsziels.

Der konzeptionelle Ansatz wird im Rahmen der zweiten Phase der Evaluation einer weiteren Betrachtung unterzogen. Es wird bewertet, ob die in Dokumenten abgeleiteten vorgeschlagenen Maßnahmen angemessen und ausreichend sind.

5.3 Ergebnisse

Im Monitoringsystem gibt es verschiedene Auswertungsmöglichkeiten, um den Umsetzungsfortschritt in den beiden Querschnittszielen zu bewerten:

- Anhand der Codes für die Interventionskategorien nach der DVO 215/2014 (Anhang I) kann aufgeschlüsselt werden, wie viele Investitionen in Segmente

geflossen sind, die die beiden QZ betreffen. Aufgrund des sogenannten Klimatracking kann zudem der Beitrag der Investitionen zum Klimaschutz und der Grad der Zielerreichung aus dem OP bewertet werden.

- Im Monitoringsystem sind auf Ebene der Aktionen (vor allem PA 3 und 4) Indikatoren mit Umweltbezug enthalten, die ausgewertet werden. Diese Outputindikatoren sind zum Teil quantifiziert worden, so dass der Grad der Zielerreichung überprüft und eingeschätzt werden kann. Gleiches gilt – im allerdings geringeren Ausmaß – für das QZ Gleichstellung/Nichtdiskriminierung.
- Im EFRE-Monitoring sind auf Empfehlung der Strategischen Umweltprüfung zudem umweltbezogene Kontextindikatoren enthalten. Bei einem Teil handelt es sich um „Ergebnisindikatoren“, die den intendierten „Wandel“ anzeigen sollen.

5.3.1 Nachhaltige Entwicklung

Interventionsbereiche

Im Operationellen Programm wurden bis Ende 2018 förderfähige Investitionen in Höhe von 538,671 Mio. Euro unterstützt. Davon waren 84,088 Mio. Euro (15,6 %) im engeren Sinne Investitionen in Klimaschutzziele gemäß der Nomenklatur der VO 215/2014. Der EFRE beteiligte sich mit 49,538 Mio. Euro an den Investitionen in Klimaschutzziele.

- Die Investitionen konzentrieren sich mit 67,010 Mio. Euro bzw. 79,8%-Anteil auf die PA 3 mit Vorhaben in die Energieeffizienz von Unternehmen und öffentlichen Infrastruktur sowie der Nutzung Erneuerbarer Energien. Die energieeffiziente Renovierung öffentlicher Infrastrukturen, Demonstrationsprojekte und Begleitmaßnahmen (Code 13) weist mit 29,371 Mio. Euro und einem Anteil von 34,9 % an allen Investitionen den größten Umfang auf.
- In der PA 1 wurden 16,110 Mio. Euro mit einem Anteil von 19,2 % investiert (Ful-Infrastruktur, Technologietransfer, Zusammenarbeit in Unternehmen mit Schwerpunkt auf der CO₂-armen Wirtschaft und der Verstärkung der Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Klimawandel).
- Die restlichen 0,913 Mio. Euro (1,1 %) flossen in die PA 4 (Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität).

Die folgende Tabelle zeigt die förderfähigen Investitionen nach Codes mit Bezug zum Klimaschutz.

Tabelle 5.1: Investitionen in Klimaschutzziele nach VO 215/2014 (31.12.2018, Mio. Euro)

Code	Interventionen	Ff. Investitionen	Anteil in %
013	Energieeffiziente Renovierung öff. Infrastrukturen, Demonstrationsprojekte u. Begleitmaßnahmen	29,371	34,9
065	Ful-Infrastruktur, Technologietransfer, Zusammenarbeit in Unternehmen mit Schwerpunkt auf CO ₂ -arme Wirtschaft, Klimawandel	16,110	19,2
023	Umweltmaßnahmen zur Verringerung und/oder Vermeidung von Treibhausgasemissionen	14,253	17,0
070	Förderung der Energieeffizienz in großen Unternehmen	11,262	13,4
090	Rad- und Fußwege	6,875	8,2
068	Energieeffizienz- und Demonstrationsprojekte in KMU und Begleitmaßnahmen	2,133	2,5
012	Sonstige erneuerbare Energien (inkl. WK, EW, ME) und Integration erneuerbarer Energien	1,183	1,4
087	Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, Verhinderung des KW und klimabezogener Risiken	0,994	1,2
083	Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität	0,916	1,1
044	Intelligente Verkehrssysteme	0,529	0,6
043	Umweltfreundlichkeit und Förderung der Nahverkehrsinfrastruktur	0,461	0,5
	Gesamt	84,087	100

Quelle: MWE; eigene Darstellung

Indikatoren

Die Investitionen im Energiebereich sollen zur Einsparung von 33.561 t CO₂-Äquivalenten pro Jahr führen. Das Investitionsvolumen für fünf Projekte zur Beseitigung von umweltgefährdenden Altlasten beträgt 7,4 Mio. Euro. Die Größe der zu sanierenden Flächen beträgt 238.694 qm.

Kontextindikatoren

Die Entwicklung der Kontextindikatoren zur Umwelt lässt sich für die EFRE-Förderperiode 2014-2020 anhand der Schutzgüter bisher wie folgt zusammenfassen (aktueller Rand in der Regel 2018):

- Menschen, Gesundheit/Luft: Halbierung der Anzahl der durch kartierungspflichtigen Umgebungslärm Betroffener, Stagnation bei der Betroffenheit durch Feinstaub
- Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt: Stagnation aller Indikatoren (streng geschützte Gebiete, Anzahl Arten und Lebensräume nach FFH-Richtlinie, Anteil FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete an der Landesfläche)
- Boden: leichter Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Landesfläche (2014-2017)
- Wasser/Klima/Landschaft: keine Trends ablesbar aufgrund lückenhafter Datenlage bzw. aktueller Rand bis 2015 (u.a. CO₂-Emissionen).

5.3.2 Gleichstellung von Männern und Frauen und Nichtdiskriminierung

Interventionsbereiche

Im EFRE-OP (PA 4) entfielen sieben Projekte mit 6,347 Mio. Euro förderfähiger Investitionen auf den Interventionscode Bildungsinfrastruktur (051 - Schulbildung - Primarschulen und allgemeinbildende Sekundarschulen). Die Investitionen sind ein expliziter Beitrag zur Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung. Der EFRE beteiligte sich mit 5,077 Mio. Euro.

In der PA 4 wurden vier Projekte zur Schaffung von Barrierefreiheit gefördert. Das förderfähige Investitionsvolumen betrug rd. 1,052 Mio. Euro. Darunter fallen zwei Schulen und zwei KMU-Projekte. Es sei aber darauf hingewiesen, dass alle übrigen Vorhaben der Bildungsinfrastruktur auch Investitionen in Barrierefreiheit beinhalten.

Indikatoren

Im Rahmen des EFRE-OP wurden gemäß Angaben aus dem Monitoring 391 neue Arbeitsplätze geschaffen, davon 171 für Frauen. Der Frauenanteil liegt somit bei 43,7%.

Tabelle 5.2: Neue Arbeitsplätze (Ist) nach Aktionen

PA	Aktion	AP Gesamt	AP Frauen	Anteil in %
1	ProFIT	8	0	0,0
1	BIG Digital	2	1	50,0
2	Gründung innovativ	129	58	45,0
2	Mezzanine	7	1	14,3
2	Mikrokredite	172	80	46,5
3	NESUR-KMU	73	31	42,5
Gesamt		391	171	43,7

Ist = geschaffen

Quelle: MWE; eigene Berechnung

Kontextindikatoren

Im EFRE-OP sind keine Kontextindikatoren mit Relevanz zum Querschnittsziel enthalten.

5.3.3 Nachhaltigkeitscheck

Eine Besonderheit der EFRE-Förderung in Brandenburg ist der Nachhaltigkeitscheck. In den Richtlinien ProFIT und StaF der Prioritätsachse 1 werden im Rahmen des Nachhaltigkeitschecks Fragen zu Auswirkungen auf die Bereiche Partizipation und Chancengleichheit sowie zu Umweltauswirkungen (Schutzgüter, Material- und Energieeinsatz) gestellt.

Die Auswertungen ermöglichen Erkenntnisse darüber, in welchem Umfang Partizipation und Chancengleichheit in den Betrieben bzw. Einrichtungen ermöglicht wird. Dies betrifft u.a. Teilnahme an Maßnahmen zur Umsetzung von Qualitätsstandards zur Chancengleichheit von Frauen und Männern, familienfreundliche Arbeitszeitflexibilisierung sowie barrierefreie Arbeitsplätze.

Im Umweltbereich wird unterschieden zwischen der Entwicklung von Verfahren, Technologien, Produkte oder Dienstleistungen

- deren Anwendung positive Auswirkungen auf die Umwelt erwarten lassen können (u.a. Treibhausgase, Luftschadstoffe, Lärm) oder
- die auf ressourcenschonenden Material- und Energieeinsatz zielen (z.B. nachhaltige Mobilität).

Die Bewertung der Querschnittsziele erfolgt durch die ILB. In der StaF-Richtlinie wurde zunächst nur die Bestätigung der Antragsteller, die Querschnittsziele zu berücksichtigen und nicht dagegen zu verstoßen, zur Bewertung herangezogen. Das war zur Differenzierung der Anträge nicht ausreichend, da alle Antragsteller diese formale Erklärung abgeben konnten (Förderausschlusskriterium). Seit der vierten Förderrunde ist die Grundlage ein separater Fragebogen mit einzelnen, förderpolitisch relevanten Querschnittszielaspekten (z.B. Gleichstellungsstandards, Erleichterungen für Menschen mit und ohne Behinderung, positive Auswirkungen auf die Umwelt oder den ressourcenschonenden Material- und Energieeinsatz), den die Antragsteller ankreuzen. Die verschiedenen Aspekte tragen zu einer Differenzierung der Anträge bei. Der Beitrag geht zu zehn Prozent in die Gesamtbewertung ein.

In der ProFIT-Richtlinie wird der Nachhaltigkeitscheck bei der Auswahl der Projekte nur angewandt, wenn eine Förderkonkurrenz besteht.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Nachhaltigkeitschecks in den beiden betroffenen Richtlinien (Stand: 31.12.2018) ausgewertet. Dabei geht es hier nur um die Antworten der Antragsteller/-innen, nicht um die anschließende Bepunktung durch Gutachter. Eine Bewertung der Nachhaltigkeitschecks erfolgt in Phase II der Evaluation.

5.3.3.1 Nachhaltigkeitscheck StaF

In der StaF-Förderung erfolgt der Nachhaltigkeitscheck nach den Kategorien

- Angaben zu den Querschnittszielen „Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen“ und "Chancengleichheit/Nichtdiskriminierung"
 - Gleichstellung
 - Nichtdiskriminierung
- Angaben zu Umweltauswirkungen, Ressourceneffizienz und Klimaschutz mit den Unterkategorien
 - Umweltauswirkungen
 - Effizienter Energie- und Materialeinsatz

In der StaF-Förderung gingen 38 Fragebögen in die Bewertung ein. In den Kategorien bzw. Unterkategorien waren Beiträge zur definierten Nachhaltigkeitsaspekten jeweils mit ja/nein zu beantworten.

In der Kategorie Angaben zu den Querschnittszielen „Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen“ und "Chancengleichheit/Nichtdiskriminierung“ wurden in der Unterkategorie Gleichstellung folgende Fragen gestellt:

- Können die im Projekt zu beschäftigenden Mitarbeiter/-innen an den in der Einrichtung des Antragstellers vorgesehenen Maßnahmen zur Umsetzung der Gleichstellungsstandards partizipieren
- Verfügt die Einrichtung des Antragstellers insbesondere über eine familienfreundliche Arbeitszeitflexibilisierung, an der die im Projekt beschäftigten Mitarbeiter/-innen teilnehmen können?

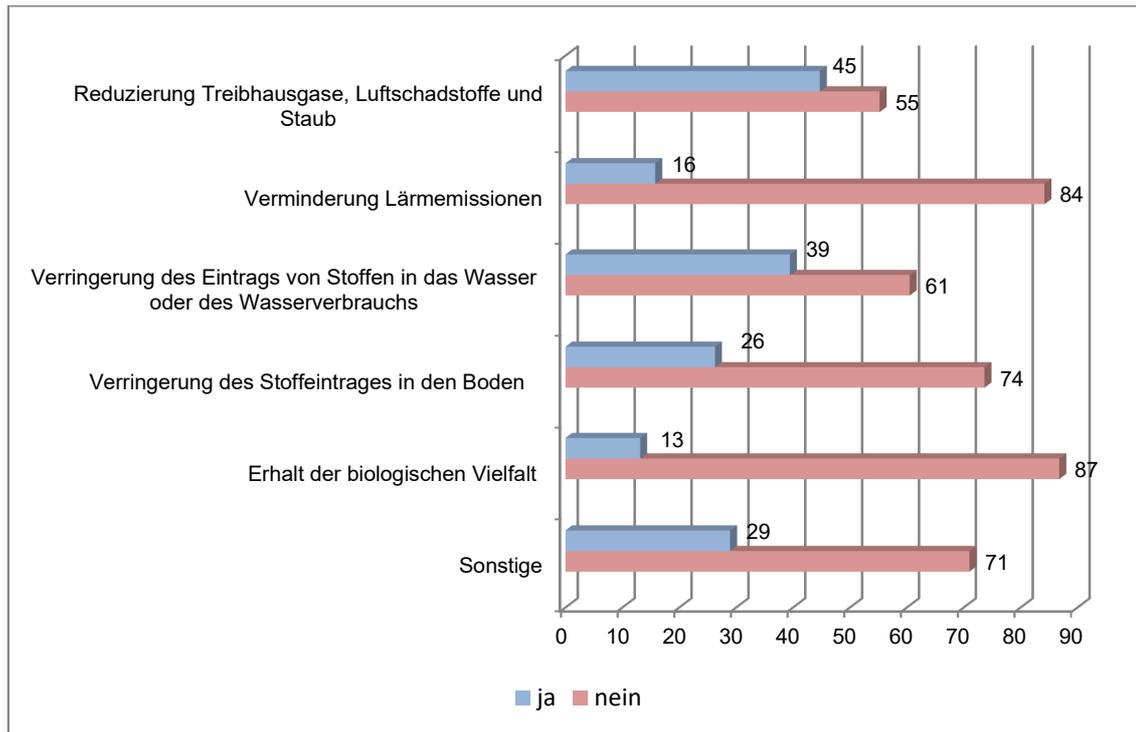
Die Unterkategorie Nichtdiskriminierung betraf folgende Fragen:

- Können die im Projekt zu beschäftigenden Mitarbeiter/-innen an den in der Einrichtung des Antragstellers vorgesehenen Maßnahmen für Erleichterungen für Menschen mit und ohne Behinderung partizipieren?
- Kann insbesondere der Arbeitsplatz für die im Projekt zu beschäftigenden Mitarbeiter/-innen barrierefrei gestaltet werden?

