



Mittelstandsbericht Thüringen 2015.

Mittelstandsbericht Thüringen 2015

**Bericht im Auftrag des Thüringer Ministeriums
für Wirtschaft, Wissenschaft und
Digitale Gesellschaft**

**Erstellung durch das
Fraunhofer-Institut für System- und Innovations-
forschung ISI**

Dr. Andrea Zenker

Dr. Esther Schnabl

Wirtschaftspsychologin (M.A.) Sandra Güth

Dipl.-Soz.-Wiss. Angela Jäger

Dr. Christian Lerch

Dr. Peter Neuhäusler

Oliver Rothengatter

Dr. Thomas Stahlecker

Karlsruhe, Oktober 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Kurze Einführung in die Wirtschaftsstruktur Thüringens	3
1.2	Mittelstand und Mittelstandspolitik in Thüringen: Definition, Grundsätze und Ziele	3
1.3	Überblick über die Berichtsstruktur	5
2	Entwicklung des Thüringer Mittelstands im Berichtszeitraum 2010-2015	6
2.1	Thüringens sozio-ökonomische Entwicklung im nationalen Vergleich	6
2.1.1	Bevölkerungsentwicklung	6
2.1.2	Entwicklung der Wirtschaft	7
2.1.3	Außenhandel	11
2.1.4	Arbeitsmarkt	12
2.2	Strukturelle Entwicklung des Mittelstands in Thüringen	15
2.2.1	Größenstruktur der Thüringer Wirtschaft	15
2.2.2	Struktur und Entwicklung der Beschäftigung	18
2.2.3	Charakteristika der Industrie im Freistaat	22
2.2.4	Unternehmensgründungen	26
2.2.5	Handwerk	29
2.2.6	Tourismus	31
2.2.7	Berufs- und Hochschulausbildung in Thüringen	32
2.2.8	Forschung, Entwicklung und Innovation	35
2.3	Fazit	44
3	Mittelstandspolitik in Thüringen: Maßnahmen und Instrumente	46
3.1	Investitionsförderung	46
3.1.1	Einzelbetriebliche Investitionszuschüsse im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW)	46
3.1.2	Thüringen-Invest	50
3.2	Darlehensprogramme	52
3.2.1	Thüringen-Dynamik	52
3.2.2	Thüringer Konsolidierungsfonds für kleine und mittlere Unternehmen	53

3.2.3	Gründungs- und Wachstumsfinanzierung: GuW-Plus/GuW Thüringen	53
3.2.4	Thüringen-Kapital	54
3.3	Beteiligungskapital.....	55
3.4	Bürgschaften	57
3.5	Forschungs- und Technologieförderung.....	59
3.6	Außenwirtschaftsförderung	61
3.6.1	Einzelbetriebliche Außenwirtschaftsförderung.....	62
3.6.2	Außenwirtschaftsförderung von Gemeinschaftsprojekten.....	62
3.7	Infrastrukturförderung	63
3.7.1	Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur	63
3.7.2	Breitbandförderung.....	64
3.7.3	Förderung von überbetrieblichen Berufsbildungsstätten	65
3.8	Fördermaßnahmen für spezifische Wirtschaftsbereiche sowie für Weiterbildung.....	65
3.8.1	Tourismusförderung	65
3.8.2	Kreativwirtschaft	66
3.8.3	Handwerk	67
3.8.4	Weiterbildungsrichtlinie.....	68
3.9	Beratungs- und Existenzgründungsförderung	69
3.9.1	Unterstützung von Existenzgründungen.....	69
3.9.2	Geförderte Unternehmensberatung für KMU.....	71
3.9.3	Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen in KMU	71
3.9.4	Clustermanagement	72
3.9.5	Weitere Beratungseinrichtungen	72
3.10	Fazit.....	73

4	Aus der Unternehmenslandschaft berichtet: Spezifische Stärken und Herausforderungen des Thüringer Mittelstands.....	77
4.1	Fokus Wachstum und Unternehmensstrategie	79
4.2	Fokus Forschung, Technologie, Innovation	87
4.3	Fokus Kooperationen, Netzwerke, Cluster	91
4.4	Fokus Digitalisierung	93
4.5	Fokus Außenhandel	97
4.6	Fokus Fachkräfte und Qualifizierung	98
4.7	Fazit.....	102

5	Optionen zur Unterstützung des Mittelstands in Thüringen.....	104
6	Referenzen	114
7	Anhang	121
7.1	Anhang 1: Situation und Entwicklung des Thüringer Mittelstands: Ergänzende Abbildungen und Tabellen.....	121
7.2	Anhang 2: Experteninterviews	126

Abbildungen

Abbildung 2-1:	Bevölkerungsentwicklung in Thüringen und in Deutschland	6
Abbildung 2-2:	Bruttoinlandsprodukt pro Kopf 2010 und 2015 im Bundesländervergleich	8
Abbildung 2-3:	Exportquoten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe Thüringens und Deutschlands 2010-2015	12
Abbildung 2-4:	Entwicklung der Exporte Thüringens und Deutschlands	12
Abbildung 2-5:	Entwicklung der Erwerbstätigen in Thüringen und in Deutschland insgesamt und im Verarbeitenden Gewerbe 2010-2015	13
Abbildung 2-6:	Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Thüringen 2010-2015	14
Abbildung 2-7:	Arbeitslosenquote aller zivilen Erwerbspersonen in Deutschland und in den Bundesländern 2010 und 2015	14
Abbildung 2-8:	Verteilung der Beschäftigten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe auf Beschäftigtengrößenklassen in Thüringen und in Deutschland 2010 und 2015	17
Abbildung 2-9:	Anteil Thüringer KMU in Wirtschaftsabschnitten 2013	18
Abbildung 2-10:	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte Thüringens in Wirtschaftsabschnitten 2015 sowie prozentuale Veränderung 2010-2015	19
Abbildung 2-11:	Die zehn umsatzstärksten Wirtschaftsabteilungen des Thüringer Verarbeitenden Gewerbes 2010 und 2015	23
Abbildung 2-12:	Die zehn exportstärksten Wirtschaftsabteilungen des Thüringer Verarbeitenden Gewerbes 2010 und 2015	24
Abbildung 2-13:	Bruttoanlageinvestitionen im Thüringer Verarbeitenden Gewerbe 2010 und 2014	25
Abbildung 2-14:	Gründungsintensität in Thüringen und in Deutschland 2005-2015	27
Abbildung 2-15:	Gewerbliche Existenzgründungen und Liquidationen in Thüringen und in Deutschland 2005-2015	27
Abbildung 2-16:	Anzahl Ankünfte, Übernachtungen und durchschnittliche Bettenauslastung im Thüringer Beherbergungsgewerbe 2010-2015	31
Abbildung 2-17:	Auszubildende in Thüringen nach Ausbildungsbereichen 2010-2015	33
Abbildung 2-18:	Auszubildende in Thüringen und in Deutschland 2010-2015	33
Abbildung 2-19:	Entwicklung der Studierenden in Thüringen nach Hochschultyp	34
Abbildung 2-20:	Studierende in Thüringen und in Deutschland 2010-2015	35

Abbildung 2-21: FuE-Personal und FuE-Aufwendungen der Unternehmen nach Wirtschaftsbereichen in Thüringen und in Deutschland 2013	37
Abbildung 2-22: FuE-Personal und FuE-Aufwendungen der Unternehmen nach Beschäftigtengrößenklassen in Thüringen und in Deutschland 2013	38
Abbildung 2-23: FuE-Ausgaben je Beschäftigten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in Thüringen und in Deutschland 2013	39
Abbildung 2-24: FuE-Aufwendungen und FuE-Personal 2013 in forschungsintensiven Industrien in Thüringen und in Deutschland	40
Abbildung 2-25: Patentanmeldungen Thüringens und Deutschlands mit Schutzwirkung in Deutschland sowie Anteile Thüringens an Deutschland 1991-2013	41
Abbildung 2-26: Patentanteile von KMU, Großunternehmen und der Forschung 2009-2012.....	42
Abbildung 2-27: Patentspezialisierung (RPA) der KMU Thüringens im Verarbeitenden Gewerbe im deutschen Vergleich 2009-2012.....	43
Abbildung 3-1: Entwicklung der Förderfälle und des Fördervolumens in der GRW, einzelbetriebliche Förderung 2010-2015.....	49
Abbildung 3-2: Entwicklung der Förderfälle im Programm "Thüringen-Invest" 2010-2015.....	51
Abbildung 3-3: Entwicklung des Fördervolumens im Programm "Thüringen-Invest" 2010-2015.....	51
Abbildung 3-4: Entwicklung der Förderfälle und des Fördervolumens in der GRW, Förderung von wirtschaftsnahen Infrastrukturvorhaben und sonstigen Maßnahmen zur Unterstützung der Regionalentwicklung.....	64
Abbildung 4-1: Verortung der Betriebe in der Wertschöpfungskette im Vergleich zwischen Thüringen und den anderen Bundesländern	80
Abbildung 4-2: Komplexität der hergestellten Produkte und Seriengröße im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern.....	81
Abbildung 4-3: Prioritäre Wettbewerbsfaktoren Produktqualität und Produktpreis in Abgrenzung zur Konkurrenz: Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern.....	82
Abbildung 4-4: Vorrangiges Innovationsfeld im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern.....	84
Abbildung 4-5: Anteil der intern erbrachten und der ausgelagerten Leistungen für ausgewählte Wertschöpfungsbereiche (WB) im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern	85

Abbildung 4-6:	Betrachtete Vergleichsindikatoren	87
Abbildung 4-7:	Verbreitung von betrieblicher Kooperation im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern	92
Abbildung 4-8:	Einsatz CPS-naher Technologien sowie Technologien zur Automatisierung in der Produktion im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern.....	95
Abbildung 4-9:	Einsatz von Technologien zur Digitalisierung von Schnittstellen im Produktionsprozess im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern.....	96
Abbildung 4-10:	Maßnahmen des Personalmanagements und der Kompetenzentwicklung im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern.....	99
Abbildung 4-11:	Durchschnittliches Qualifikationsniveau der Beschäftigten im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern.....	100
Abbildung 7-1:	Unternehmensstruktur nach Größenklassen in Thüringen 2010- 2013.....	121
Abbildung 7-2:	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe Thüringens 2015 sowie prozentuale Veränderung 2010-2015.....	122
Abbildung 7-3:	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Dienstleistungsbereich Thüringens 2015 sowie prozentuale Veränderung 2010-2015	123
Abbildung 7-5:	Exportquoten in den Wirtschaftsabteilungen des Verarbeitenden Gewerbe Thüringens 2010-2015	125
Abbildung 7-6:	Investitionstätigkeit Thüringer Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes 2010-2014	126

Tabellen

Tabelle 2-1:	Bevölkerung nach Altersgruppen in Thüringen 2010-2015	7
Tabelle 2-2:	Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts in Thüringen und in Deutschland 2010-2015	7
Tabelle 2-3:	Bruttowertschöpfung in Thüringen und in Deutschland 2010 und 2015	10
Tabelle 2-4:	Arbeitnehmerentgelt je Arbeitsstunde der Arbeitnehmer in Thüringen und in Deutschland 2010 und 2015	11
Tabelle 2-5:	Entwicklung der Erwerbstätigen in Thüringen und in Deutschland nach Wirtschaftsbereichen 2010-2015.....	13
Tabelle 2-6:	Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen in Thüringen nach Wirtschaftsabschnitten 2014	16
Tabelle 2-7:	Spezialisierung Thüringens im Verarbeitenden Gewerbe und Bau sowie in den Dienstleistungsbranchen 2015.....	21
Tabelle 2-8:	Unternehmen, tätige Personen, Umsätze im Thüringer Handwerk 2010-2013.....	30
Tabelle 3-1:	Überblick über die im Berichtszeitraum bereitgestellten Mittel der Beteiligungsfonds.....	56
Tabelle 3-2:	Überblick über die im Berichtszeitraum bewilligten Bürgschaften	58
Tabelle 4-1:	Branchenverteilung der Betriebe im Vergleich zwischen Thüringen und den anderen Bundesländern.....	79

Kurzfassung

Der vorliegende Mittelstandsbericht gibt einen Überblick über Situation und Entwicklung des Thüringer Mittelstands sowie die mittelstandspolitischen Maßnahmen und Instrumente zwischen 2010 und 2015, ergänzt durch fokussierte Einblicke in Thüringer Unternehmen und deren aktuelle Herausforderungen. Die Untersuchungsmethodik vereinigt unterschiedliche Elemente. Zunächst wird die Entwicklung des Thüringer Mittelstands im Berichtszeitraum anhand der Daten der amtlichen Statistik nachgezeichnet. Basierend auf Informationen des Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft werden die mittelstandspolitischen Fördermaßnahmen des Freistaats, ihre jeweiligen Zielsetzungen, Ergebnisse sowie Anpassungen im Berichtszeitraum dokumentiert. Der Einblick in Thüringens mittelständische Unternehmen basiert auf zwei methodischen Säulen: Einerseits auf der Auswertung von Betriebsdaten der Erhebung *Modernisierung der Produktion 2015* des Fraunhofer ISI und andererseits auf Argumenten aus dreizehn telefonisch geführten Expertengesprächen mit Vertretern der Thüringer Unternehmerschaft sowie intermediärer Organisationen. Das Zusammenspiel dieser Daten- und Informationsquellen ermöglicht die Ableitung von Schlussfolgerungen für den Freistaat Thüringen.

Die Analyse des Thüringer Mittelstands im Berichtszeitraum 2010 bis 2015 zeichnet insgesamt ein positives Bild: Wirtschaftliche Kennziffern wie Bruttoinlandsprodukt, Exporte, Arbeitsentgelte und Arbeitslosigkeit haben sich im Berichtszeitraum in günstiger Weise entwickelt. Dennoch bestehen Differenzen zum gesamtdeutschen Durchschnitt, die auf Spezifika des Thüringer Mittelstands, insbesondere die Dominanz kleiner und mittlerer Unternehmen, zurückzuführen sind. Diese sind teilweise hoch spezialisiert, innovativ und erfolgreich in technologischen Nischen. Diesem Segment steht jedoch eine große Anzahl mittelständischer Unternehmen gegenüber, die vorwiegend als Zulieferer oder Lohnfertiger in starker Abhängigkeitsposition in ihren Wertschöpfungsketten agieren. Große Player mit Entscheidungsfunktionen im Freistaat, die die wirtschaftliche Dynamik stimulieren, sind nur in geringer Anzahl vorhanden. Insgesamt bleibt der Thüringer Mittelstand bezüglich Produktivität, Export sowie Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten hinter dem bundesdeutschen Durchschnitt zurück. Existenzgründungen zeigen sowohl deutschlandweit als auch im Freistaat eine rückläufige Tendenz. Die demographische Entwicklung macht sich in einer abnehmenden Erwerbstätigenzahl sowie in sinkenden Auszubildendenzahlen bemerkbar.

Vor diesem Hintergrund verfolgt die Mittelstandspolitik Thüringens das Ziel, die mittelständische Wirtschaft in ihrer Leistungsfähigkeit zu stärken, eine Kultur der Selbständigkeit zu begünstigen, das Fachkräftepotenzial zu fördern, Arbeits- und Ausbildungsplätze zu sichern und Existenzgründungen sowie Exportaktivitäten des Mittelstands zu unterstützen. Die entsprechenden Fördermaßnahmen adressieren diese Punkte, ergänzt durch Instrumente zur Bereitstellung der notwendigen infrastrukturellen Rahmenbedingungen.

Hohe Bedeutung kam im Berichtszeitraum der Investitionsförderung zu, und hier insbesondere der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur", die zu Unternehmensansiedlungen, (Neu-)Errichtungen sowie zum Infrastrukturausbau und zur Regionalentwicklung beitrug. Im Berichtszeitraum wurde eine Verschiebung der Fördergrundlagen der Thüringer Wirtschaftspolitik zugunsten der Darlehensförderung eingeleitet. Neben geänderten Rahmenbedingungen auf Bundes- und auf

Europäischer Ebene basieren Modifikationen der Mittelstandspolitik auf Auswirkungen der konjunkturellen und strukturellen Entwicklung im Freistaat sowie auf Empfehlungen aus Evaluationen zu einzelnen Fördermaßnahmen und -instrumenten.

Der tiefere Blick in die Unternehmenslandschaft Thüringens bestätigt das Bild der kleinteiligen Wirtschaftsstruktur mit einem überdurchschnittlichen Anteil Zulieferer und Lohnfertiger und entsprechend geringeren Anteilen an Endproduzenten. Begleitende Dienstleistungen sowie Forschung und Entwicklung gehören in vergleichsweise geringerem Maße zu relevanten Wertschöpfungsbereichen der kleinen und mittleren Unternehmen in Thüringen. Innovation scheint vorwiegend in Form von kundeninduzierten Anpassungsinnovationen realisiert zu werden. Kooperationen mit Hochschulen, Forschungseinrichtungen sowie mit Zulieferern oder Kunden sind verhältnismäßig weit verbreitet. Im Bereich Digitalisierung zeigt sich der Thüringer Mittelstand bezüglich Automatisierungstechnologien und cyber-physischen Systemen gut positioniert. Ebenfalls gut aufgestellt sind die kleinen und mittleren Unternehmen des Freistaats in Bezug auf das Qualifikationsniveau der Beschäftigten sowie die Kompetenzentwicklung.

Die erlangten Befunde führten zu einer Reihe von Schlussfolgerungen. Neben der Berücksichtigung der demographischen Entwicklung wird die weitere Entwicklung vorhandener Vorteile und Stärken sowohl im Bereich der (Verkehrs-)Infrastruktur, in Bildung und Forschung sowie in technologischen Stärkefeldern abgeleitet. Wichtige Schwerpunkte der Mittelstandsförderung stehen bereits im Fokus der politischen Maßnahmen; ihre hohe Bedeutung ist unumstritten. Die Tendenzen zur Bündelung von Maßnahmen und Aktivitäten kann als Indikator für einheitliche Strukturen mit eindeutigen Zugangswegen für den Mittelstand interpretiert werden. Günstig wäre eine erweiterte Informations- und Datenbasis über den Mittelstand. Aus den Analysen lassen sich ferner weitere mittelstandsspezifische Förderinstrumente ableiten. Diese umfassen die Stärkung der Innovationsförderung jenseits von Forschung und Entwicklung, einen mehrdimensionalen Unterstützungsansatz zur Realisierung von Wachstum und gezielte Qualifikationsmaßnahmen sowohl für Führungskräfte als auch für Mitarbeitende. Berücksichtigt wird hier auch das Thema Unternehmensnachfolge sowie Maßnahmen zur Stärkung der Aus- und Weiterbildung im Freistaat. Weitere Schlussfolgerungen betreffen die selektive Weiterentwicklung relevanter Wertschöpfungsketten sowie die verstärkte Einbeziehung der Stärken im Dienstleistungssektor. Maßnahmen der Präsentation und Vermarktung einschließlich der Imagekampagne des Freistaats sind ein wirkungsvolles Instrument, um die Stärken des Thüringer Mittelstands sowohl innerhalb Thüringens als auch außerhalb zu kommunizieren.

1 Einleitung

1.1 Kurze Einführung in die Wirtschaftsstruktur Thüringens

Ein erster Blick auf Thüringens Wirtschaftsstruktur zeigt, dass – wie in Deutschland insgesamt – der höchste Anteil der Bruttowertschöpfung durch den Dienstleistungsbereich erzeugt wird. Der Vergleich mit den bundesweiten Durchschnittswerten offenbart jedoch die für den Freistaat spezifische stark industrielle Prägung, verbunden mit einer diversifizierten Branchenstruktur und einer im Bundesländervergleich überdurchschnittlichen Anzahl Industriebetriebe im Verhältnis zur Bevölkerung. Gemessen an den Umsatzanteilen des Verarbeitenden Gewerbes weisen die Herstellung von Kraftwagen und Kraftfahrzeugteilen, die Herstellung von Metallerzeugnissen, von Nahrungs- und Futtermitteln, die Gummi- und Kunststoffbranche, der Maschinenbau und die Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen die höchste Bedeutung auf. Exponierte Industriestandorte innerhalb Thüringens sind Jena und Eisenach, aber auch weitere Standorte beispielsweise am Erfurter Kreuz und in Südthüringen (siehe auch Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2016, Hanseatic Institute for Entrepreneurship and Regional Development an der Universität Rostock 2013, Helaba 2016b, Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2015b).