In allen 38 Fällen wurde jede der insgesamt vier Fragen von den Antragstellenden aus Forschungseinrichtungen und Hochschulen mit ja beantwortet und somit jeweils eine zu 100% positive Bewertung hinsichtlich der Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung erreicht.

Mit Blick auf die Umwelt wurden die Antragsteller gefragt, ob mit dem Vorhaben die Entwicklung von Verfahren, Technologien, Produkten oder Dienstleistungen angestrebt wird, deren spätere wirtschaftliche Verwertung positive Auswirkungen auf die Umwelt erwarten lassen. Insgesamt überwiegen die Verneinungen von positiven Auswirkungen der Projekte auf die Umwelt. Die Reduzierungen von Treibhausgasen, Luftschadstoffen/Staub (45 %) erhielt den höchsten Anteil der zustimmenden Antworten. Es folgt die Verringerung des Eintrags von Stoffen in das Wasser oder des Wasserverbrauchs mit 39 % Ja-Antworten. In den anderen Fällen lagen die positiven Nennungen deutlich niedriger. Am wenigsten genannt wurde der Erhalt der biologischen Vielfalt (13 %).

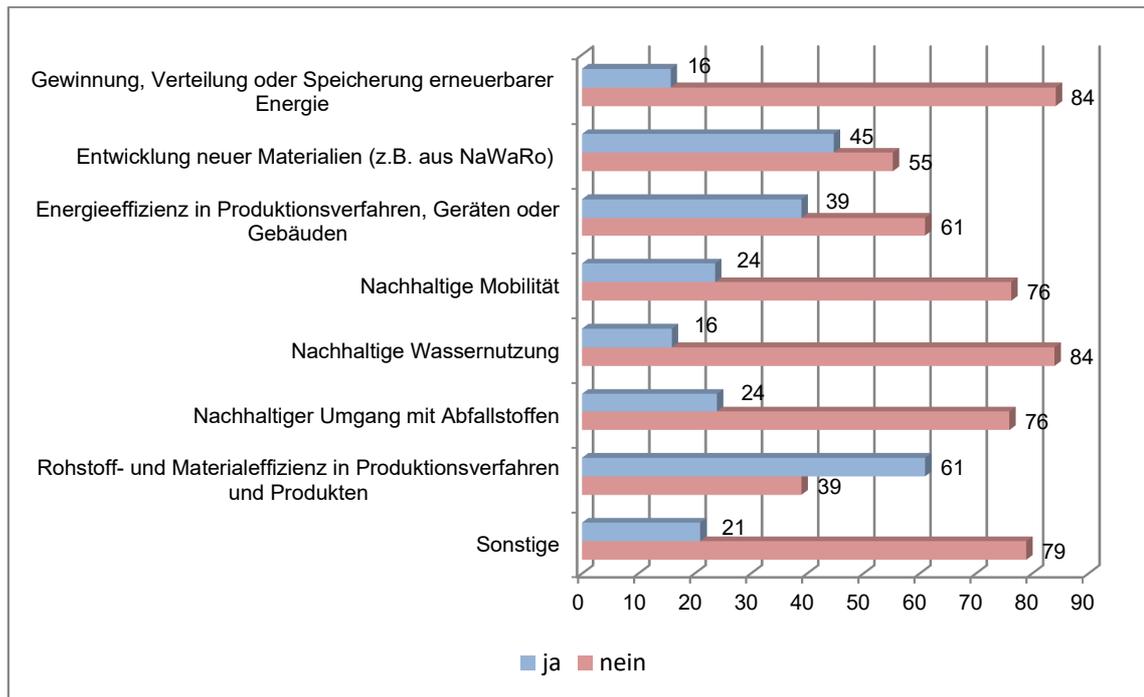
Abbildung 5.1: Nachhaltigkeitscheck StaF - Umweltwirkungen (in%) (31.12.2018)



Quelle: MWE; eigene Darstellung

Die zweite Unterkategorie beschäftigt sich mit dem effizienten Energieeinsatz und der Frage, ob mit dem Vorhaben die Entwicklung von Verfahren, Technologien, Produkten oder Dienstleistungen angestrebt wird, deren spätere wirtschaftliche Verwertung auf ressourcenschonenden Material- und Energieeinsatz abzielt. Die Rohstoff- und Materialeffizienz in Produktionsverfahren und Prozessen wurde in 61 % der Fälle bejaht, gefolgt von der Entwicklung neuer Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen (45 %) sowie Energieeffizienz in Produktionsverfahren, Geräten und Gebäuden (39 %). In allen anderen Aspekten liegt der positive Anteil deutlich darunter. Am wenigsten genannt wurde die nachhaltige Wassernutzung mit 16 %.

Abbildung 5.2: Nachhaltigkeitscheck StaF – Effizienter Energie- und Materialeinsatz (in%) (31.12.2018)



Quelle: MWE; eigene Darstellung

5.3.3.2 Nachhaltigkeitscheck ProFIT

In der ProFIT-Förderung erfolgt der Nachhaltigkeitscheck nach einem ähnlichen Muster wie in der StaF-Förderung. Kategorien sind:

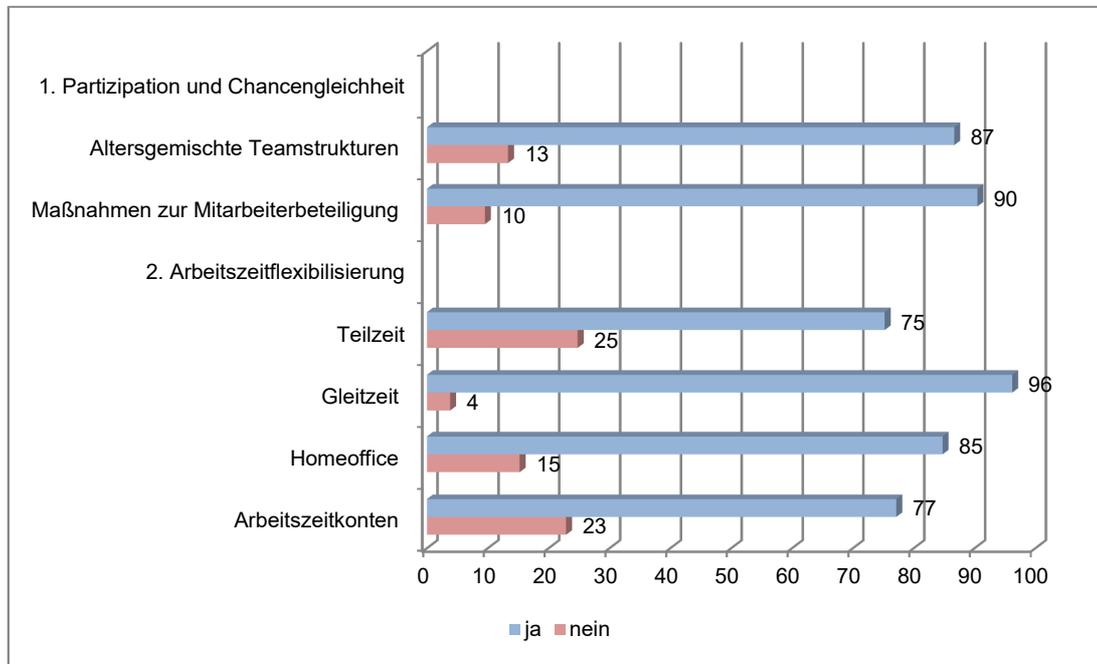
- Angaben zum Arbeitsumfeld mit den Unterkategorien
 - Partizipation und Chancengleichheit
 - Arbeitszeitflexibilisierung
- Angaben zu Umweltauswirkungen, Ressourceneffizienz und Klimaschutz mit den Unterkategorien
 - Umweltauswirkungen
 - Effizienter Energie- und Materialeinsatz

In der ProFIT-Förderung gingen 105 Fragebögen in die Bewertung ein. In den Kategorien bzw. Unterkategorien waren Beiträge zu definierten Nachhaltigkeitsaspekten jeweils mit ja/nein zu beantworten.

Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse in der Kategorie Arbeitsumfeld. In der Unterkategorie Partizipation und Chancengleichheit haben altersgemischte Teamstrukturen (87 %) und Maßnahmen zur Mitarbeiterbeteiligung (90 %) jeweils

einen sehr hohen Stellenwert. Bei der familienfreundlichen Arbeitszeitflexibilisierung haben die Möglichkeiten zur Gleitzeit und (96 %) und Homeoffice (85 %) hohe Werte. Möglichkeiten zur Teilzeit und die Einführung von Arbeitszeitkonten bestehen in rd. drei Vierteln der Fälle.

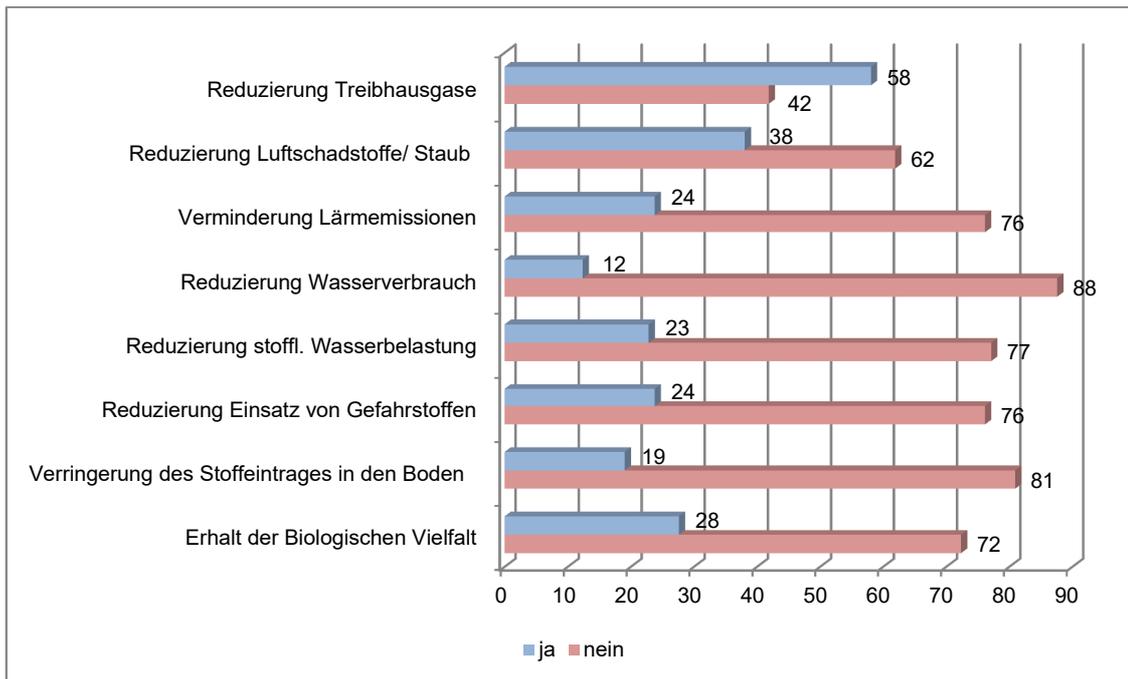
Abbildung 5.3: Nachhaltigkeitscheck ProFIT – Arbeitsumfeld (in%) (31.12.2018)



Quelle: MWE; eigene Darstellung

Mit Blick auf die Umwelt wurden die Antragsteller gefragt, ob im Rahmen des Projektes Verfahren, Technologien, Produkte oder Dienstleistungen positive Wirkungen auf die Umwelt erwarten lassen. Die Reduzierungen von Treibhausgasen (58 %) sowie von Luftschadstoffen/Staub (38 %) erhielten den höchsten Anteil der Nennungen. In den anderen Fällen lagen die Anteile deutlich niedriger. Am wenigsten genannt wurde die Reduzierung des Wasserverbrauchs (12 %).