Der Freistaat Thüringen hat sich in den vergangenen Jahren positiv entwickelt. Dies spiegelt sich in den wichtigen wirtschaftlichen Kennziffern wider: Bruttoinlandsprodukt, Exporte und Arbeitsentgelte sind gestiegen, während die Arbeitslosigkeit sank und die geringste Quote unter den neuen Bundesländern erreicht. Charakteristisch für die Wirtschaft Thüringens ist die starke Prägung durch kleine und mittlere Unternehmen: Gut 95.000 Betriebe haben weniger als 250 Beschäftigte, während rund 300 Betriebe 250 und mehr Beschäftigte registrieren. Ein Teil der kleinen und mittleren Betriebe ist aktiv in Forschung und Entwicklung und agiert mit hochspezialisierten Produkten auf internationalen Märkten. Dies gilt allerdings nicht für die Gesamtheit der mittelständischen Betriebe in Thüringen, sodass die Innovationsleistung sowie die Exportquote insgesamt hinter dem bundesdeutschen Schnitt zurückbleiben. Auch bestehen trotz positiver Entwicklung weiterhin Rückstände in Bezug auf Produktivität und Einkommen. Der Freistaat verfolgt daher eine aktive Wirtschaftspolitik mit dem Ziel, Wertschöpfung und Produktivität zu steigern und insgesamt die Wettbewerbsfähigkeit des Thüringer Mittelstands zu erhöhen und um damit auch die Position des Freistaats im Standortwettbewerb um unternehmerische Investitionen und Fachkräfte zu stärken.

1.2 Mittelstand und Mittelstandspolitik in Thüringen: Definition, Grundsätze und Ziele

Die Dominanz kleiner und mittlerer Unternehmen bringt Vorteile durch Flexibilität und Reaktivität mit sich, ist aber gleichwohl auch mit Nachteilen und Herausforderungen verbunden. Hier setzt die Thüringer Mittelstandspolitik an. Sie zielt auf die Stärkung der mittelständischen Wirtschaft und ihrer Leistungsfähigkeit ab, auf eine Kultur der Selbständigkeit, das Fachkräftepotenzial, Arbeits- und Ausbildungsplätze, Existenzgründungen sowie die Förderung des Exports. Um diese Ziele zu erreichen, lanciert die Landesregierung

spezifische Fördermaßnahmen, die u.a. die Innovationsfähigkeit der mittelständischen Wirtschaft, die Entwicklung von Produkt- und Prozessinnovationen, wissensintensive Dienstleistungen im Innovationsprozess, den Wissenstransfer aus Forschung und Wissenschaft in die mittelständische Wirtschaft, Investitionsaktivitäten des Mittelstands, Unternehmensnachfolgen, Markterschließungen, Beschäftigung, Bildung und Qualifizierung sowie die wirtschaftsnahe Infrastruktur adressieren.¹

Der "Mittelstand" kann anhand unterschiedlicher Kriterien definiert und abgegrenzt werden. Das Institut für Mittelstandsforschung IfM Bonn sieht qualitative Kriterien als ausschlaggebend für die Zugehörigkeit eines Unternehmens zum Mittelstand. Dabei steht die Einheit von Eigentum und Leitung im Vordergrund. Allerdings können qualitative Kriterien zur Abgrenzung nur in sehr begrenzter Form aus den amtlichen Statistiken abgeleitet werden, sodass statistische Analysen auf die quantitative Abgrenzung des Mittelstands anhand von Größenmerkmalen zurückgreifen. Die Gruppe der "kleinen und mittleren Unternehmen" (KMU) umfasst der Definition des IfM Bonn zufolge Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten und einem jährlichen Umsatz bis 50 Mio. Euro. Demgegenüber definiert die Europäische Kommission Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten und einer Bilanzsumme bis 43 Mio. Euro als "kleine und mittlere Unternehmen".² Beide Definitionen nehmen weitere Abgrenzungen in "kleinste Unternehmen", "kleine Unternehmen" und "mittlere Unternehmen" vor, wobei die wesentliche Unterscheidung bezüglich der Beschäftigtenzahl im Bereich der "mittleren Unternehmen" liegt.

Wie sein Vorgänger aus dem Jahr 2010 (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie 2010) lehnt sich der Mittelstandsbericht 2015 an die EU-Definition an und grenzt den Mittelstand quantitativ anhand der Beschäftigtenzahl bis 249 Personen ab. Allerdings müssen aus Gründen der Datenverfügbarkeit oder in Anlehnung an die deutsche Abgrenzung an einigen Stellen Kompromisse eingegangen werden. Hinzu kommt, dass es nicht in allen Fällen möglich ist, den Mittelstand von der Gesamtwirtschaft abzugrenzen, da die verfügbaren Daten die Gesamtheit der Unternehmen ohne weitere Untergliederung umfassen. In diesen Fällen kann lediglich für die gesamte Wirtschaftsstruktur des Freistaats argumentiert werden. Da die überwiegende Mehrheit der Thüringer Unternehmen dem Mittelstand zuzurechnen ist, dürfte die Abweichung zwischen Gesamtwirtschaft und Mittelstand jedoch gering ausfallen.

Der vorliegende Bericht adressiert die Periode zwischen 2010 und 2015 – eine Periode, die zunächst noch von den Wirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise charakterisiert war, gefolgt von einem dynamischen Wachstum und einer konjunkturellen Abkühlung. Im Jahr 2013 erholte sich die Wirtschaft wieder und führte gegen Ende des Berichtszeitraums zu positiven Wachstumsraten (siehe auch Helaba 2016a). Unter Berücksichtigung der Datenverfügbarkeit wertet der Mittelstandsbericht 2015 die verfügbaren Kennziffern dieser

¹ *Thüringer Mittelstandsförderungsgesetz*

² <http://www.ifm-bonn.org/definitionen/mittelstandsdefinition-des-ifm-bonn/>

Berichtsperiode aus und bietet so einen Einblick in die Struktur des Thüringer Mittelstands.³

1.3 Überblick über die Berichtsstruktur

Der Mittelstandsbericht 2015 ist in folgende Kapitel untergliedert:

Kapitel 2 stellt die Entwicklung der Wirtschaft Thüringens, speziell des Mittelstands, anhand öffentlich verfügbarer Daten und Statistiken dar. Um die aus der amtlichen Statistik ablesbare Entwicklung des Mittelstands den mittelstandspolitischen Fördermaßnahmen des Berichtszeitraums gegenüberstellen zu können, widmet sich das anschließende dritte Kapitel den Förderinstrumenten und -maßnahmen und stellt relevante Entwicklungen während des Berichtszeitraums dar. Das nachfolgende Kapitel 4 ermöglicht einen vertieften Blick in die Thüringer Unternehmen. Auf der Basis thüringenspezifischer Auswertungen der Befragung *Modernisierung der Produktion 2015* des Fraunhofer ISI, ergänzt durch Expertenbefragungen, wird eine Reihe von spezifischen Herausforderungen adressiert. Das letzte Kapitel schließlich entwickelt auf der Basis der statistischen Analyse, der Analyse der Förderinstrumente sowie der mittelstandsspezifischen Herausforderungen eine Reihe von Optionen zur weiteren Unterstützung des Mittelstands im Freistaat Thüringen.

³ Die Analysen beziehen sich jeweils auf die zum Bearbeitungszeitpunkt aktuell verfügbaren Daten. Entsprechend der Ausweisung der Daten in der amtlichen Statistik orientieren sich die nachfolgenden Analysen an der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008), https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/GueterWirtschaftsklassifikationen/klassifikationwz2008_erl.pdf?__blob=publicationFile.

2 Entwicklung des Thüringer Mittelstands im Berichtszeitraum 2010-2015

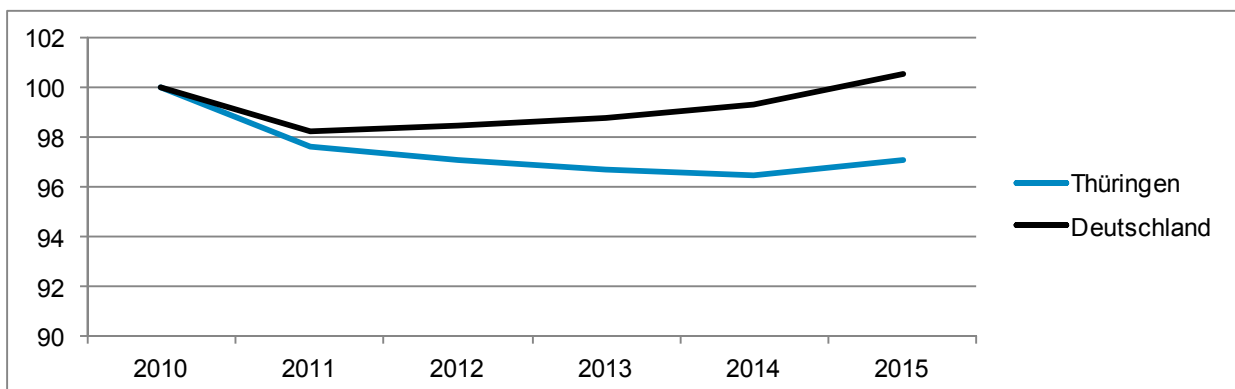
2.1 Thüringens sozio-ökonomische Entwicklung im nationalen Vergleich

Im Kontext zunehmend international vernetzter Ökonomien und steigender Verflechtung der Märkte, Wirtschaftsakteure und wirtschaftlicher Aktivitäten kann Thüringens ökonomische Entwicklung nicht losgelöst von der Situation und Entwicklung Gesamtdeutschlands und darüber hinaus gesehen werden. Ende des Jahres 2015 zeigt sich die deutsche Wirtschaft nach einer abgeschwächten Entwicklung in einem Aufwärtstrend, der maßgeblich durch die günstige Situation auf dem Arbeitsmarkt und einem gestiegenen Konsum gefördert wird (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2016). Innerhalb der Europäischen Union ist Deutschland – gemessen am erzielten Bruttoinlandsprodukt – die stärkste Volkswirtschaft, erzielt bei weitem die höchsten Exporte, hat den höchsten Außenbeitrag und gehört neben Island und Norwegen 2015 zu den EU-Ländern mit der geringsten Arbeitslosenquote.⁴ Allerdings sahen sich die deutsche und damit auch die Thüringer Wirtschaft im Berichtszeitraum auch Unsicherheiten und Herausforderungen gegenüber. Zu nennen sind hier beispielsweise die Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 oder auch in jüngerer Zeit Fragen der demographischen Entwicklung einschließlich Ab- und Zuwanderung.

2.1.1 Bevölkerungsentwicklung

Der Blick auf Abbildung 2-1 und Tabelle 2-1 zeigt, dass Thüringens Bevölkerung im Berichtszeitraum um rund 64.000 Personen abgenommen hat und damit von der gesamtdeutschen Entwicklung abweicht. Die Abnahme betrifft insbesondere die Altersgruppe der 15- bis 25-Jährigen sowie die der 40- bis 50-Jährigen, während die Altersgruppen über 50 Jahre Zuwächse verzeichneten (Tabelle 2-1).

Abbildung 2-1: Bevölkerungsentwicklung in Thüringen und in Deutschland (Index 2010 = 100)



Anmerkung: Werte 2011 einschließlich Korrektur des Bevölkerungsbestandes durch den Zensus 2011

Quelle: Statistisches Bundesamt; Darstellung Fraunhofer ISI

⁴ Datenquelle: Eurostat.

Tabelle 2-1: Bevölkerung nach Altersgruppen in Thüringen 2010-2015 (Anzahl in 1.000)

Jahr/Altersgruppe	Insgesamt	unter 15	15-25	25-30	30-40	40-50	50-65	65 und mehr
2010	2.235	249	214	140	252	360	504	516
2011*	2.182	251	197	136	242	336	512	509
2012	2.170	252	184	136	244	322	522	510
2013	2.161	255	173	136	247	306	532	512
2014	2.157	258	165	135	253	291	538	518
2015	2.171	265	166	137	261	278	538	526
Differenz 2010 zu 2015	-64	16	-48	-3	9	-82	34	10

* einschließlich Korrektur des Bevölkerungsbestandes durch den Zensus 2011

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik

2.1.2 Entwicklung der Wirtschaft

Thüringens Wirtschaft ist im Berichtszeitraum 2010 bis 2015 stetig gewachsen. Mit einem Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 57 Mrd. Euro 2015 hat Thüringen einen Anteil von 1,9 % am nationalen BIP.

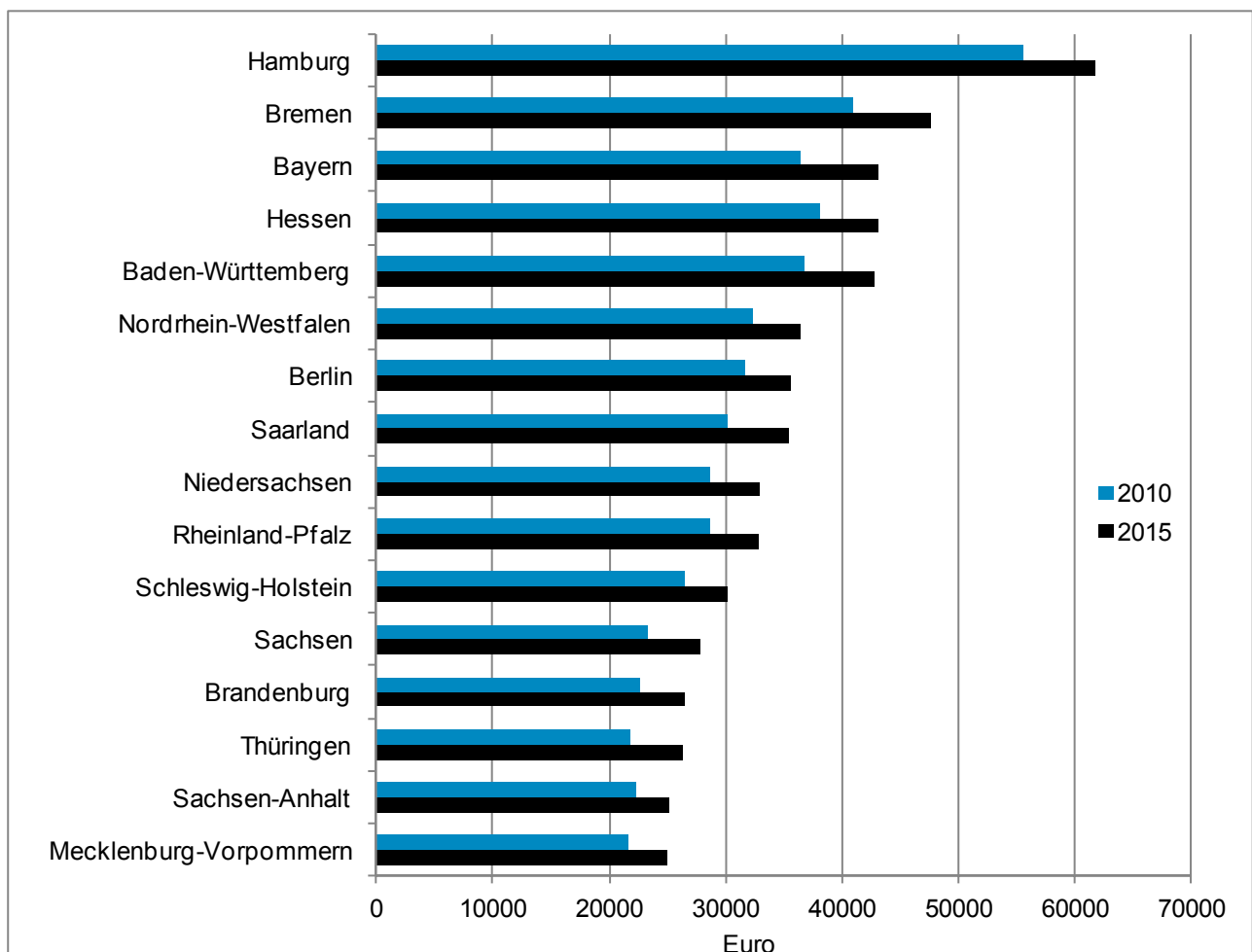
Tabelle 2-2: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts in Thüringen und in Deutschland 2010-2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Deutschland (jeweilige Preise, in Mrd. Euro)	2.580	2.703	2.755	2.821	2.916	3.026
Thüringen (jeweilige Preise, in Mrd. Euro)	48	51	52	53	55	57
Deutschland (Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %, preisbereinigt, verkettet)	4,1	3,7	0,4	0,3	1,6	1,7
Thüringen (Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %, preisbereinigt, verkettet)	4,7	4,3	-0,3	1,4	1,3	1,1
Deutschland (preisbereinigt, 2010 = 100)	100	103,7	104,1	104,4	106,1	107,9
Thüringen (preisbereinigt, 2010 = 100)	100	104,3	104,0	105,5	106,8	108,0
Deutschland (pro Einwohner in Euro)	32.137	33.673	34.253	34.978	36.003	37.099
Thüringen (pro Einwohner in Euro)	21.883	23.291	23.697	24.663	25.471	26.364
Deutschland (je Erwerbstätigen, jeweilige Preise, in Euro)	62.898	65.015	65.498	66.642	68.277	70.317
Thüringen (je Erwerbstätigen, jeweilige Preise, in Euro)	46.124	48.445	48.951	50.948	52.514	54.515

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder.

Wie Tabelle 2-2 zeigt, liegt die wirtschaftliche Entwicklung im deutschlandweiten Trend: Preisbereinigt ist das BIP im Berichtszeitraum um 8 % angestiegen. Das BIP pro Kopf liegt inzwischen bei 26.364 Euro. Auch im Hinblick auf das Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen konnte Thüringen im Berichtszeitraum eine positive Entwicklung verzeichnen. Dennoch blieb der Freistaat im gesamten Berichtszeitraum hinter dem deutschlandweiten Mittelwert zurück und erzielte im Jahr 2015 77,5 % des gesamtdeutschen Werts. Im Hinblick auf das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf konnte Thüringen sich im Bundesländervergleich um eine Position verbessern und liegt nun auf Platz 14 hinter Brandenburg und vor Sachsen-Anhalt (Abbildung 2-2).

Abbildung 2-2: Bruttoinlandsprodukt pro Kopf 2010 und 2015 im Bundesländervergleich (in Euro)



Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder; Darstellung Fraunhofer ISI

Thüringens Bruttowertschöpfung beläuft sich im Jahr 2015 auf 51,1 Mrd. Euro (Tabelle 2-3). Der Anteil der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei beträgt 1,0 % und hat gegenüber 2010 leicht an Bedeutung verloren. Auch der Beitrag des Produzierenden Gewerbes zur Bruttowertschöpfung ist im Untersuchungszeitraum leicht um 0,4 %-Punkte gesunken, konnte jedoch absolut gesehen eine Steigerung von 14,3 Mrd. Euro auf 16,6 Mrd. Euro verbuchen. Im Vergleich zum gesamtdeutschen Mittel liegen die Thüringer Anteile des Produzierenden Gewerbes – und hier insbesondere des Baugewerbes – über den entsprechenden nationalen Werten. Das Verarbeitende Gewerbe nimmt mit 11,7 Mrd. Euro

im Jahr 2015 einen Anteil von 23,0 % an der Bruttowertschöpfung ein und hat damit eine leicht höhere Bedeutung als im Bundesdurchschnitt. Mit 66,5 % trägt der Dienstleistungsbereich im Jahr 2015 zu rund zwei Dritteln zur Bruttowertschöpfung des Freistaats bei. Im Berichtszeitraum konnten die Dienstleistungsbranchen ihren Anteil an der Bruttowertschöpfung ausweiten, haben im Vergleich zum Bundesdurchschnitt dennoch eine geringere Bedeutung. Insbesondere im Bereich Information und Kommunikation ist die Bruttowertschöpfung seit 2010 stark gewachsen, aber auch im Fall der Unternehmensdienstleister. Einen höheren Anteil an der Wertschöpfung nehmen im deutschlandweiten Vergleich die öffentlichen Dienstleistungen, Erziehung und Gesundheit ein. Zwar sank der Anteil dieses Wirtschaftsabschnitts an der Bruttowertschöpfung zwischen 2010 und 2014 von 24,9 % auf 24,2 %, er liegt jedoch über dem gesamtdeutschen Anteil von 17,6 %.