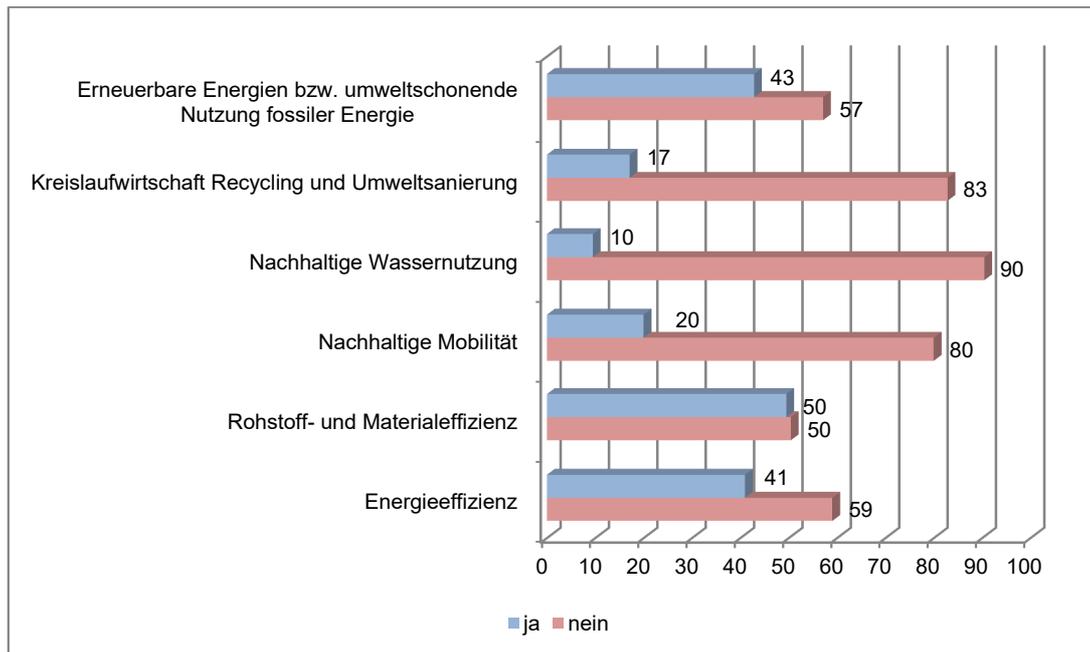
**Abbildung 5.4: Nachhaltigkeitscheck ProFIT - Umweltwirkungen (in%)
(31.12.2018)**



Quelle: MWE; eigene Darstellung

Die Antragsteller wurden des Weiteren gefragt, ob im Rahmen des Projektes Verfahren, Technologien, Produkte oder Dienstleistungen für Anwendungsbereiche entwickelt werden, die auf einen ressourcenschonenden Material- und Energieeinsatz zielen. Rohstoff- und Materialeffizienz (50 %), der Einsatz erneuerbarer bzw. umweltschonender Nutzung fossiler Energie (43 %) sowie Energieeffizienz (41 %) haben hier die höchsten Anteile der Nennungen. Bereiche wie nachhaltige Mobilität, Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Wassernutzung fallen demgegenüber deutlich zurück.

Abbildung 5.5: Nachhaltigkeitscheck ProFIT – Effizienter Energie- und Materialeinsatz (in%) (31.12.2018)



Quelle: MWE; eigene Darstellung

5.4 Fazit

Die Implementation der Querschnittsziele wird als adäquat angesehen. Die EFRE-VB hat durch die beiden Richtlinienprüfungen bereits frühzeitig wichtige Schritte zur Berücksichtigung der Querschnittsziele eingeleitet. Die Handhabungen (Prüfung der Richtlinien, Merkblätter) sind eine gute Basis, um Antragsteller für die Berücksichtigung der Querschnittsziele zu sensibilisieren sowie mögliche Initiativen zu erfassen und abschließend zu bewerten. Die Nachhaltigkeitschecks der Anträge von ProFIT / StaF zeigen hinsichtlich der Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung, dass die Antragstellenden bereits vielfältige Maßnahmen im Arbeitsumfeld der Beschäftigten anbieten. Da die Zustimmung so hoch ist, ist es kaum noch ein Unterscheidungsmerkmal für die Auswahl der Projekte. Im Hinblick auf die Nachhaltigkeit überwiegen Reduzierungen von Treibhausgasen, Luftschadstoffen oder Staub, die Rohstoff- und Materialeffizienz in Produktionsverfahren und Prozessen sowie die Nutzung erneuerbarer Energien. Die weiterführende Bewertung der Nachhaltigkeitschecks erfolgt in Phase II der begleitenden Evaluation.

6 Zusammenfassende Bewertung und Handlungsempfehlungen

6.1 Zusammenfassende Bewertung

Die erste Phase der Evaluation des EFRE-OP Brandenburg bestand aus einer Analyse über die Angemessenheit der Implementationsstrukturen und ersten Ergebnissen der Umsetzung und der Wirkungsrichtung der Förderung.

In diesem Kapitel erfolgt eine Zusammenfassung der Erkenntnisse. Daraus abgeleitet werden Empfehlungen für die weitere Förderung, insbesondere hinsichtlich der Strukturfondsperiode 2021-2027 gegeben.

6.1.1 Implementation und Verfahren

Das Land Brandenburg verfügt über langjährige Erfahrungen in der EFRE-Strukturfondsförderung. Gleichwohl ist die Umsetzung der EFRE-Förderung durch eine komplizierte Struktur des aktuellen OPs mit vielfältigen Anforderungen nicht einfach. Sie ist teilweise durch Verzögerungen in den Abläufen und hohen Verwaltungsaufwand belastet.

OP-Erstellung

Das EFRE-OP wurde im Rahmen eines umfangreichen Beteiligungsverfahrens erstellt. Trotz rechtzeitigem Beginn der Vorbereitungsarbeiten konnte die Förderung des EFRE erst mit einjähriger Verzögerung im Jahr 2015 starten. Die Herausforderung für das Land Brandenburg lag vor allem in der Parallelität der Prozesse im Land und den schrittweisen Anpassungen des OP-Entwurfs an konkrete Vorgaben der Kommission. Das Programm ist aufgrund der Vielzahl spezifischer Ziele sehr komplex. Die beabsichtigte Reduktion der Richtlinien konnte nur eingeschränkt erreicht werden.

Indikatoren

Die von der EU-Kommission geforderte stärkere Ergebnisorientierung war eine Herausforderung. Die ausgewählten Ergebnisindikatoren liegen teilweise nicht nahe genug an den spezifischen Zielen bzw. wurden hinsichtlich der Zielwerte auch überschätzt. Die Quantifizierung der Outputindikatoren erwies sich teilweise als schwierig, weil einigen Fachreferaten der strategische Ansatz einer ergebnisorientierten EFRE-Förderung nicht hinreichend klar war bzw. nur wenig unterstützt wurde. Die Ableitung und Quantifizierung der Indikatoren anhand von Wirkungsmodellen hätte die Validität der Zielwerte erhöhen können. Die Anzahl aussagefähiger Outputindikatoren ist begrenzt und der Datenbestand außerhalb der im

OP festgelegten Indikatoren weist Lücken auf. Eine laufende Kontrolle des Datensatzes über die im OP festgelegten Indikatoren hinaus erfolgt nicht obligatorisch.

Richtlinienerstellung

Die Formulierung der Richtlinien begann erst zum Ende der OP-Erstellung. Es gab hier jedoch zum Teil erhebliche Verzögerungen. Neben hausinternen Gründen waren auch sich verändernde Anforderungen der Kommission sowie komplexe beihilferechtliche Aspekte ein Problem.

Projektauswahlkriterien

Die Grundlagen und Verfahren der Projektauswahl wurden vom Begleitausschuss genehmigt. Die jeweiligen Projektauswahlkriterien wurden auf Ebene der Richtlinien und der damit adressierten spezifischen Ziele definiert. Die Kriterien sollen die spezifischen Ziele operationalisieren. Sie sind aber sehr allgemein gehalten, so dass es nicht ohne weiteres möglich ist, eine widerspruchsfreie Unterscheidung von Projektanträgen zu erreichen, um die besten Projekte auszuwählen. Es gibt darüber hinaus grundsätzliche und spezifische Leitsätze für die Auswahl von Förderprojekten, die allesamt schon im OP enthalten sind. In den Richtlinien bzw. zusätzlichen Merkblättern und Unterlagen sind teilweise weitergehende Informationen und Bedingungen aufgelistet. Insgesamt ist es für die Antragstellenden schwierig, die Bewertungskriterien nachzuvollziehen.

Antrags- und Bewilligungsverfahren

Die ILB ist in ihrer Funktion als Zwischengeschaltete Stelle für alle zuschussbasierten Fördermaßnahmen (und ProFIT-Darlehen) zuständig. Dazu wurde in der laufenden Förderperiode ein Online-Antragsverfahren eingerichtet. Der Prozess lief zunächst verzögert an. Gründe waren die Programmierung des Kundenportals aber auch die zum Teil späten Veröffentlichungen der Richtlinien.

Die ILB verwies grundsätzlich auf den hohen Aufwand bei der Erstellung von Bewilligungsvorlagen, in denen verschiedene Aspekte (Kriterien, Merkmale, Klärung beihilferechtlicher Fragen wie der Feststellung von Investitionsmehrkosten, Bedingungen aus dem OP) aufgenommen werden müssen. Zusätzlicher Personalmangel und Fluktuation führen zu teilweise langen Bearbeitungszeiten. Die weiterhin hohe Anzahl der Fördertatbestände, der hohe Aufwand bei der Erstellung von Bewilligungsvorlagen sowie vielfältige Anforderungen der Prüfbehörde führten teilweise zu Kapazitätsproblemen und langen Bearbeitungszeiten. Es kam zu Verschiebungen der Auszahlungen in Folge von Prüffeststellungen und einer schleppenden Bearbeitung von Mittelabrufen der Begünstigten.

Inhaltliche Steuerung

Gegenüber der Förderperiode 2007-2013 wurde eine verfahrenstechnische Neuerung eingeführt. Zur Gewährleistung der Qualität der Förderung soll eine engere

Abstimmung und Koordination der beteiligten Akteure erfolgen. Eine zentrale Ebene sind dabei die Prioritätsachsen, denn hier sind zum Teil unterschiedliche Ressorts und Fachreferate für die Umsetzung zuständig und somit auch für die Erreichung der gesetzten Ziele. Aus diesem Grunde wurde für jede PA (außer PA 2) ein Begleitgremium eingesetzt, in dem die jeweiligen Ressorts, die ILB und die WFBB (wo relevant) beteiligt sind. Die Erfahrungen mit der Gremienarbeit wurden von den beteiligten Akteuren positiv bewertet. Hervorgehoben wurden die Funktion als Plattform für den Informationsaustausch, zur Diskussion von Umsetzungsproblemen, strategischen und finanziellen Fragen sowie zu den Indikatoren und deren Zielerreichung.

Umsetzung und Prüfung

Die Umsetzung der Förderung ist mit einem vielfältigen Prüfaufwand verbunden. Vereinfachungen des Prüfgeschehens konnten nur partiell erreicht werden. Ein Leitfaden der KOM zur Nutzung vereinfachter Kostenoptionen wurde erst spät veröffentlicht. Die Anwendung der AGVO mit ihren komplizierten Fördertatbeständen hat zu einem erhöhten Verwaltungsaufwand geführt. Zusätzliche Anforderungen bei der Umsetzung der Förderung kommen nach Angaben der ILB von der Prüfbehörde. Prüffeststellungen führten zu ständigen Ausweitungen von Richtlinien und Abrechnungsmodalitäten, die einen erheblichen Arbeitsaufwand und Verunsicherung nach sich ziehen.

Querschnittsziele

Die Implementation der Querschnittsziele wird als adäquat angesehen. Die EFRE-VB hat durch die beiden Richtlinienprüfungen bereits frühzeitig wichtige Schritte zur Berücksichtigung der Querschnittsziele eingeleitet. Die Handhabungen (Prüfung der Richtlinien, Merkblätter, Nachhaltigkeitschecks) sind eine gute Basis, um Antragsteller für die Berücksichtigung der Querschnittsziele zu sensibilisieren sowie mögliche Initiativen zu erfassen und abschließend zu bewerten.

6.1.2 Umsetzung und Ergebnisse der Förderung

Das Operationelle Programm des EFRE ist mit einem Mittelvolumen von 845,643 Mio. Euro an EU-Mitteln ausgestattet. Damit sollen gemäß Finanzplan förderfähige Gesamtinvestitionen von 1.057,054 Mio. Euro realisiert werden. Die Gemeinschaftsbeteiligung pro Prioritätsachse liegt bei jeweils 80 %. Zum Stand 31.12.2018 und damit rd. vier Jahre nach Genehmigung des OP waren 538,671 Mio. Euro an Investitionen bewilligt und 201,489 Mio. Euro realisiert. Der EFRE-Anteil lag bei 387,896 Mio. Euro bewilligten und 151,037 Mio. Euro ausgezahlten Mitteln.

Es lässt sich resümieren, dass die Umsetzung des Operationellen Programms zum Ende des Jahres 2018 nicht zufriedenstellend ist. In den PA 1 und 2 ist der

Bewilligungsstand gut, die Auszahlungen liegen jedoch auf einem unbefriedigenden Niveau.

In den PA 3 und 4 waren die Bewilligungen und Auszahlungen jedoch stark unterdurchschnittlich und die materiellen Ziele aus dem Leistungsrahmen werden mit einer Ausnahme nicht erreicht.¹⁴⁵

In der Konsequenz hat das Land bei der EU-Kommission einen dritten Änderungsantrag eingereicht. In einer neuen Prioritätsachse „Mobilfunkinfrastruktur“ werden Mittel gebündelt, für die in den anderen PA keine ausreichende Nachfrage zu verzeichnen war bzw. geplante Förderprogramme ohne EFRE-Kofinanzierung national umgesetzt werden.

Anlass zur Sorge bereitet der insgesamt niedrige Auszahlungsstand. Insbesondere bei den Infrastrukturen in der PA 3 und 4 müssen noch erhebliche Mittel verausgabt werden.

Prioritätsachse 1

Die Ausgangslage in Brandenburg hinsichtlich des Innovationsgeschehens ist seit Beginn der Förderung nahezu unverändert. Es besteht weiterhin eine ausgeprägte Innovationsschwäche der Unternehmen, obwohl die FuE-Aufwendungen der Wirtschaft seit 2014 deutlich gewachsen sind.

Im Mittelpunkt der Prioritätsachse steht die Stärkung der Innovationsaktivitäten in der Wirtschaft, zu der die fünf verschiedenen Richtlinien auf unterschiedliche Weise beitragen.