Die Arbeitsproduktivität (preisbereinigte Bruttowertschöpfung je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen) hat in Thüringen im Berichtszeitraum um 10,1 % zugenommen. Diese Entwicklung liegt über dem Bundesdurchschnitt von nur 4,0 % und ist der höchste Wert im Ländervergleich. Am Ende des Berichtszeitraums beträgt die Produktivität im Freistaat 73,1 % des gesamtdeutschen Werts. Dies verdeutlicht die noch bestehende Differenz zum nationalen Durchschnitt; andererseits ist die positive Entwicklung im Berichtszeitraum hervorzuheben: Im Jahr 2010 verzeichnete der Freistaat noch einen Wert in Höhe von 68,8 %.⁵

Sowohl in Deutschland insgesamt als auch im Freistaat sind die Arbeitnehmerentgelte zwischen 2010 und 2015 gestiegen, allerdings bleiben die Arbeitnehmerentgelte je Arbeitsstunde in Thüringen hinter dem deutschlandweiten Wert zurück (Tabelle 2-4). Die gesamtwirtschaftliche Betrachtung zeigt, dass das im Jahr 2015 in Thüringen erzielte Entgelt je Arbeitsstunde 23,40 Euro beträgt, während der bundesdeutsche Vergleichswert bei 30,50 Euro liegt. Das höchste Arbeitnehmerentgelt pro Arbeitsstunde wird 2015 in Thüringen im Bereich der öffentlichen und sonstigen Dienstleister erzielt; neben der Landwirtschaft ist hier der Abstand zum Deutschlandmittel am geringsten. Eine große Differenz ist allerdings im Verarbeitenden Gewerbe festzustellen: Hier betragen die Arbeitsentgelte 23,42 Euro je Stunde in Thüringen gegenüber 36,97 Euro im Bundesdurchschnitt.

⁵ Vgl. *Statistische Ämter des Bundes und der Länder*.

Tabelle 2-3: Bruttowertschöpfung in Thüringen und in Deutschland 2010 und 2015 (in Mio. Euro und in Prozent)

Wirtschaftsabschnitt	2010		2015		2010		2015	
	Thüringen	Deutschland	Thüringen	Deutschland	Thüringen	Deutschland	Thüringen	Deutschland
	in Mio. Euro				in %			
Insgesamt (A-T)	43.395	2.321.695	51.117	2.722.657	100	100	100	100
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (A)	556	16.700	519	15.028	1.3	0.7	1.0	0.6
Prod. Gewerbe (B-F)	14.276	700.282	16.630	829.266	32.9	30.2	32.5	30.5
Verarb. Gewerbe (C)	9.869	515.175	11.738	615.384	22.7	22.2	23.0	22.6
Baugewerbe (F)	2.878	99.843	3.166	128.089	6.6	4.3	6.2	4.7
Dienstleistungsbereiche (G-T)	28.563	1.604.713	33.968	1.878.363	65.8	69.1	66.5	69.0
Handel, Verkehr, Lagerei, Gastgewerbe (G-I)	5.907	370.497	6.428*	407.163*	13.6	16.0	12.6*	15.0*
Information und Kommunikation (J)	938	103.345	1.424*	127.478*	2.2	4.5	2.8*	4.7*
Finanz- und Versicherungsdienstleister (K)	908	106.292	1.001*	107.605*	2.1	4.6	2.0*	4.0*
Grundstücks- und Wohnungswesen (L)	4.673	267.279	5.068*	291.822*	10.8	11.5	9.9*	10.7*
Unternehmensdienstleister (M-N)	3.456	246.332	4.207*	290.201*	8.0	10.6	8.2*	10.7*
Öff. Dienstleister, Erziehung, Gesundheit (O-Q)	10.822	414.351	12.390*	478.391*	24.9	17.8	24.2*	17.6*
Kunst, Unterhaltung, Erholung; Sonst. Dienstleister, Private Haushalte (R-T)	1.859	96.617	2.073*	106.996*	4.3	4.2	4.1*	3.9*

* Aufgrund von Datenverfügbarkeit Angaben für 2014

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Tabelle 2-4: Arbeitnehmerentgelt je Arbeitsstunde der Arbeitnehmer in Thüringen und in Deutschland 2010 und 2015 (in Euro und in Prozent)

Wirtschaftsabschnitt	2010		2015		2010-2015	
	Thüringen in Euro	Deutschland	Thüringen in Euro	Deutschland	Thüringen Wachstum (in %)	Deutschland Wachstum (in %)
Insgesamt (A-T)	19,59	26,79	23,40	30,50	19,4	13,8
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (A)	14,27	14,21	16,71	16,81	17,1	18,3
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe (B-E)	21,01	33,30	23,95	36,96	14,0	11,0
Verarbeitendes Gewerbe (C)	20,51	33,18	23,42	36,97	14,2	11,4
Baugewerbe (F)	17,75	23,38	21,43	26,58	20,7	13,7
Dienstleistungsbereiche (G-T)	19,48	25,23	23,61	28,96	21,2	14,8
Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation (G-J)	16,20	23,61	19,59	27,08	20,9	14,7
Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- u. Wohnungswesen (K-N)	16,63	26,85	20,97	31,31	26,1	16,6
Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, Private Haushalte (O-T)	22,54	25,76	27,22	29,28	20,8	13,7

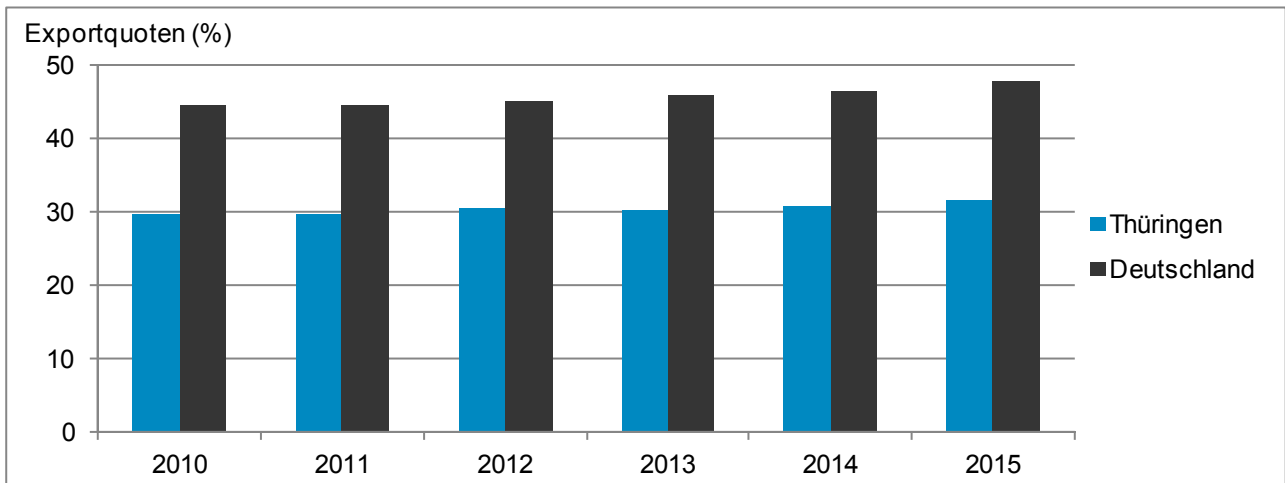
Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

2.1.3 Außenhandel

Das Volumen des Thüringer Außenhandels hat im Berichtszeitraum weiter zugenommen: Wurden im Jahr 2010 Waren und Dienstleistungen im Wert von 10,8 Mrd. Euro exportiert, so betrug der Warenwert der Thüringer Exporte im Jahr 2015 13,5 Mrd. Euro. Das Exportvolumen lag damit 4 % über dem Wert aus dem Jahr 2014. Die bedeutendsten Warengruppen sind Kraftwagen und Kraftwagenteile sowie Maschinen, gefolgt von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen. Bei der Betrachtung der Zielländer liegt Ungarn an erster Position, gefolgt von den Vereinigten Staaten und Frankreich. Die Exportquote im Thüringer Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe betrug 31,5 % im Jahr 2015 und konnte sich von 29,5 % im Jahr 2010 verbessern. Dennoch sind Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe Thüringens beim Export im Vergleich zum gesamtdeutschen Mittel (47,6 %) unterdurchschnittlich positioniert (Abbildung 2-3).⁶ Wie Abbildung 2-4 zeigt, folgt die Entwicklung der Thüringer Exporte seit 2010 dem nationalen Trend.

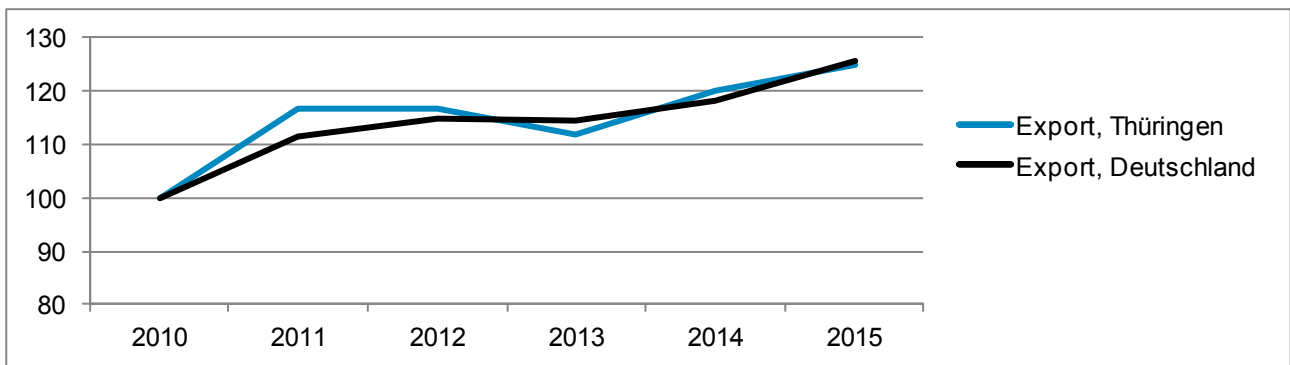
⁶ Datenquellen: Statistisches Bundesamt, Thüringer Landesamt für Statistik, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg. Vgl. auch Thüringer Landesamt für Statistik (2016).

Abbildung 2-3: Exportquoten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe Thüringens und Deutschlands 2010-2015 (in Prozent)



Quelle: Statistisches Bundesamt; Darstellung Fraunhofer ISI

Abbildung 2-4: Entwicklung der Exporte Thüringens und Deutschlands (Index 2010 = 100)



Quelle: Statistisches Bundesamt; Darstellung Fraunhofer ISI

2.1.4 Arbeitsmarkt

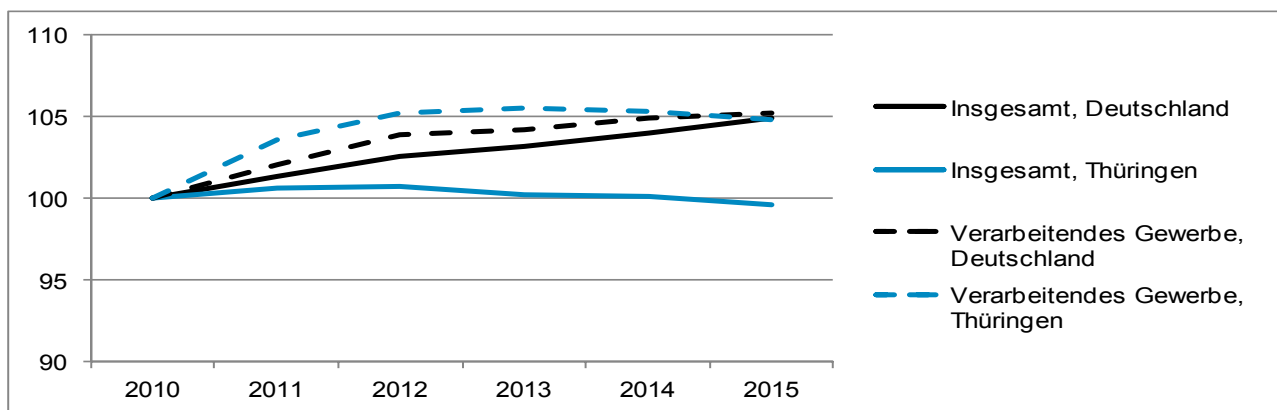
Im Jahr 2015 waren rund 1,04 Mio. Menschen im Freistaat erwerbstätig, 4.200 Personen weniger als im Vorjahr. Im Berichtszeitraum war die Zahl der Erwerbstätigen damit seit 2012 rückläufig, nachdem sie zwischen 2010 und 2012 zunächst angestiegen war (Tabelle 2-5). Im Gegensatz dazu stieg die Erwerbstätigkeit in Deutschland insgesamt stetig an: Von 41,0 Mio. Personen im Jahr 2010 auf 43,1 Mio. Personen im Jahr 2015. In Thüringen entwickelte sich insbesondere das Verarbeitende Gewerbe positiv (Abbildung 2-5), hier nahm die Anzahl der Erwerbstätigen zwischen 2010 und 2015 insgesamt um 9.000 Personen zu. Dagegen kam es in den Dienstleistungsbranchen zu einer Abnahme der Erwerbstätigen von 721.000 (2010) auf 712.000 Personen (2015).

Tabelle 2-5: Entwicklung der Erwerbstätigen in Thüringen und in Deutschland nach Wirtschaftsbereichen 2010-2015 (in 1.000 Personen)

Wirtschaftsabschnitt/ Raumeinheit	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Deutschland						
Erwerbstätige insgesamt (A-T)	41.020	41.577	42.061	42.328	42.662	43.057
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (A)	661	670	667	641	649	637
Produzierendes Gewerbe (B-F)	10.036	10.230	10.406	10.448	10.504	10.517
darunter Verarbeitendes Gewerbe (C)	7.138	7.285	7.418	7.442	7.486	7.512
darunter Baugewerbe (F)	2.331	2.376	2.412	2.426	2.436	2.430
Dienstleistungsbereiche (G-T)	30.323	30.677	30.988	31.239	31.509	31.903
Thüringen						
Erwerbstätige insgesamt (A-T)	1.046	1.052	1.053	1.048	1.047	1.042
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (A)	21	21	23	23	22	21
Produzierendes Gewerbe (B-F)	304	312	315	315	314	309
darunter Verarbeitendes Gewerbe (C)	204	211	214	215	215	213
darunter Baugewerbe (F)	85	85	85	83	83	79
Dienstleistungsbereiche (G-T)	721	719	715	711	712	712

Quelle: Statistisches Bundesamt (Stand August 2016), Thüringer Landesamt für Statistik (Stand März 2016)

Abbildung 2-5: Entwicklung der Erwerbstätigen in Thüringen und in Deutschland insgesamt und im Verarbeitenden Gewerbe 2010-2015 (Index 2010 = 100)

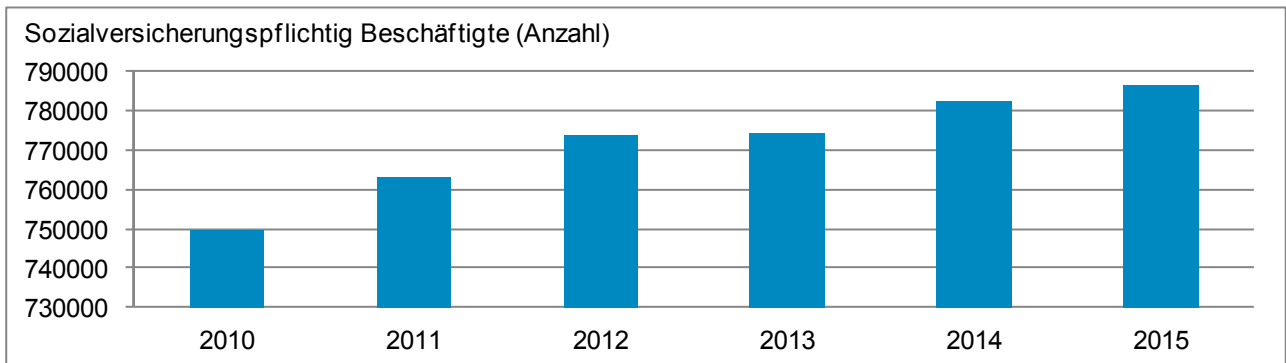


Quelle: Statistisches Bundesamt, Thüringer Landesamt für Statistik; Darstellung Fraunhofer ISI

Im Berichtszeitraum lässt sich eine beständige Zunahme der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Freistaat um gut 36.600 Personen konstatieren (Abbildung 2-6). Gleichzeitig verminderte sich die Anzahl der geringfügig Beschäftigten um knapp 7.900 Personen.⁷

⁷ Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit.

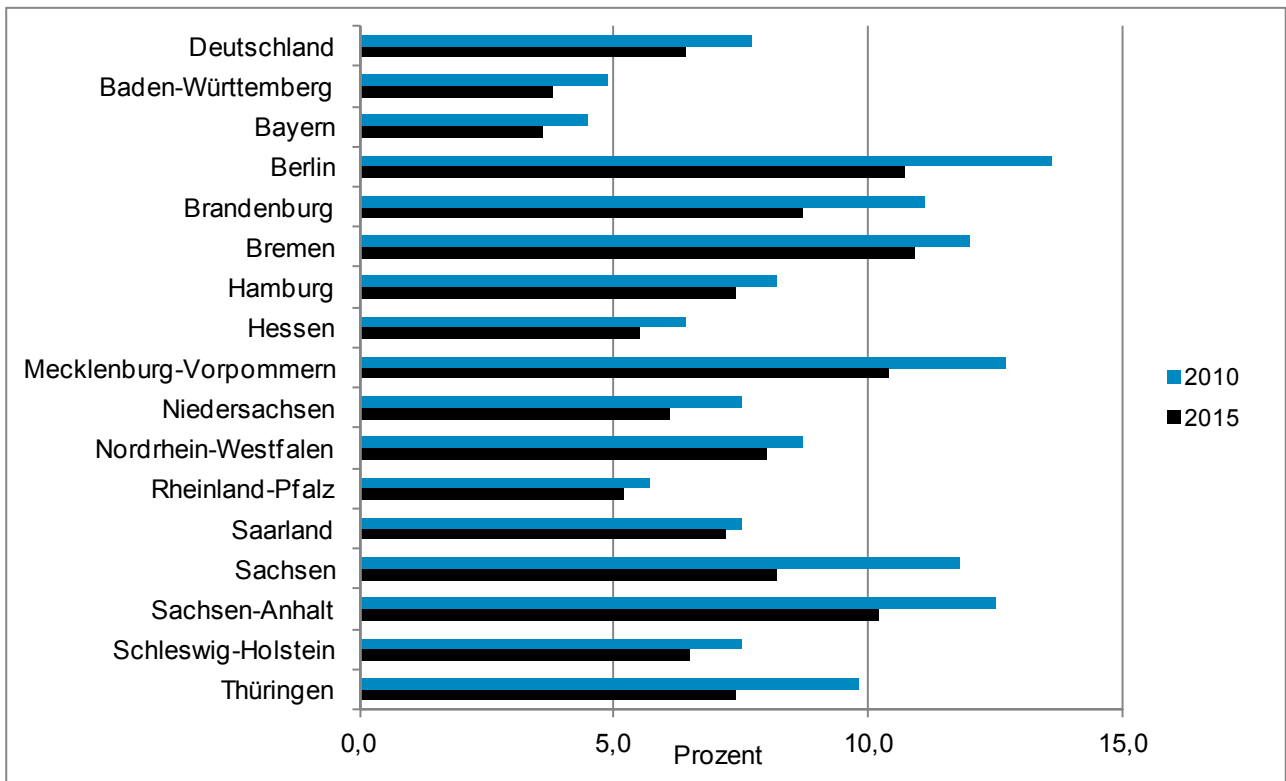
Abbildung 2-6: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Thüringen 2010-2015 (Anzahl)*



* Daten jeweils im Juni

Quelle: Bundesagentur für Arbeit; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

Abbildung 2-7: Arbeitslosenquote aller zivilen Erwerbspersonen in Deutschland und in den Bundesländern 2010 und 2015 (in Prozent)



Quelle: Statistisches Bundesamt; Darstellung Fraunhofer ISI

Alle deutschen Bundesländer konnten ihre Arbeitslosenquoten im Berichtszeitraum verringern (Abbildung 2-7). Nach wie vor weisen die süddeutschen Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg die geringsten Quoten auf. Thüringen liegt im Jahr 2015 zwar einen Prozentpunkt über dem bundesweiten Durchschnitt, konnte aber eine starke Abnahme der Arbeitslosenquote um 2,4 Prozentpunkte auf 7,4 % (2015) erzielen. Damit verzeichnet der Freistaat die geringste Arbeitslosenquote unter den neuen Bundesländern.