Auf diese Prioritätsachse entfallen 432,5 Mio. Euro Gesamtkosten. Sie ist damit die Achse mit der größten Mittelausstattung des OPs. Bis zum Jahresende 2018 wurden in der PA 1 Investitionen in Höhe von 268,474 Mio. Euro unterstützt. Das entspricht etwa zwei Drittel der geplanten Gesamtkosten.

Diese Prioritätsachse ist durch den schnellen Start fast aller Richtlinien bei den Bewilligungen bereits weit vorangeschritten, dies gilt auch im Vergleich mit den anderen Achsen.

Die Zielerreichung bei den Outputindikatoren aller spezifischen Ziele ist überwiegend gut. Problematisch sind die Produktneuheiten (ProFIT), die von der absoluten Anzahl der geförderten Unternehmen abhängen, da nahezu alle bisher geförderten Projekte geeignet sind, zum Indikatorwert beizutragen.

¹⁴⁵ In beiden Prioritätsachsen hat die Nachfrage im Jahr 2019 allerdings deutlich angezogen.

Prioritätsachse 2

Die Wettbewerbsfähigkeit der KMU Brandenburgs wird mit den Fördermaßnahmen der Prioritätsachse 2 gestärkt und Entwicklungsbedarfe, die im OP EFRE für die Förderperiode 2014-2020 identifiziert worden sind, werden adressiert. Seit Beginn der Förderperiode hat sich die Ausgangslage in Brandenburg hinsichtlich der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit nicht entscheidend geändert. Die Produktivität der Erwerbstätigen ist geringfügig höher als 2014 und das BIP je Einwohner verharrt auf 72% des gesamtdeutschen Niveaus. Lediglich die Arbeitslosigkeit ist deutlich geringer als im Jahr 2014. Es besteht somit weiterhin ein Entwicklungsrückstand gegenüber dem gesamtdeutschen Durchschnitt.

Im Mittelpunkt der Prioritätsachse steht die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der KMU. Es wird an den im Vorfeld der Förderperiode identifizierten Entwicklungsbedarfen der Erleichterung innovativer Unternehmensgründungen, vorbereitende Maßnahmen von Unternehmensnachfolgen, Internationalisierungsprozesse der KMU und Wachstumsstrategien der KMU angeknüpft.

Auf die Prioritätsachse 2 entfallen 223,75 Mio. Euro Gesamtkosten und 179,0 Mio. Euro EFRE-Mittel. Sie weist damit nach der PA 1 die zweithöchste Mittelausstattung im OP auf. Bis zum Jahresende 2018 wurden in der PA 2 Investitionen in Höhe von 134,5 Mio. Euro unterstützt. Das entspricht etwa rund 60 % der geplanten Gesamtkosten. Die Auszahlungen betragen etwa 40 % der geplanten Gesamtkosten.

Der Nachfrage nach Unterstützungsleistungen der PA 2 ist insgesamt gut und die Bewilligungen sind weit vorangeschritten. Die Auszahlungen sind deutlich höher als in den anderen Prioritätsachsen. Eine erhöhte Nachfrage zeigt sich insbesondere für die drei Finanzinstrumente, die trotz des verspäteten Beginns jetzt eine Aufstockung erfahren sollen.

Die Zielerreichung bei den Outputindikatoren aller spezifischen Ziele ist überwiegend gut. Teilweise sind die Zielwerte für 2023 bereits deutlich überschritten. Es kann angenommen werden, dass die quantifizierten Zielwerte bis zum Ende der Förderperiode im Jahr 2023 auch erreicht werden können.

Prioritätsachse 3

Der Endenergieverbrauch Brandenburgs liegt seit Beginn der 2000er Jahre auf einem konstanten Niveau und ist wie auf Bundesebene nicht gesunken. Im Jahr 2016 stieg er auf 307,956 Petajoule und ist damit weit entfernt vom sehr ambitionierten Zielwert der Energiestrategie 2030 (220 Petajoule). Im Ergebnis ist auch kein Rückgang der CO₂-Emissionen absehbar. Der Handlungsbedarf ist somit weiterhin evident.

Das Land Brandenburg wendet im Operationellen Programm einen breiten Ansatz von Interventionen an, um den Herausforderungen der Energiewende zielgerichtet zu

begegnen. Der breite und integrierte Ansatz mit aufeinander aufbauenden Interventionen als Beitrag zur Energiewende und Bewältigung des Klimawandels ist grundsätzlich zu begrüßen.

Nach der Hälfte der Förderperiode muss jedoch festgestellt werden, dass die Umsetzung und die Fortschritte noch deutlich hinter den Erwartungen zurückbleiben. Es wurde zum 31.12.2018 die Förderung von Investitionen in Höhe von 68,547 Mio. Euro unterstützt. Damit wurden nur 34,3 % der vorgesehenen Investitionen bewilligt. Es wurden 13 Mio. Euro an Investitionen realisiert, die Auszahlungsquote ist mit 6,5 % sehr niedrig.

Mit den zum 31.12.2018 bewilligten förderfähigen Investitionen von 68,574 Mio. Euro soll der CO₂-Ausstoß jährlich um 33.561 t CO₂ bzw. CO₂eq reduziert werden.

Die Errichtung von Kapazitäten aus erneuerbaren Energien ist gering, eine genaue Erfassung war jedoch nicht möglich. Allerdings haben die Anträge im Jahr 2019 deutlich zugenommen.

In der gesamten Förderung wird ein Klimateffizienzwert von 490 t CO₂/Mio. Euro Investition erreicht.

Das Resümee der Förderung fällt somit gemischt aus. Nach schleppendem Beginn hat die Nachfrage angezogen. Ende August 2019 lagen Anträge in Höhe von rd. 45 Mio. Euro an EFRE-Mitteln bei der ILB vor. Allerdings bereitet der niedrige Auszahlungsstand und die erfahrungsgemäß lange Dauer vor allem zur Realisation der Infrastrukturprojekte (Planung, Ausschreibungen, Kostensteigerungen, Engpässe im Baugewerbe/Handwerker) Anlass zur Skepsis, ob die Fertigstellung aller Projekte fristgerecht möglich ist. Gleichwohl wurden in öffentlichen Infrastrukturen und gewerblichen Unternehmen wichtige Vorhaben zu mehr Energieeffizienz und Klimaschutz in Angriff genommen. Allerdings ist die Orientierung der Interventionen fraglich. Der hohe Anteil von Investitionen zur Reduzierung nicht energiebedingter CO₂-Emissionen steht nicht im Mittelpunkt der Ziele der Prioritätsachse 3. Die Investitionen haben keinen Bezug zur Energiestrategie 2030. Sie haben zudem einen deutlich niedrigeren Klimateffizienzwert. Bereiche mit hohem Energieeinsparpotenzial (energetische Gebäudesanierung) bzw. hohem Stellenwert für die Verkehrswende (schienengebundene Infrastruktur) wurden nicht adressiert. Letztere sei im Rahmen der Förderkonditionen einschließlich des Zeithorizonts weitestgehend nicht realisierbar.

Prioritätsachse 4

Das Ziel der Förderung besteht darin, in den strukturschwachen Regionen des Landes Impulse zur Verbesserung der Wirtschaftsstrukturen zu setzen. In den verdichteten Räumen werden zudem verkehrliche und umweltbezogene Problembereiche adressiert. Ein Mittel dazu ist, Kooperationen in der regionalen Zusammenarbeit zu stärken. In der Prioritätsachse 4 werden deshalb Projekte auf der Grundlage von

Entwicklungskonzepten gefördert, die von Stadt-Umland-Kooperationen vorgelegt und anhand eines Wettbewerbsverfahrens ausgewählt wurden.

Die Förderung blieb bisher deutlich hinter den Erwartungen zurück. Gründe dafür sind das umfangreiche Auswahlverfahren, Unsicherheiten über die Förderfähigkeit von Projekten gepaart mit einer sehr schleppenden Antragstellung. Es konnten nur rd. 37 Mio. Euro an Investitionen bewilligt und rd. 11 Mio. Euro zum Stichtag 31.12.2018 realisiert werden. Im EFRE waren nur rd. 20 % der Mittel bewilligt und 6 % ausgezahlt. In dem heterogenen Förderspektrum konzentrierte sich die Förderung auf die Unterstützung der Brachflächensanierung, inklusiver Bildungsprojekte und die KMU-Förderung. Insbesondere bei Infrastrukturprojekten herrscht ein erheblicher Rückstand in der Umsetzung.

Die Interventionen haben nur einen begrenzten Einfluss auf die Potenzialfaktoren, die maßgeblich für die sozioökonomische Entwicklung der Regionen des Landes Brandenburg verantwortlich sind.

Auch wenn die Ergebnisse der konkreten Interventionen bisher eher mit Skepsis zu betrachten sind, so muss man gleichwohl konzedieren, dass die indirekten Effekte der Bildung von Stadt-Umland-Kooperationen noch nicht beurteilt werden können. Hier geht es um Impulse für weitere Initiativen, die über das Spektrum des SUW hinausgehen.

6.2 Handlungsempfehlungen für die zukünftige Förderperiode 2021-2027

6.2.1 Implementation und Verfahren

Das EFRE-OP der Förderperiode 2021-2027 wird wie in der Vorperiode wieder im Rahmen eines Beteiligungsverfahrens erstellt, welches alle relevanten Akteure einbezieht. Im Laufe des Jahres 2019 wurden bereits Förderbedarfe bei den zuständigen Ressorts abgefragt und im Herbst desselben Jahres öffentliche Workshops zu den relevanten politischen Zielen durchgeführt.

Erstellung des OP: Strategische Orientierung, Prozess und Erfolgsfaktoren

Strategische Orientierung und Wirkungsmodelle

Aus Sicht der Evaluation kommt es nunmehr darauf an, die OP-Erstellung als integrierten Prozess zu verstehen, der sowohl verfahrenstechnische als auch inhaltliche Aspekte parallel berücksichtigt und aufeinander abstimmt. Zwischen beiden Bereichen gibt es wechselseitige Beziehungen, deren negative Auswirkungen minimiert werden sollten. Dazu gibt es aus den Befunden der Evaluation folgende Anregungen:

Im Programm sollten zentrale strategische Ziele formuliert werden, für die es begründete Handlungsbedarfe gibt. Die Strategie und Maßnahmen zur Erreichung der Ziele sollten signifikante Wirkungen aufweisen. Dabei sollte Konsens darüber herrschen, welches die zentralen Problemlagen des Landes sind, die mit dem Einsatz des EFRE am besten adressiert werden können.

Dies bedeutet, dass zunächst ein grobes Wirkungsmodell aufgestellt wird, welche Ziele erreicht werden sollen und welche Strategie mit welchen Instrumenten dazu notwendig ist. Dazu bietet es sich an, verschiedene Szenarien (z.B. „stark wettbewerbsorientiert“, „mehr nachhaltig“) qualitativ durchzuspielen. Schließlich sollte sich auf einen strategischen Entwicklungspfad geeinigt werden, in dem die Bereiche Wachstum, Soziales und Ökologie abgewogen und die unterschiedlichen regionalen Problemlagen und Herausforderungen berücksichtigt sind. Durch die Vorgaben der Kommission hinsichtlich der Mittelverteilung in den in Frage kommenden politischen Zielen der neuen ESI-VO ist die grundsätzliche Richtung des OP zwar weitgehend vorgegeben. Gleichwohl gibt es in den Interventionsbereichen der jeweiligen Ziele noch strategische Spielräume:

- Im Innovationsbereich die weitere Stärkung der Anwendungsorientierung und Ausrichtung an den Bedarfen der Wirtschaft in der infrastrukturellen Förderung
- Im KMU-Bereich die Rolle innovationsorientierter Gründungen; die Internationalisierung der Wirtschaft
- Im Klimabereich die Ausrichtung auf die Verringerung energiebedingter CO₂-Emissionen; die Förderung der Anpassung an den Klimawandel
- Im regionalen Bereich die Orientierung auf den Abbau von Entwicklungsunterschieden; die Förderung umwelt- oder sozial orientierter Vorhaben

Aus Sicht der Evaluation sollte ein Einverständnis darüber herrschen, in welche strategische Richtung sich das Operationelle Programm bewegen soll. Bisher war die Praxis eher so, dass jedes in Frage kommende Ressort - wenn auch nicht immer wie gewünscht - bedient wurde. Darunter litt der strategische Ansatz und durch die Aufnahme vieler Fördertatbestände stieg der administrative Aufwand.

Es ist ebenfalls zu erörtern, wie landespolitische Grundsätze und Ziele passfähig sind, um das OP 2021-2027 nicht mit weiteren Zielen und Nebenbedingungen zu überfrachten und die Umsetzung zu erschweren.

Prozesse der OP-Erstellung

Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass die Umsetzung der Förderung einen erheblichen Verwaltungsaufwand nach sich zieht. Dies gilt insbesondere, wenn das Programm eine komplizierte Struktur mit vielen Zielen und Fördertatbeständen aufweist. Die Struktur des OP hat große Auswirkungen auf das Verwaltungs- und Kontrollsystem, die Auswahl und Anzahl der Indikatoren, die Quantifizierung von

Zielwerten, den Aufwand bei der Berichterstattung und Evaluierung. Aus diesem Grunde sollte die Anzahl der spezifischen Ziele und der daraus abgeleiteten Fördertatbestände auf das Wesentliche begrenzt werden.

Dies bedingt, dass es auch auf der Ebene der spezifischen Ziele einen eindeutig hergeleiteten Handlungsbedarf gibt und die Umsetzung über Fördertatbestände einen signifikanten Beitrag zu den formulierten spezifischen Zielen liefert. Daraus folgt, dass die Ergebnisindikatoren, die den intendierten sozioökonomischen bzw. umweltbezogenen Wandel widerspiegeln, eng mit der Förderung verknüpft werden, um somit den Beitrag der Förderung abschätzen zu können.

Es wird empfohlen, in diesem Prozess ebenfalls - auf die Prioritätsachsen und ihre spezifischen Ziele bezogene – Wirkungsmodelle zu Grunde zu legen. Aus den Modellen lassen sich geeignete Fördertatbestände, die konkreten Aktionen und die zu Monitoring und Evaluation notwendigen Indikatoren ableiten.

Die zur Bewertung der Förderung festzulegenden Outputindikatoren müssen dazu geeignet sein, diese Bezüge abzubilden. Sie sollten spezifisch, messbar, realistisch und terminiert sein (SMART-Kriterien). Bei der Festlegung von Zielwerten ist zu prüfen, ob eine Quantifizierung überhaupt sinnvoll möglich ist und wie die Messung künftig erfolgen soll. Die Zielwerte sollten nicht von einzelnen Fördertatbeständen oder einzelnen Einrichtungen dominiert werden. Dabei ist es sinnvoll, rückblickend Zeitreihen des jeweiligen Indikators wegen möglicher extremer Schwankungen in die Abschätzung der Zielwerte einzubeziehen.

In diesem Prozess lassen sich gleichzeitig die für die Förderung relevanten Richtlinien auswählen (bestehende Richtlinien anpassen, ggf. neue Richtlinien erarbeiten). Hier ist es sinnvoll, mit der Erstellung der Richtlinien nicht so lange zu warten, bis alle Rahmenbedingungen der EFRE-Förderung vollständig und endgültig geklärt sind.

Parallel sollten auch die Auswahlkriterien zur Operationalisierung der spezifischen Ziele erstellt werden. Die Projektauswahlkriterien sind eng mit den Zielen des OP zu verknüpfen. Generell sollten die Auswahlkriterien im OP, in den Richtlinien und der Beschlussvorlage für den BGA deckungsgleich, stringent und transparent für die Antragstellenden sein.

Strategische Ausrichtung, Richtlinien, Aktionen, Indikatoren und Auswahlkriterien können somit in einem wechselseitigen Prozess nahezu parallel konfiguriert werden. Die strikte Orientierung an einer Interventionslogik angefangen von begründbaren Bedarfen über Ziele – Aktionen – Erfolgsmessung konnte in der Förderperiode 2014-2020 nicht umgesetzt werden. Dies wurde auch durch Vorgaben und Wünsche der KOM, der Landespolitik und der Ressorts beeinflusst. Die EFRE-Verwaltungsbehörde kommt dabei zwangsläufig in eine Mittlerrolle.

Aus diesem Grund muss die EFRE-VB mit entsprechenden Handlungsbefugnissen ausgestattet sein, z.B. wenn eine Förderung seitens eines Ressorts durchgesetzt werden soll, die zu wenig zu den vereinbarten Zielen beiträgt.

Dem Erstellungsprozess des OP sollte ein klarer und für alle beteiligten Ressorts verbindlicher Zeitplan zu Grunde liegen und von der EFRE-VB durchgesetzt werden. Dadurch muss gewährleistet sein, dass die Förderung zeitnah starten kann und mögliche Anpassungen bestehender Richtlinienentwürfe ohne große Verzögerungen vorgenommen werden können.

Es ist auch klar, dass der Prozess der Erstellung des OP und der kofinanzierten Richtlinien innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums einen hohen und konzentrierten Verwaltungsaufwand bedeutet. In der Vergangenheit kam es dabei immer wieder zu zeitweiligen Engpässen beim Personal (EFRE-VB, Fachressorts, Beihilferreferat, Haushaltsreferat etc.). Da der Aufwand zu Beginn jeder neuen Förderperiode absehbar ist, sollten für die besonders intensiven Phasen entsprechende Kapazitäten vorgehalten bzw. zusätzliches Personal bereitgestellt werden.

Auswahl der Aktionen

Es muss darauf geachtet werden, dass sich die Förderung auf wesentliche und wirksame Aktionen beschränkt. Dies erleichtert die Bewertung, vor allem aber die administrative Umsetzung. Im aktuellen OP gibt es einige Fördertatbestände mit geringem Budget, sehr kleinen Vorhaben und begrenzter Wirksamkeit. Dem steht ein unverhältnismäßiger Verwaltungsaufwand u.a. durch die Anforderungen des EFRE gegenüber. Hier muss sich die Frage gestellt werden, ob es andere Wege der Finanzierung ohne EFRE gibt. Kleines Budget (unter 10 Mio. Euro), viele Interventionsformen und geringe Fallzahlen sind aufgrund des hohen (EFRE) Verwaltungsaufwandes zu vermeiden. Die folgende Checkliste sollte für alle vorgesehenen Aktionen Anwendung finden:

- Nachgewiesener Bedarf (Analyse der Ausgangslage),
- Möglichst großer erwarteter Output bzw. Ergebnisse
- Erwartete Fallzahlen und Durchschnittsgrößen der Vorhaben
- Erforderliches Budget (im Regelfall >10 Mio. Euro)
- Jede Maßnahme muss ihre Wirkungsweise im Rahmen eines Wirkungsmodells begründen.
- Verhältnis des administrativen Aufwands (ILB / EFRE-VB / FR und Begünstigter) zum erwarteten Nutzen der Förderung
- Bundesprogramme prüfen, um konkurrierende Förderung zu vermeiden

Beihilferechtliche Aspekte sind frühzeitig zu bedenken, damit nicht zu einem späteren Zeitpunkt Implementationsprobleme auftreten, z.B. weil sich aufgrund der Vorgaben der AGVO bestimmte Maßnahmen und Investitionen für Unternehmen nicht lohnen.

Administration der Förderung

Der ILB kommt als Zwischengeschalteter Stelle, die mit der Abwicklung des Großteils der Förderung verantwortlich ist, eine Schlüsselrolle zu. Die ILB muss personell und fachlich in der Lage sein, die gesamte Förderung und die Informationsanforderungen adäquat und zeitnah umzusetzen. Elemente sind die Kundenorientierung in der Darstellung und im Antragsmanagement, die adäquate Information der Zielgruppen, die Nachvollziehbarkeit und Transparenz der Förderbedingungen und Auswahlkriterien, der Bewilligung und Prüfung, Datenerfassung und –qualitätskontrolle sowie die Information der Verwaltungsbehörde. Die Aufsicht durch die Fachbehörde u.a. über die Erfüllung der Programmverträge (Erhebung von Indikatoren) ist zu stärken. Die inhaltliche Steuerung über die Gremien der PA (Afl, ASU, KLEE) hat sich bewährt und sollte in der neuen Förderperiode entsprechend angepasst an die neue Struktur des OP fortgeführt werden.

Im Bewilligungsverfahren sollte darauf geachtet werden, dass die Aufgaben auf das Wesentliche beschränkt werden, um den Aufwand geringer zu halten und die Abläufe zu verkürzen. Aspekte sind beihilferechtliche Implikationen, vereinfachte Kostenoptionen, handhabbare Bewilligungsvorlagen.

Die Datenerfassung und -prüfung konzentrierte sich bisher auf die Indikatoren, die im OP enthalten sind. Alle definierten Outputindikatoren bedürfen einer vollständigen Erfassung und Plausibilitätskontrolle. Das Monitoring sollte deshalb in diesem Punkt verbessert werden.

Die Prüfbehörde sollte sich bei aller Unabhängigkeit daran orientieren, dass das Operationelle Programm das Ziel hat, die Lebensverhältnisse und die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit des Landes zu verbessern. Prüffeststellungen aufgrund von Unzulänglichkeiten und deren administrative Folgen müssen in einem vertretbaren Aufwand zueinander stehen.

6.2.2 Inhaltliche Ausgestaltung

Im folgenden Abschnitt werden fachpolitische Empfehlungen für die weitere Förderung gegeben. Sie beziehen sich im Wesentlichen auf die Strukturfondsperiode 2021-2027. Die Empfehlungen gehen dabei vom Förderangebot und seiner Bewertung des aktuellen EFRE-OP 2014-2020 aus. Die im Entwurf der neuen EU-Verordnung bzw. konkret in den für Deutschland aufgestellten Investitionsleitlinien dargelegten Inhalte und Ausrichtungen stehen nicht im Mittelpunkt der Betrachtung.

6.2.2.1 Prioritätsachse 1

Da die strategische Relevanz der bisherigen Förderung gegeben ist und die Evaluierungsergebnisse in der Gesamtschau positiv ausfallen, sollten aus Sicht der Zwischenevaluierung die bestehenden Richtlinien in der neuen Förderperiode mit Anpassungen fortgeführt werden. Diese Empfehlung stützt sich vor allem auf die Einschätzung der strategischen Eignung der Förderung, der Entwicklung der Nachfrage und der Bewilligungen anhand der Monitoringdaten sowie der Passfähigkeit der Projekte zu den Zielen der Richtlinien. Die Bewertung der längerfristigen Wirkungen muss der Phase II der begleitenden Evaluierung vorbehalten bleiben. Das vorrangige Ziel der PA 1 ist, die Innovationsfähigkeit der gewerblichen Wirtschaft zu steigern. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf kleine und mittlere Unternehmen.

Förderung von Geräteinvestitionen (InfraFEI)

Vor diesem Hintergrund wäre zu prüfen, wie in der nächsten Förderperiode bei der Förderung von Geräteinvestitionen (InfraFEI) die Anwendungsorientierung der Forschung in höheren technologischen Reifegraden und deren Ausrichtung auf die Anforderungen von KMU verstärkt werden kann. Dies könnte in der Form von Applikationslaboren und Anwendungszentren gestaltet werden, in denen i.d.R. mehrere Geräteinvestitionen gebündelt werden. Während der Projektlaufzeit sollte auch die Einrichtung und Anwendung der Geräte durch die anteilige Übernahme von Personalkosten unterstützt werden. Applikationslabore unterstützen die Entwicklung und Erprobung von Verfahren in konkreten Anwendungsumgebungen sowie die Überleitung von Forschungsergebnissen in marktnahe Anwendungsfelder (z.B. durch konkrete Anwendungsbeispiele für KMU). Sie dienen der apparativen Lückenschließung zwischen Forschung und KMU durch die Anschaffung moderner Geräte und High-Tech-Ausrüstungen. Die Anwendungszentren sind interdisziplinäre Zentren für den Aufbau und die Erprobung marktnaher Infrastrukturen für die Forschung und KMU mit den Zielen Produktentwicklung, Verfahrenserprobung, Qualitätsmanagement und Qualifizierung. Im Idealfall dienen sie dem Aufbau neuer Produktions- und Transferumgebungen, die im KMU- und Industrieumfeld technologisch, organisatorisch bzw. verfahrenstechnisch reproduziert werden können. Für beide Projekttypen sollte eine Verwertungsstrategie in Hinblick auf die Nutzung der Labore und Zentren durch KMU vorliegen, da dies erfolgskritisch für die Projekte im Hinblick auf die Ziele des EFRE ist.

StaF

Besonders hervorzuheben in der bisherigen StaF-Förderung ist die gewachsene Bedeutung der Kooperationsvorhaben zwischen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Hochschulen, von denen beide Partner hinsichtlich des Anwendungsbezugs profitieren. Mit dem Ziel einer stärkeren Konzentration der Mittel und der Straffung des Projektauswahlverfahrens könnten künftig nur noch (größere)

anwendungsorientierte Kooperationsvorhaben zwischen Einrichtungen verschiedener Wissenschaftsorganisationen gefördert werden.

Da sich in konkreten anwendungsorientierten Forschungsprojekten (StaF) ein bisher ungedeckter Bedarf zeigte, ist es sinnvoll, hier auch Geräteinvestitionen zu ermöglichen, um entscheidende Lücken in der apparativen Ausstattung für das Projekt zu schließen.¹⁴⁶ Bisher müssen diese Geräteinvestitionen aus den Eigenmitteln finanziert werden, andere Quellen erschlossen werden oder ein separater Antrag in der InfraFEI-Richtlinie gestellt werden. Die Bereitstellung der Finanzmittel kann sich durch den Antragsprozess verzögern und daher den Erfolg des Forschungsprojekts behindern. Die Umsetzung des anwendungsorientierten Projekts mittels Förderung der Personalkosten sollte jedoch weiterhin im Vordergrund stehen.

ProFIT

Für die ProFIT-Richtlinie wird eine Fortführung der Förderung von FuE-Einzel- und Verbundprojekten der Unternehmen in Kooperation mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen empfohlen. Die Kombination der Fördergegenstände (Arbeitspakete in mehreren Innovationsphasen) hat sich bewährt. Die neu in ProFIT aufgenommenen Darlehen wurden von den Unternehmen gut angenommen. Hier sollte in der nächsten Förderperiode im Vordergrund stehen, wie die Nachfrage von KMU gesteigert (z.B. durch verbesserte Auffindbarkeit von Informationen, Publikation von Projektbeispielen), wie die Prozesse bei der Bewilligung und Auszahlung der Mittel vereinfacht und bürokratische Anforderungen verschlankt werden können.

BIG Digital

Die Förderung aus BIG Digital hat im Untersuchungszeitraum erst begonnen. Informationen zu den Ergebnissen liegen daher für die Zwischenevaluierung noch nicht vor. Die Unterstützung der KMU und Handwerksunternehmen bei der Digitalisierung ist vor dem Hintergrund der Betriebsgrößenstruktur in Brandenburg und den bestehenden Hemmnissen wichtig. Allerdings bestehen inzwischen vielfältige Beratungsangebote verschiedener Akteure (u.a. go-digital, Mittelstand 4.0 Kompetenzzentren, Digitalwerk, Kammern). Es wäre vor dem Hintergrund des Zusatzaufwands des EFRE in den Verfahren und der geringen Projektgröße reiner Beratungsprojekte¹⁴⁷ zu prüfen, ob man für BIG Digital künftig ausschließlich GRW- bzw. Landesmittel einsetzt oder zumindest die EFRE-Förderung auf Vorhaben konzentriert werden kann, die neben der Beratung auch die Implementierung und ggf. Schulung umfassen, d.h. keine ausschließliche Beratung mehr aus dem EFRE zu fördern.