2.2 Strukturelle Entwicklung des Mittelstands in Thüringen

2.2.1 Größenstruktur der Thüringer Wirtschaft

Die Thüringer Wirtschaftsstruktur weist im Jahr 2014 insgesamt 75.327 umsatzsteuerpflichtige Unternehmen mit Hauptsitz in Thüringen auf.⁸ Diese verteilen sich schwerpunktmäßig auf die Wirtschaftsabschnitte Handel, Instandhaltung, Reparatur (19,1 %), Bau (18,2 %), freiberufliche (10,7 %) und sonstige Dienstleistungen (10,4 %, Tabelle 2-6).

Die deutschlandweiten Anteile im Wirtschaftsabschnitt Handel, Instandhaltung, Reparatur haben mit 19,0 % ein ähnliches Gewicht; hier stehen jedoch die freiberuflichen Dienstleistungen mit 14,7 % der Steuerpflichtigen an zweiter und das Baugewerbe mit 11,2 % an dritter Stelle. Den sonstigen Dienstleistungen kommt – gemessen an der Zahl der Umsatzsteuerpflichtigen – mit 6,6 % eine mittlere Bedeutung zu. Im Hinblick auf die Umsatzsteueranteile für Lieferungen und Leistungen zeigt sich deutschlandweit eine herausragende Bedeutung von Handel, Instandhaltung, Reparatur von Kraftfahrzeugen: 32,1 % sind im Jahr 2014 diesem Wirtschaftsbereich zuzuordnen. Auch in Thüringen hat dieser Bereich eine hohe Bedeutung (22,2 %), jedoch hat das Verarbeitende Gewerbe mit 30,3 % einen größeren Anteil.⁹

Die deutsche Wirtschaft generell sowie auch und insbesondere die Thüringer Wirtschaft ist durch eine stark mittelständische Struktur gekennzeichnet. 99,7 % der Unternehmen¹⁰ im Freistaat wiesen im Jahr 2013 weniger als 250 Beschäftigte auf, 90,0 % allein unter 10 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Abbildung 7-1, Anhang 1). Zwischen 2010 und 2013 zeigen sich leichte Verschiebungen der Anteile zugunsten der höheren Größenklassen: Während die Anzahl der Unternehmen unter 10 Beschäftigte von 80.686 auf 79.079 sank, stieg die Anzahl der Unternehmen mit 10-49 Beschäftigten um 52 auf 6.888. In der Größenklasse 50-249 Beschäftigte ergab sich eine geringfügige Zunahme um 7 auf 1.597 Unternehmen, und die Zahl der großen Unternehmen ab 250 Beschäftigten überstieg im Jahr 2013 (270 Unternehmen) den Wert des Jahres 2010 um 21.¹¹

⁸ Dies entspricht der Gesamtanzahl der Steuerpflichtigen mit einem Jahresumsatz über 17.500 Euro. Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik. Für das Jahr 2011 zeigt die Statistik der Umsatzsteuerstatistik-Veranlagungen (vgl. Thüringer Landesamt für Statistik), dass 71,5 % der Steuerpflichtigen den Umsatzgrößenklassen bis 100.000 Euro zuzurechnen sind.

⁹ Datenquelle: Statistisches Bundesamt.

¹⁰ Unternehmen mit steuerbarem Umsatz und/oder mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, vgl. Thüringer Landesamt für Statistik.

¹¹ Datenquelle: Statistisches Bundesamt, Thüringer Landesamt für Statistik.

Tabelle 2-6: Umsatzsteuerpflichtige Unternehmen in Thüringen nach Wirtschaftsabschnitten 2014 (Anzahl und in Prozent)

Wirtschaftsabschnitte	Anzahl Unternehmen	Anteil an den steuerpflichtigen Unternehmen gesamt (%)	Anteil steuerbarer Umsatz für Lieferungen und Leistungen an gesamt (%)
A – Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1.865	2,48	3,66
B – Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	44	0,06	0,15
C – Verarbeitendes Gewerbe	6.709	8,91	30,26
D – Energieversorgung	780	1,04	5,44
E – Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	325	0,43	1,43
F – Baugewerbe	13.732	18,23	9,34
G – Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	14.356	19,06	22,21
H – Verkehr und Lagerei	2.711	3,60	3,04
I – Gastgewerbe	5.147	6,83	1,72
J – Information und Kommunikation	1.600	2,12	1,62
K – Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	416	0,55	1,95
L – Grundstücks- und Wohnungswesen	4.190	5,56	4,20
M – Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	8.090	10,74	5,55
N – Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	4.270	5,67	3,49
P – Erziehung und Unterricht	826	1,10	0,22
Q – Gesundheits- und Sozialwesen	891	1,18	2,40
R – Kunst, Unterhaltung und Erholung	1.581	2,10	0,62
S – Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	7.794	10,35	2,70

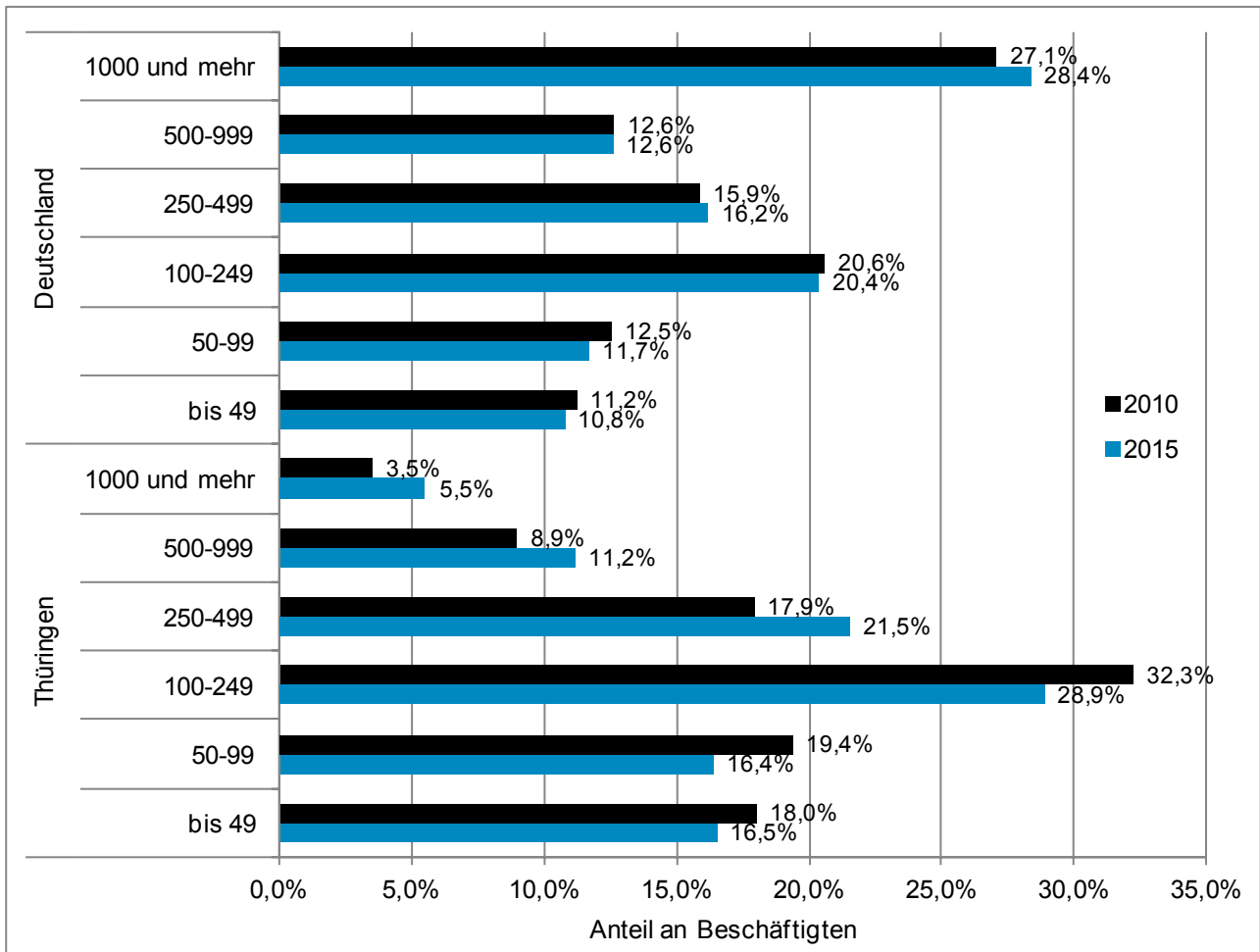
Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Berechnung Fraunhofer ISI

Die Betrachtung der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen¹² zeigt, dass in Thüringen sowohl 2010 als auch 2015 die höchsten Beschäftigtenanteile auf Betriebe mit 100-249 Beschäftigten entfallen, während deutschlandweit die höchste Größenklasse mit mehr als 1.000 Beschäftigten am stärksten besetzt ist. Sowohl im gesamtdeutschen Mittel als auch im Freistaat ergab sich im Berichtszeitraum wiederum eine Verschiebung zugunsten der größeren Betriebe. In Thüringen haben sich die Beschäftigtenanteile der beiden Größenklassen unter 100 Beschäftigten zwischen 2010 und 2015 auf jeweils gut 16 % reduziert, während die entsprechenden Beschäftigtenanteile in der Größenklasse 250-499 Personen von 17,9 % auf 21,5 % stieg, in Betrieben zwischen 500 und 999 Beschäftigte von 8,9 % auf 11,2 % und in der größten Klasse mit 1.000 und

¹² Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten (tätigen Personen), vgl. Statistisches Bundesamt 2011, 2016.

mehr Beschäftigten von 3,5 % auf 5,5 % (Abbildung 2-8). Insgesamt stieg die Anzahl der Beschäftigten in Thüringer Betrieben mit 250 und mehr Beschäftigten zwischen 2010 und 2015 um 17.632 Personen.