¹⁴⁶ Bisher werden nur die Abschreibungen während der Laufzeit der Projekte gefördert.

¹⁴⁷ Der Durchschnitt beträgt 11,5 Tsd. Euro EFRE-Mittel pro Beratungsprojekt.

WTT / Clusterförderung

Die WTT / Clusterförderung der innoBB plus Strategie ist bisher erfolgreich, wie das Ergebnis- und Wirkungsmonitoring der Cluster zeigt. Besonders hoch ist die Dynamik der Aktivitäten in den länderübergreifenden Clustern, die mehr Akteure umfassen und deren Clustermanagements personell besser ausgestattet sind. Es wird inzwischen auch deutlich, dass es dauerhafter Anstrengungen für den Wissens- und Technologietransfer bedarf. Die innoBB 2025 plus stellt seit 2019 auch eine Reihe neuer Anforderungen hinsichtlich der Schwerpunktthemen (z.B. Startups oder Reallabore) und Leitlinien (z.B. nicht-technische Innovationen, Open Innovation, Cross Cluster-Zusammenarbeit, Internationalisierung). Vor diesem Hintergrund wäre zu überlegen, ob hier zu einer institutionellen Förderung aus Landesmitteln für die Clustermanagements und Transferstellen an Hochschulen übergegangen werden kann. Somit könnten die Anstrengungen verstetigt (langfristige Perspektive für die Beschäftigten, Erhalt des Know-hows) und Verwaltungsaufwand (z.B. hinsichtlich der Abgrenzung der Projekte, abweichende Berichts- und Abrechnungspflichten) eingespart werden. In einer institutionellen Förderung der Clustermanagements könnte auch der unterschiedliche Entwicklungsstand der Cluster, z.B. durch eine zeitweise verstärkte Personalausstattung für die Brandenburg spezifischen Cluster, berücksichtigt werden.

6.2.2.2 Prioritätsachse 2

Vor dem Hintergrund der tatsächlichen wirtschaftlichen Entwicklung Brandenburgs, aber auch der negativen Tendenzen bei den Ergebnisindikatoren Exportquote und innovative Gründungsquote ist die strategische Relevanz der bisherigen Förderung weiterhin gegeben. Die Ergebnisse der Evaluierung fallen insgesamt positiv aus. Die Ergebnisindikatoren der spezifischen Ziele werden zwar positiv von den Fördermaßnahmen beeinflusst, allerdings haben exogene Faktoren wie die positive Entwicklung am Arbeitsmarkt auf die negative Entwicklung der Gründungsaktivitäten, weltwirtschaftliche Entwicklungen oder Handelskonflikte auf die rückläufige Exportquote einen signifikant höheren Einfluss auf die Entwicklung dieser Indikatoren. Aus Sicht der Zwischenevaluierung sollten die bestehenden Richtlinien und Aktionen fortgeführt werden. Die Bewertung der längerfristigen Wirkungen, konkret die Wettbewerbsfähigkeit der KMU zu stärken, muss der Phase II der begleitenden Evaluierung vorbehalten bleiben.

Gründung innovativ

Mit der Richtlinie „Gründung innovativ“ fördert das Land Brandenburg erfolgreich Existenzgründungen und Übernahmen von innovativ ausgerichteten Unternehmen (KMU). Die bisherige Förderung hat eine relativ breite sektorale Streuung mit einer Konzentration auf IKT, Medien und Kreativwirtschaft sowie der Gesundheitswirtschaft. In regionaler Hinsicht konzentriert sich die Förderung sehr stark auf das Berliner

Umland und die verdichteten Regionen. Die Monitoringdaten zeigen, dass die Gründungsförderung vornehmlich im Berliner Umland und den städtischen Regionen mit dem entsprechenden Potenzial für innovationsorientierte Gründungen anfällt und die ländlichen und peripheren Regionen nur wenig von dieser Maßnahme profitieren. Bedingt durch die fehlende und auch nicht gewollte Lenkungsmöglichkeit des nachfragegetriebenen Instruments des Zuschusses und der Abhängigkeit von den regional vorhandenen Absorptionsmöglichkeiten wird sich die Nachfrage auch zukünftig in den Regionen mit dem höchsten Gründungspotenzial zeigen. Da der Abstand in der innovativen Gründungsquote zum deutschen Durchschnitt weiterhin besteht, ist auch eine weitere Unterstützung gründungswilliger Erwerbspersonen angezeigt. Dabei sollte der bisher verfolgte Ansatz einer sektoral breiten Förderung bei einer Konzentration auf die Cluster fortgeführt werden und damit dem Grundgedanken der „Smart Specialisation“ gefolgt werden.

Markterschließung 2015 und Märkte und Messen (M2)

Mit der EFRE-Förderung zur Stärkung der außenwirtschaftlichen Orientierung der KMU wird dazu beigetragen, die Internationalisierung der brandenburgischen KMU zu forcieren. Die Förderung konzentriert sich auf die Messebeteiligungen von Einzelunternehmen und Gruppen von Unternehmen, sowie sonstigen Unterstützungsleistungen wie z.B. die Durchführung von Unternehmensreisen. Einige der Maßnahmen weisen nur eine sehr geringe Inanspruchnahme auf (Marktanpassungs- und Markterschließungsförderung sowie die Marktzugangprojekte und die Kontakt- und Kooperationsbörsen). In allen Fällen sind die förderfähigen Investitionsvolumen relativ gering und es drängt sich die Frage auf, ob Aufwand und Ertrag bei diesen Fördertatbeständen in einem angemessenen Verhältnis stehen und welche Relevanz diese für die Stärkung der außenwirtschaftlichen Entwicklung der brandenburgischen KMU haben.

Aufgrund der geringen Einbindung Brandenburgs in die internationale Wirtschaft, die durch die geringe Exportquote und den hohen Anteil lokaler Umsätze am Gesamtumsatz der KMU angezeigt wird, sind die Maßnahmen zur Förderung der Auslandsaktivitäten der KMU hilfreich und auch notwendig. Die Interventionen wirken indirekt auf die Ergebnisse wirtschaftlicher Aktivitäten wie Beschäftigungszunahme und Ausweitung der Auslandsumsätze. Die empirische Evidenz für den Internationalisierungseffekt von Maßnahmen zur Außenwirtschaftsförderung ist in der Tendenz positiv, allerdings schwer zu quantifizieren und hängt von dem Zusammenspiel mit weiteren Faktoren ab. Die Förderung der außenwirtschaftlichen Orientierung hat aber eine wichtige Anstoßfunktion für innovative und exportorientierte KMU.

Bei einer Fortsetzung der Förderung zur Stärkung der Auslandsaktivitäten für die brandenburgischen KMU sollte eine Konzentration auf die wesentlichen

Fördertatbestände wie die Förderung von Messebeteiligungen als Einzelunternehmen und in Gruppen sowie Unternehmensreisen erfolgen und einzelne nur wenig in Anspruch genommene Fördertatbestände nicht weiter verfolgt werden.

Finanzinstrumente (BFB III, BK Mezzanine II, Mikrokredit)

Mit dem spezifischen Ziel, den Ausbau der Wachstums- und Innovationskapazitäten der brandenburgischen KMU zu forcieren, wurden im Rahmen des EFRE die Finanzinstrumente eingerichtet. Ausgangspunkt für die Bereitstellung von Kapital in Form von Beteiligungen, Nachrangdarlehen und Krediten bilden eine unterdurchschnittliche Eigenkapitalausstattung der Wirtschaft und eine geringe Verfügbarkeit von Risikokapital in Brandenburg. Die unzureichende Kapitalausstattung von KMU hemmt die Schaffung und Erweiterung adäquater Kapazitäten für die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen. Der bedarfsorientierte Zugang zu Finanzmitteln in allen Lebenszyklusphasen (Früh-, Wachstums-, Erweiterungsphase) sowie in den schwierigen und risikoreichen Übergangsphasen wird als eine wichtige Voraussetzung für unternehmerischen Erfolg gesehen.

In allen drei Fonds wird die Förderung erfolgreich umgesetzt und es sind Beteiligungen, Nachrangdarlehen und eine hohe Zahl an Mikrokrediten ausgereicht worden, so dass trotz zweijähriger Verzögerung in der Umsetzung der Zielerreichungsgrad positiv zu bewerten ist. Aufgrund der großen Nachfrage ist eine Aufstockung von zwei Finanzinstrumenten vorgesehen. Mit der Förderung gehen hohe private Investitionen einher und die Finanzinstrumente leisten einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der innovationsorientierten Entwicklung der brandenburgischen KMU.

Im Hinblick auf die kommende Förderperiode ist für die Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit der KMU davon auszugehen, dass die aktuell mehr oder weniger unveränderte Ausgangssituation auch weiterhin einen Entwicklungs- und Handlungsbedarf begründet. Die finanzielle Unterstützung von vorrangig (innovationsorientierten) KMU und Gründungen und auch die Stärkung der Auslandsaktivitäten bleiben Herausforderungen, die mit dem vorhandenen Förderinstrumentarium in geeigneter Weise adressiert werden können.

6.2.2.3 Prioritätsachse 3

Das Land Brandenburg wendet im Operationellen Programm einen breiten Ansatz an, um den Herausforderungen der Energiewende zielgerichtet zu begegnen. Der breite und integrierte Ansatz mit aufeinander aufbauenden Interventionen als Beitrag zur Energiewende und Bewältigung des Klimawandels ist grundsätzlich zu begrüßen. Maßnahmen zur Energieeffizienz in gewerblichen Unternehmen, der öffentlichen Infrastrukturen und im öffentlichen Verkehr haben eine hohe Relevanz zur Unterstützung der Klimaziele und für eine nachhaltige Entwicklung im Sinne der Europa-2020-Ziele. In diesen Bereichen liegen erhebliche Einsparpotenziale für

Energie und somit auch für CO₂-Emissionen. Dazu gibt es einen breiten Konsens in Wissenschaft und Politik. Die Energiestrategie des Landes Brandenburg greift ebenfalls die Industrie, den Gebäudesektor und den Verkehr als wichtige Interventionsbereiche auf. In der Evaluation der Energiestrategie wird betont, dass diese auch weiterhin zentrale Felder für die Erreichung der Ziele der Energiestrategie sind.¹⁴⁸

Im Operationellen Programm entfielen rd. 45 % der vorgesehenen Mittel der PA 3 auf diese Bereiche. Der Anteil wird sich unter Beachtung der anstehenden OP-Änderung auf über 60 % erhöhen. Ungeachtet der unbefriedigenden Entwicklung der gesamten PA 3, lief die Förderung der Energieeffizienz im Gewerbe und der öffentlichen Infrastruktur zufriedenstellend, im Verkehrsbereich hat die Nachfrage angezogen.

Im OP wurden zudem Investitionen in die Reduzierung nicht-energiebedingter CO₂-Emissionen gefördert. Dies betrifft die Abdichtung von Deponien und im kleineren Umfang in der übrigen Förderperiode auch den Moorschutz. Ein Großteil der Förderung entfiel aber auch auf öffentliche Infrastrukturen (Abwasserverbände). Die Investitionen trugen zu rd. 55 % der Investitionen und aufgrund geringerer Klimateffizienz nur zu 43 % der Reduzierung von Treibhausgasen bei. Aus Sicht der Evaluation sollte sich die EFRE-Förderung in Zukunft auf die Unterstützung der Energiewende konzentrieren. Die gesetzlich vorgeschriebene Oberflächenabdichtung von Deponien sowie Modernisierungsinvestitionen von Kläranlagen können auf Dauer keine Aufgabe des EFRE sein.

Im Rahmen der Energiestrategie 2030 wurde im Juli 2018 unter einer breiten Einbindung von Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft ein aktualisierter Maßnahmenkatalog von der Landesregierung beschlossen.¹⁴⁹ Bei der Erarbeitung von Empfehlungen für die Förderperiode 2021-2027 wird darauf Bezug genommen. Dies gilt auch für die klimarelevanten Aspekte der Mobilitätsstrategie 2030.

Speicherung

Die Umstrukturierung der Energieversorgung - Abbau fossiler gegenüber regenerativen Energien - ist der Schlüsselfaktor für das Gelingen der Energiewende. Ein wichtiges Element ist die Speicherung (regenerativer) Energien. Im Operationellen Programm wurden dazu rd. ein Viertel der Mittel der PA 3 veranschlagt. Die bereits in der Strukturfondsperiode 2007-2013 begonnene Förderung konnte aufgrund verschiedener

¹⁴⁸ Hobohm, Jens et al. (2017), Evaluation und Weiterentwicklung des Leitszenarios sowie Abschätzung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte - Grundlage für die Fortschreibung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, Prognos AG, Berlin. S. 23

¹⁴⁹ Ministerium für Wirtschaft und Energie (2018), Energiestrategie 2030 - Katalog der strategischen Maßnahmen, Potsdam

Faktoren, u.a. der Anforderungen der AGVO, nicht wie erwünscht fortgeführt werden. Der Handlungsbedarf in Brandenburg ist aber weiterhin sehr hoch, so dass diesbezüglich in der Strukturfondsperiode 2021-2027 Förderangebote (Systemintegration, Power to X-Technologien) bereitgestellt werden sollten.¹⁵⁰

Energieeffizienz in Unternehmen einschließlich der Nutzung erneuerbarer Energien

Die Förderung gewerblicher Investitionen in die Energieeffizienz konnte gegenüber der Vorperiode gesteigert werden. Die Förderung sollte fortgeführt werden. In der Evaluation der vorherigen Förderperiode wurde die Empfehlung gegeben, die Förderung von Beratungen zu intensivieren und Netzwerke aufzunehmen.¹⁵¹

In Anlehnung an die KfW bietet es sich an, in Verbindung mit einer förderungswürdigen betrieblichen Energieeinsparinvestition auch Aufwendungen für die Planungs- und Umsetzungsbegleitung in den Förderkatalog aufzunehmen, um dadurch mehr Unternehmen für eine Investition zu motivieren.

Als sinnvolles Instrumentarium für die Erhöhung von Investitionen zur Energieeffizienz gelten Energieeffizienznetzwerke. Da der Gründungsaufwand eines Netzwerkes hoch ist und KMU diesbezüglich nur begrenzte personelle und fachliche Kapazitäten haben, sollte eine Unterstützung von Netzwerken durch das Land als eine weitere nicht-investive Maßnahme auf Unternehmensebene geprüft werden. Es könnte auch geprüft werden, ob Netzwerktreffen, Schulungen und individuelle Beratung kombiniert werden.

Energieeffizienz in öffentlichen Infrastrukturen einschließlich der Nutzung erneuerbarer Energien

Die Förderung der Energieeffizienz in öffentlichen Infrastrukturen sollte ebenfalls weitergeführt werden. Die Fördergegenstände sollten jedoch überdacht werden. Es wird empfohlen, auch die energetische Sanierung von Gebäuden einzubeziehen. Insbesondere von öffentlichen Liegenschaften kann eine Vorbildfunktion für andere potenzielle Zielgruppen ausgehen. Analog zur gewerblichen Förderung sollte auch die Unterstützung von kommunalen Energieeffizienznetzwerken aufgenommen werden.

Weitere Fördertatbestände des OP waren regionale und kommunale Energiekonzepte. Sie sind ein weiteres unverzichtbares Element einer Klimastrategie. Es wird basierend auf Ergebnissen der Evaluation der vorherigen Förderperiode weiter empfohlen, bei der Umsetzung die Abstimmung und Koordination auf lokaler Ebene zu verstärken, Information und Beratung zu intensivieren und dabei insbesondere private Haushalte

¹⁵⁰ Ebenda, S. 37

¹⁵¹ MR/IfS (2015), MR/IfS (2015), Evaluation der RENplus-Richtlinie in Brandenburg 2007 – 2013 Gutachten im Rahmen der begleitenden Evaluation des Operationellen Programms des Landes Brandenburg 2007 - 2013 (EFRE), im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft und Energie des Landes Brandenburg, Bremen/Berlin, S. 116

und Unternehmen zu integrieren.¹⁵² Darüber hinaus sollten in Konzepten herausgearbeitete Schlüsselprojekte von Seiten des Landes aktiv in ihrer Umsetzung unterstützt werden.

Nachhaltige Mobilität

Der Verkehrssektor ist ein weiterer unverzichtbarer Anknüpfungspunkt einer EFRE-Strategie für mehr Klimaschutz. Der Ansatz, Verkehre des Umweltverbundes zu stärken und somit zu einer Änderung des Modal Split beizutragen, sollte weiter unterstützt werden. Allerdings ist das bisher zur Verfügung stehende Instrumentarium (Radwege, Verknüpfungsstellen) - gemessen an den relativ niedrigen Klimaeffizienzwerten (t CO₂-Reduzierung pro Mio. Euro Investition) - nur bedingt dazu geeignet, signifikante Beiträge zur Reduzierung der CO₂-Emissionen zu leisten. Angesichts der enormen Herausforderungen für umweltverträgliche Verkehrslösungen in der Fläche als auch im Pendlerverkehr mit Berlin, sollte geprüft werden, inwieweit auch investive Maßnahmen in die Verbesserung der Infrastruktur des ÖPNV gefördert werden können, um eine größere Verlagerung von Verkehren auf den Umweltverbund zu erzielen-

6.2.2.4 Prioritätsachse 4

Stadt-Umland-Kooperationen

In der Prioritätsachse wurde der Ansatz verfolgt, regionale Kooperationen zu initiieren und zu stärken, um somit Impulse für die regionale Entwicklung zu setzen. Es wurden Investitionen in den Interventionsbereichen Umwelt, Bildung und kleinräumliche Wirtschaftsentwicklung adressiert. Aus der Prioritätsachse 3 kamen Energieeffizienz in städtischen Quartieren sowie Mobilität hinzu. Basis der Förderung waren Entwicklungskonzepte der in einem Wettbewerb ausgewählten Stadt-Umland-Kooperationen.

Der grundsätzliche Ansatz, auf Basis abgestimmter Konzepte Vorhaben zur regionalen Entwicklung zu fördern, wird als adäquat bewertet. Vor dem Hintergrund der Herausforderungen der berlinfernen ländlichen Räume (demographischer Wandel, Daseinsvorsorge, schwache Wirtschaftskraft) als auch der Verdichtungsräume (u.a. Umwelt und Verkehr) sind interkommunale Maßnahmen notwendig, um Ressourcen zur Lösung von strukturellen Defiziten zu bündeln bzw. Stärken einer Region herauszustellen. Eine zukünftige weitere Förderung regionaler Kooperationen wird deshalb empfohlen. Dabei sollten die Voraussetzungen der Teilnahme hinsichtlich des Gebietszuschnitts aber offener gehalten werden und z.B. nicht zwingend ein zentraler Ort vorgeschrieben werden.

¹⁵² Ebenda, S. 104ff.

Im Falle einer geplanten Fortführung des SUW sollte darauf geachtet werden, das Themenspektrum zu begrenzen, klare Ziele zu definieren und eine verbindliche Zielplanung vorzugeben. Die Interventionsbereiche müssen Themen betreffen, für die der Mehraufwand eines Wettbewerbs gerechtfertigt ist und bei denen es zusätzliche synergetische Effekte gibt. Andernfalls sollte ein einfaches Antragsverfahren in Erwägung gezogen werden.

Interventionsbereiche wie die Brachflächensanierung, die inklusive Bildung und die KMU-Förderung hätten ohne weiteres in einem einfachen Aufruf oder nach dem „First come, first served-Prinzip“ durchgeführt werden können. Beim Hochwasserschutz und der inklusiven Bildung geht es um Maßnahmen zum Schutz von Leib und Leben bzw. zur Schaffung von Chancengleichheit für benachteiligte Jugendliche, die nicht über ein umfangreiches Wettbewerbsverfahren hätten vergeben werden müssen.

Mit Blick auf die KMU-Förderung wird angesichts vorliegender empirischer Befunde aus der vorherigen Förderperiode bereits für den Rest der laufenden Förderperiode empfohlen, zu prüfen, ob nur noch Existenzgründungen, Neuansiedlungen und Verlagerungen gefördert werden. Modernisierungen sowie Erweiterungen können auf lokalen Märkten mit zurückgehender Nachfrage zu Wettbewerbsverzerrungen und Verdrängungseffekten führen.

Fachkräftesicherung als Herausforderung

Der in der aktuellen Förderperiode zur Verfügung stehende Instrumentenkasten ist nur bedingt dazu geeignet, die strukturellen Probleme in den Stadt-Umland-Kooperationen bzw. die Operationellen Programm genannten Herausforderungen anzugehen. Die Interventionen haben nur einen begrenzten Einfluss auf die Potenzialfaktoren, die maßgeblich für die sozioökonomische Entwicklung der Regionen des Landes Brandenburg verantwortlich sind. Dazu stehen allerdings auch Mittel aus den anderen Prioritätsachsen des Programms landesweit zur Verfügung, im SUW hätte dies aber zielgerichtet ergänzt werden müssen.

Allen voran die ländlichen Regionen des Landes haben durch Abwanderung junger Menschen und die gleichzeitige Alterung der Belegschaften Probleme bei der Fachkräftesicherung. Die regionalen Bildungssysteme sind in der Regel nur partiell darauf ausgerichtet, zukünftigen Anforderungen zu entsprechen, da zum Teil spezielle Ausbildungsgänge nicht an den Berufsschulen angeboten werden. In Brandenburg ist der Anteil der Unternehmen, die davon ausgehen, mit Problemen bei der Deckung des Bedarfs an Fachkräften konfrontiert zu werden, in der jüngeren Vergangenheit deutlich

gestiegen.¹⁵³ Die Brandenburger Fachkräftestrategie hat dieses Thema aufgegriffen und priorisiert dies auch in der anstehenden Fortschreibung.¹⁵⁴

Die Umwälzungen der qualifikatorischen Anforderungen durch die Digitalisierung der Wirtschaft werden diesen Trend noch verstärken. In ländlichen Regionen dominieren eher Industrie- und Gewerbebetriebe mit hohem Beschäftigtenanteil in den Fertigungsberufen und fertigungstechnischen Berufen. In den ländlichen Regionen Brandenburgs mit der überwiegenden Mehrheit an KMU besteht in der Zukunft ein erheblicher Wettbewerbsdruck, um den Herausforderungen der Digitalisierung zu begegnen und deren Chancen zu nutzen.¹⁵⁵

Die Regionen legen in ihren Entwicklungsstrategien deshalb schon seit längerem den Fokus auf die Verbesserung der Bildungs- und Qualifizierungsangebote, insbesondere auf die Behebung des Fachkräftemangels.

Aus Sicht der Evaluation ist das Thema „Qualifikation“ in der laufenden Förderperiode vernachlässigt worden. Angesichts sinkender Schülerzahlen war bereits in der Evaluierung der vorherigen Förderperiode empfohlen worden zu prüfen, inwieweit EFRE-Mittel für die Anpassung von über- und außerbetrieblichen Bildungsstätten an die veränderten Rahmenbedingungen eingesetzt werden können. Dazu sollte insbesondere der (infrastrukturelle) Förderbedarf im Bereich der beruflichen Weiterbildung untersucht werden, um einen Beitrag zur Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften zu leisten.¹⁵⁶

Der hohe Stellenwert der beruflichen Weiterbildung und ihrer Strukturen wurde in einer Studie für das Land Brandenburg im Bereich der Digitalisierung festgestellt. Ein Ergebnis war auch das begrenzte Angebot von Unterstützungsstrukturen in den nordöstlichen und südwestlichen berlinfernen Teilen des Landes. Es wird konstatiert, dass die am häufigsten vertretenen (und damit auch in der Fläche vielfach einzigen) Akteure, die betriebliche Digitalisierungsprozesse begleiten (bzw. begleiten könnten), Bildungseinrichtungen wie Berufsschulen bzw. überbetriebliche Bildungsstätten sind.

¹⁵³ Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie (2015) Entwicklung von Betrieben und Beschäftigung in Brandenburg, Ergebnisse der neunzehnten Welle des Betriebspanels Brandenburg., Potsdam. Von 2007 bis 2014 betrug der Anstieg 33 Prozentpunkte (S. 60).

¹⁵⁴ Land Brandenburg (2015), Fortschreibung der Fachkräftestrategie des Landes „Fachkräfte bilden, halten und für Brandenburg gewinnen“ (Legislaturperiode 2014 -2019), Potsdam

¹⁵⁵ Vgl. Bogai, Dieter/Wiethölter, Doris et al. (2017), Digitalisierung der Arbeit – Abschätzung der Automatisierungspotenziale von Berufen in Berlin und Brandenburg, (= IAB Regional Berlin-Brandenburg 2/2017), Nürnberg

¹⁵⁶ MR/GEFRA/IfS (2012), Monitoring und begleitende Evaluierung des Operationellen Programms des Landes Brandenburg 2007-2013 (EFRE), Themenspezifische Studie Infrastrukturelle Potenzialfaktoren -Teilstudie 1: Bildungsinfrastruktur, Bremen/Münster/Berlin, S. 50

Deren Leistungsspektrum sei aber in der Regel begrenzt, da insbesondere Berufsschulen bzw. Berufsfachschulen fachlich spezialisiert und entsprechend nur zu bestimmten Themen aussagefähig sind¹⁵⁷

Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, die investive Förderung dergestalt weiterzuführen, indem der Fokus auf ein oder zwei Themen gerichtet wird, welche für das gesamte Land, insbesondere die ländlichen, berlinfernen Regionen von Relevanz sind. Ein derartiges Thema ist die Fachkräftesicherung mit einem Fokus auf Digitalisierung/Qualifizierung. Dies wäre auch ein geeigneter Ansatz für eine fondsübergreifende Förderung mit dem ESF+.¹⁵⁸

¹⁵⁷ Kampe, Carsten/Walter, Anja/ Porep, Daniel (2018) Arbeit 4.0 in Brandenburg - Ergebnisse zu Digitalisierungsniveaus, Beschäftigungseffekten, Arbeitsformen, Qualifizierungsbedarfen (Herausgeber: Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH), Potsdam, insbesondere S. 177 und 199

¹⁵⁸ In Nordrhein-Westfalen wurde ein entsprechender Wettbewerb ausgerufen: Fachkräfte.NRW - Gemeinsamer Projektaufruf der Programme des ESF und des EFRE (2014 – 2020) zur Initiative der Fachkräftesicherung des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf. Es wurden drei Handlungsfelder benannt: 1. Stärkere Nutzung des Erwerbspotentials; 2. Stärkere Berücksichtigung des technischen Wandels mit dem Schwerpunkt Digitalisierung, Vernetzung und Industrie 4.0; 3. Modernisierung der beruflichen Aus- und Weiterbildungsinfrastruktur

Literaturverzeichnis

- Alecke, B. / Untiedt, G. / Toepel, K. (2012): Evaluierung der FuE-Förderung und der Forschungs- und Wissenschaftsinfrastruktur im OP EFRE (2007-2013). Münster / Berlin.
- Bogai, Dieter/Wiethölter, Doris et al. (2017), Digitalisierung der Arbeit – Abschätzung der Automatisierungspotenziale von Berufen in Berlin und Brandenburg, (= IAB Regional Berlin-Brandenburg 2/2017), Nürnberg
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014), Mehr aus Energie machen - Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz, Berlin
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014), Mehr aus Energie machen - Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz, Berlin
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015), Energieeffizienzstrategie Gebäude, Berlin
- Butzin, A. / Rehfeld, D. / Widmaier, b. (Hrsg.) (2012): Innovationsbiographien – Räumliche und sektorale Dynamik. Innovation, Raum und Kultur Bd. 1. Baden-Baden.
- BMWi (2018): Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2018
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie/ Bundeministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007), Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm sowie
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie/ Bundeministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007), Bericht zur Umsetzung der in der Kabinettsklausur am 23./24.08.2007 in Meseberg beschlossenen Eckpunkte für ein Integriertes Energie- und Klimaprogramm, Berlin, den 5.12.2007
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie/ Bundeministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010), Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, Berlin
- BMWi (2018): Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2018
- Deloitte GmbH (2016), Prüfbericht zur Durchführung der Benennungsprüfung gemäß Artikel 124, Absatz 2 der VO (EU) 1303/2013 der Verwaltungsbehörde, der Bescheinigungsbehörde und der zwischengeschalteten Stellen, Berlin
- Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 27.September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

- DIN ISO 16290:2016-09: Raumfahrtssysteme - Definition des Technologie-Reifegrades (TRL) und der Beurteilungskriterien (ISO 16290:2013)
<https://www.beuth.de/de/norm/din-iso-16290/257081734> (zuletzt aufgerufen 30.09.2019)
- EU-Kommission (2013), Stellungnahme der Kommissionsdienststellen zur Vorbereitung der Partnerschaftsvereinbarung und der Programme in Deutschland für den Zeitraum 2014-2020
- EU-Kommission (2015), Leitlinien für vereinfachte Kostenoptionen (VKO), Pauschalfinanzierungen, Standardeinheitskosten, Pauschalbeträge, Luxemburg
- European Commission(2013), Draft template and guidelines for the content of the Operational Programme, Brussels
- EU-Kommission (2012) Wesentliche Aspekte eines Gemeinsamen Strategischen Rahmens (GSR) 2014 bis 2020 für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds, Brüssel
- European Commission (2014), Guidance Document on Monitoring and Evaluation, Evaluation, March 2014, Brussels sowie European Commission (2015) Guidance Document on Evaluation Plans -Terms of Reference for Impact Evaluations Guidance on Quality Management of External Evaluations, February 2015, S. 3, Brussels
- Fachkräftesicherungskonzept des Regionalen Wachstumskerns Prignitz (2016), Perleberg
- Fraunhofer Gesellschaft (2018), Jahresbericht 2017, München
- Horizon 2020 – Work Programme 2018-2020, General Annexes, Annex G
http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/wp/2018-2020/annexes/h2020-wp1820-annex-ga_en.pdf (zuletzt aufgerufen 30.09.2019)
- <https://www.imi4bb.de/>
- <https://digital-werk.org/>
- <https://www.leichtbau-brandenburg.de>
- Heinrich, Stephan, et al (2018), Ermittlung der Förderwirkungen des KfW-Energieeffizienzprogramms – Produktionsanlagen/-prozesse für die Förderjahrgänge 2015-2016, Basel, S. 35 und S. 49. (Gutachten der Prognos AG

- Hobohm, Jens et al. (2017), Evaluation und Weiterentwicklung des Leitszenarios sowie Abschätzung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte - Grundlage für die Fortschreibung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, Prognos AG, Berlin
- Irrek, Wolfgang/ Thomas, Stefan (2010), Markttransformation und politische Instrumente, in: Pehnt, M. (Hrsg), Energieeffizienz – Ein Lehr- und Handbuch, Heidelberg, S. 35-86 sowie Hirzel et al.(2011), Betriebliches Energiemanagement in der industriellen Produktion, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, Karlsruhe
- Joest, Steffen et al. (2016), Evaluation des Förderprogramms „Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien im Mittelstand“, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin, Gutachten der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena)
- Kampe, Carsten/Walter, Anja/ Porep, Daniel (2018) Arbeit 4.0 in Brandenburg - Ergebnisse zu Digitalisierungsniveaus, Beschäftigungseffekten, Arbeitsformen, Qualifizierungsbedarfen (Herausgeber: Wirtschaftsförderung Land Brandenburg GmbH), Potsdam,
- KfW Research (2018): KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2017 – Trend zu weniger Innovatoren hält an.
- KfW Research (2018), KfW-Mittelstandsatlas 2018. Regionale Gesichter des Mittelstands: ein Bundesländervergleich. Download: , 20. September 2018.
- Kienbaum (2015), Endbericht: Evaluierung des Programms Förderung der Teilnahme junger innovativer Unternehmen an internationalen Leitmessen in Deutschland. Untersuchung im Auftrag der BAFA und des BMWi.
- Land Brandenburg (2015), Fortschreibung der Fachkräftestrategie des Landes „Fachkräfte bilden, halten und für Brandenburg gewinnen“ (Legislaturperiode 2014 -2019), Potsdam
- Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie (2015) Entwicklung von Betrieben und Beschäftigung in Brandenburg, Ergebnisse der neunzehnten Welle des Betriebspanels Brandenburg., Potsdam
- Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg, Landesnahverkehrsplan 2018, Potsdam
- Ministerium für Wirtschaft und Energie (2014), Operationelles Programm des Landes Brandenburg für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2014-2020, Potsdam,

Ministerium für Wirtschaft und Energie (2017), Beschreibung der Verwaltungs- und Kontrollsysteme des Landes Brandenburg für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2014 – 2020, Potsdam

Ministerium für Wirtschaft und Energie (2015) Bewertungsplan für das Operationelle Programm EFRE des Landes Brandenburg 2014-2020, vom Gemeinsamen Begleitausschuss am 10.11.2015 in Potsdam genehmigte Fassung, Potsdam

Ministerium für Wirtschaft und Energie (2017), Jahresdurchführungsbericht für das Jahr 2016, Potsdam

Ministerium für Wirtschaft und Energie (2018), Verwaltungsbehörde EFRE, Kriterien für die Auswahl der Vorhaben (gemäß Artikel 125 Absatz 3 a der VO (EU) 1303/2013), Stand: 06.12.2018

Ministerium für Wirtschaft und Energie (2017), Operationelles Programm EFRE 2014 – 2020, Prüfung der Einhaltung des Querschnittsziels (QZ) „Förderung der Gleichstellung von Männern und Frauen und Nichtdiskriminierung“ auf Ebene der Richtlinien, Potsdam

Ministerium für Wirtschaft und Energie (2017), Operationelles Programm EFRE 2014 – 2020, Prüfung der Einhaltung des Querschnittsziels(QZ) ökologische Nachhaltigkeit auf Ebene der Richtlinien, Potsdam

Ministerium für Wirtschaft und Energie (2015), Energiestrategie 2030, Entwurf vom 31.8.2017, Potsdam

Ministerium für Wirtschaft und Energie (2018): Überblick zur Wirtschafts- und Energiepolitik des Landes Brandenburg

Ministerium für Wirtschaft und Energie (2018), Energiestrategie 2030 - Katalog der strategischen Maßnahmen, Potsdam

Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz (2014), Energieeffizienz – Unternehmen besser informieren und beraten, Berlin

Ministerium für Wirtschaft und Energie (2018): Überblick zur Wirtschafts- und Energiepolitik des Landes Brandenburg

Ministerium für Wirtschaft und Energie / Senator für Wirtschaft, Energie und Betriebe (2019): innoBB Jahresbericht 2018 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring. Potsdam / Berlin.

Ministerium für Wirtschaft und Energie (2019) innoBB plus Jahresberichte 2017 und 2018 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring, Potsdam.

MWE / SenWEB (2019): innoBB Jahresbericht 2018 zum Ergebnis- und Wirkungsmonitoring. Potsdam / Berlin 13.06.2019

- MR/GEFRE/IfS (2012), Monitoring und begleitende Evaluierung des Operationellen Programms des Landes Brandenburg 2007-2013 (EFRE), Themenspezifische Studie Infrastrukturelle Potenzialfaktoren -Teilstudie 1: Bildungsinfrastruktur, Bremen/Münster/Berlin
- MR / GEFRA / IfS (2018): Begleitende Evaluierung des OP des Landes Brandenburg für den EFRE - Evaluierung der StaF-Richtlinie. Oktober 2018.
https://efre.brandenburg.de/media_fast/4055/Evaluation_BB_2014-2020_Bericht_StaF_20181002.pdfMR / GEFRA/ IfS (2018): Evaluierung der StaF-Richtlinie
- MR/IfS (2013), Evaluation der KMU-Förderung im Rahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung, Gutachten im Rahmen der begleitenden Evaluation des Operationellen Programms des Landes Brandenburg 2007-2013 (EFRE), Bremen
- MR/IfS (2015), Evaluation der RENplus-Richtlinie in Brandenburg 2007 – 2013 Gutachten im Rahmen der begleitenden Evaluation des Operationellen Programms des Landes Brandenburg 2007 - 2013 (EFRE), im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft und Energie des Landes Brandenburg, Bremen/Berlin
- OECD (2018): Frascati-Handbuch 2015: Leitlinien für die Erhebung und Meldung von Daten über Forschung und experimentelle Entwicklung, Paris.
- Pehnt, Martin et al. (2011) Verbundvorhaben Energieeffizienz: Potenziale, volkswirtschaftliche Effekte und innovative Handlungs- und Förderfelder für die Nationale Klimaschutzinitiative, Endbericht des Projektes „Wissenschaftliche Begleitforschung zu übergreifenden technischen, ökologischen, ökonomischen und strategischen Aspekten des nationalen Teils der Klimaschutzinitiative“, Gutachten von IFEU/Fraunhofer-ISI/Prognos/GWS et al., Heidelberg/Karlsruhe, Berlin, Osnabrück, Freiburg
- Prognos (2017), Evaluation und Weiterentwicklung des Leitszenarios sowie Abschätzung der Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte - Grundlage für die Fortschreibung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, Berlin
- Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung zur Senkung des CO₂-Ausstoßes im Verkehr gemäß Operationellem Programm des Landes Brandenburg für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2014-2020 (Rili Mobilität) vom 12.08.2016 sowie zuletzt vom 7.6.2019
- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung von Maßnahmen zur Reduzierung von CO₂ und anderen Treibhausgasen auf Deponien vom 26.04.2017

- Ridder, Michael/Untiedt, Gerhard (2018), Gutachten des Landtages Brandenburg zum Thema Wertschöpfung, Wirtschaftsförderung und Arbeitsmarktpolitik in den ländlichen Regionen Brandenburgs, Delmenhorst/Münster
- RWK Prignitz (2016), Prignitzer Fachkräftekompass – Ein Leitfadens für Unternehmen, Wittenberg Sauer, Alexander/Bauernhansl, Thomas (Hrsg.) (2016), Energieeffizienz in Deutschland – eine Metastudie. Analyse und Empfehlungen, 2. Auflage, Berlin
- Seefeldt, Friedrich/Berewinkel, Jan/ Lubetzki, Christoph (2009), Energieeffizienz in der Industrie. Eine makroskopische Analyse der Effizienzentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Rolle des Maschinen- und Anlagenbaus, Prognos Berlin
- Statistik Brandenburg-Berlin, Arbeitslosigkeit und Erwerbstätigkeit, Zeitreihen, Download: <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/grundlagen/Erwerbslosigkeit.asp?Ptyp=50&Sageb=13002&creg=BBB&anzwer=5>, 24.9. 2019.
- Statistisches Landesamt Berlin-Brandenburg (2019) und VGR der Länder (2019)
- Statistik Berlin-Brandenburg (2019), Energie- und CO₂-Bilanz im Land Brandenburg 2016, Potsdam.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2019), Exportquote im Bundesländervergleich. Download: https://www.statistik-bw.de/HandelDienstl/Aussenhandel/AH-XP_exportquote.jsp, 25.9.2019.
- Statistische Ämter der Länder (2018), Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder (UGRDL), Band 1, Indikatoren und Kennzahlen Düsseldorf
- Statistisches Bundesamt (2018): FuE an Hochschulen – Überprüfung der FuE-Koeffizienten 2017, Datenstand Juli 2018.
- Thamling, Nils, et al. (2014), Ermittlung der Förderwirkungen des KfW-Energieeffizienzprogramms für den Förderjahrgang 2012, Berlin, Gutachten der Prognos AG
- TÜV Rheinland (2018): Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2018.
- Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 mit gemeinsamen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds, für die der Gemeinsame Strategische Rahmen gilt, sowie mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den

Europäischen Sozialfonds und den Kohäsionsfonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 (im Folgenden: ESI-VO)

VGR der Länder, BIP der Länder, Berechnungsstand Februar 2019, Download:

<https://www.statistik->

[bw.de/VGRdL/tbls/tab.jsp?rev=RV2014&tbl=tab01&lang=de-DE](https://www.statistik-bw.de/VGRdL/tbls/tab.jsp?rev=RV2014&tbl=tab01&lang=de-DE), 24.9 2019.

www.bleiblausitzer.de

www.heimat-westlausitz.de/ab-nach-hause-initiative-des-rwk-westlausitz/;

WFBB (2018): Arbeit 4.0 in Brandenburg. Langfassung, Potsdam

Wirtschaftsförderungsgesellschaft Prignitz (2016), Warum in die Ferne schweifen
...Ausbildungsangebote im Landkreis Prignitz, Perleberg

Wirtschaftsinitiative Lausitz e.V.(2017), Lausitzer Fachkräfteatlas – Werkzeugkoffer für
Unternehmen, Cottbus

Wirtschaftsregion Westlausitz (2016) Jahresbericht RWK Westlausitz 2016

ZEW/creditreform (2019), Gründungstätigkeit wieder rückläufig. Junge Unternehmen
6/2019. Download: [http://ftp.zew.de/pub/zew-
docs/jungeunternehmen/jungeunternehmen_0919.pdf](http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/jungeunternehmen/jungeunternehmen_0919.pdf).