Abbildung 2-8: Verteilung der Beschäftigten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe auf Beschäftigtengrößenklassen in Thüringen und in Deutschland 2010 und 2015 (in Prozent)*



* Betriebe mit mehr als 20 Beschäftigten; Bezugsgröße: Tätige Personen einschl. tätiger Inhaber/Inhaberinnen, mithelfenden Familienangehörigen, Teilzeitbeschäftigten, Auszubildenden, Aushilfsarbeiterinnen und Aushilfsarbeiter, an andere Unternehmen gegen Entgelt überlassene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter usw., ohne Leiharbeiterinnen und Leiharbeiter

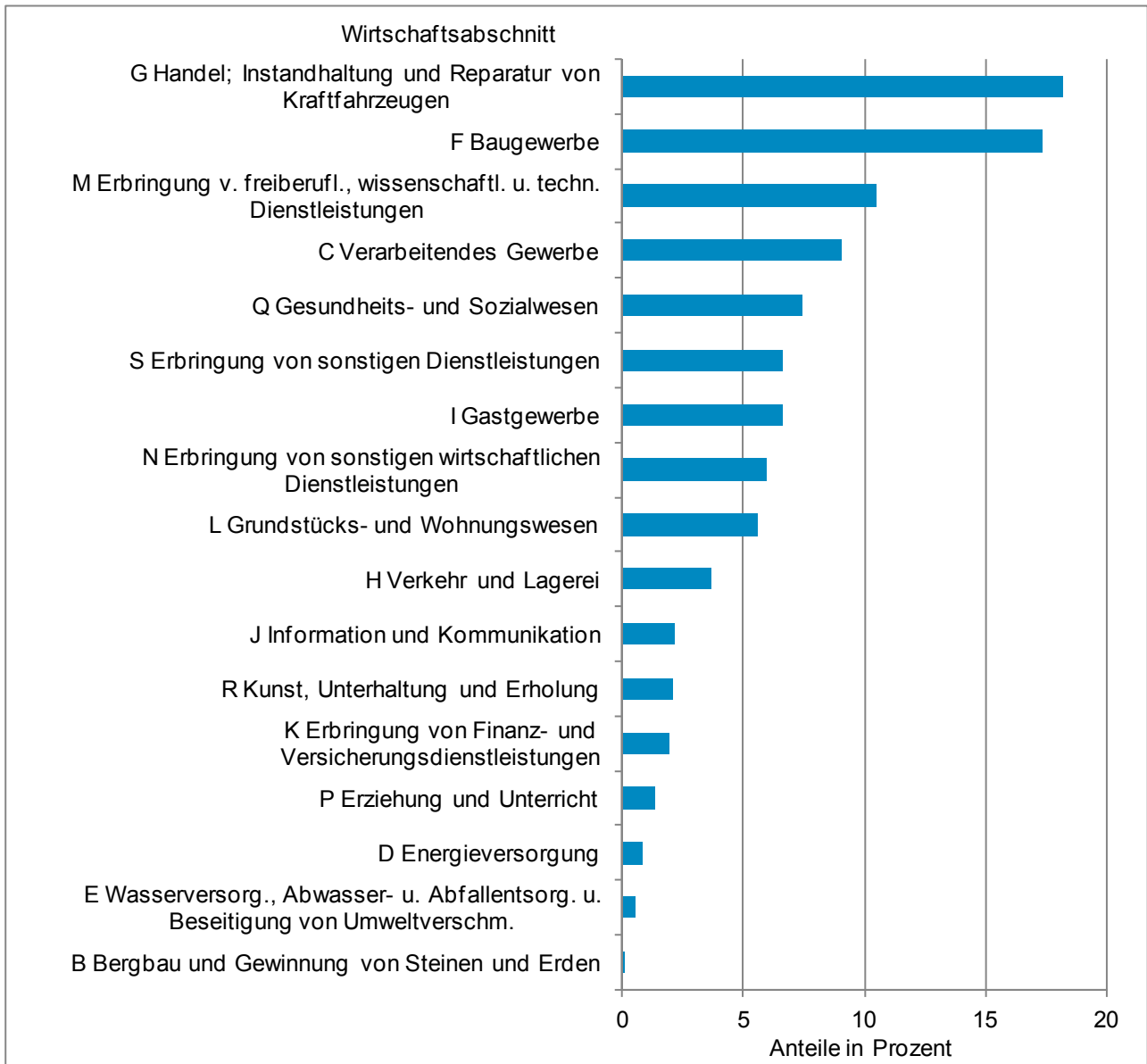
Quelle: Statistisches Bundesamt 2011, 2016; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

Eine Analyse der Thüringer kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) mit bis zu 249 Beschäftigten nach Wirtschaftsabschnitten zeigt, dass der größte Anteil der KMU im Jahr 2013 im Bereich Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen tätig ist. In diesem Abschnitt sowie im Baugewerbe sind gut 35 % der KMU Thüringens aktiv.¹³ Mit Abstand folgt der Bereich der freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (Abbildung 2-9). Umgekehrt gehören 40,7 % der Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten zum Verarbeitenden Gewerbe und 22,6 % zum Gesundheits- und So-

¹³ Deutschlandweit sind dies 28,8 %, vgl. Statistisches Bundesamt.

zialwesen. In den übrigen Wirtschaftsabschnitten liegen die Anteile der großen Unternehmen jeweils unter 10 %.

Abbildung 2-9: Anteil Thüringer KMU in Wirtschaftsabschnitten 2013 (in Prozent)



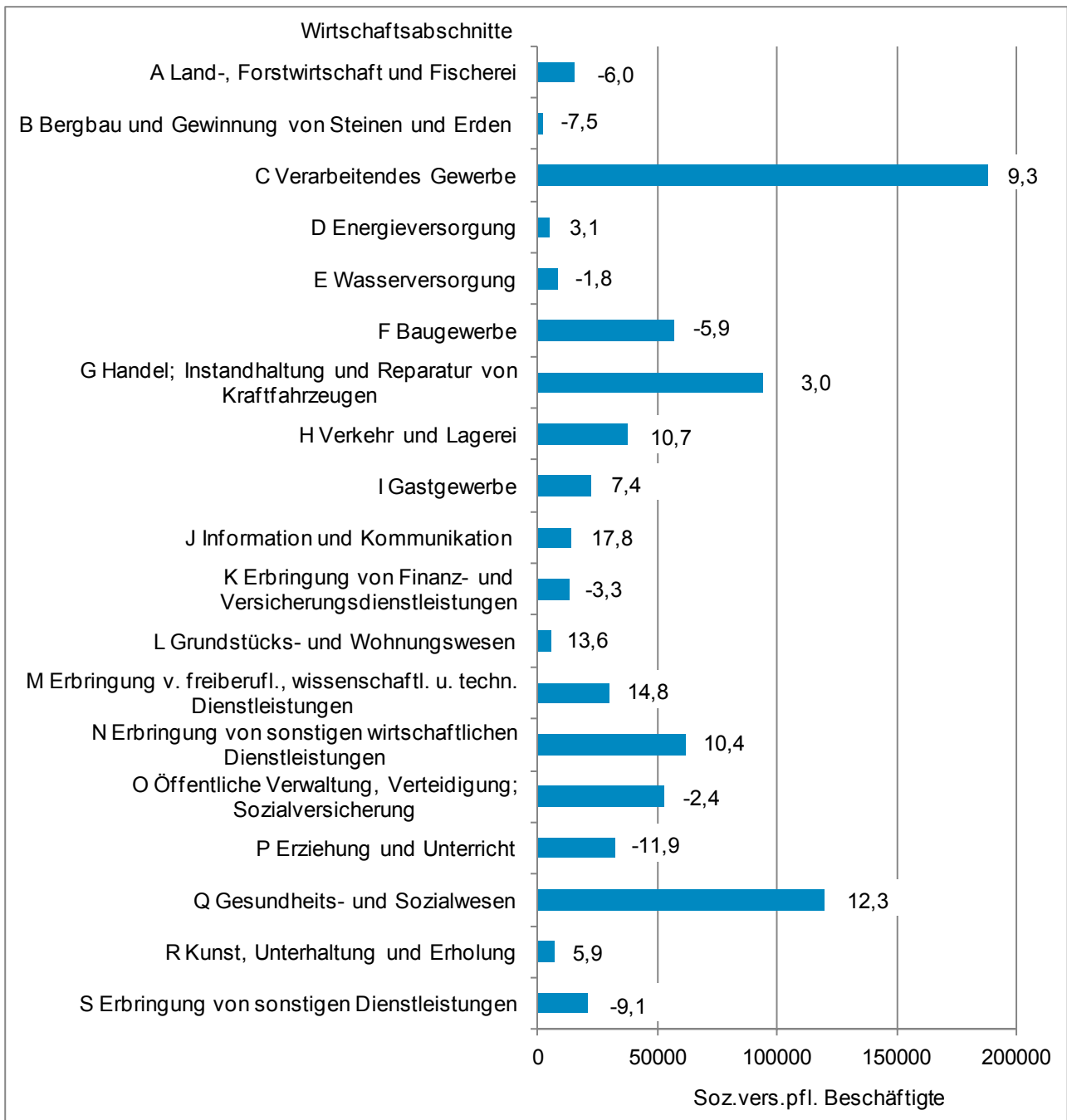
Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

2.2.2 Struktur und Entwicklung der Beschäftigung

Vertiefende Einblicke in die Beschäftigtenstruktur Thüringens gibt Abbildung 2-10, die neben dem Stand der Beschäftigten in den jeweiligen Wirtschaftsabteilungen 2015 auch die prozentuale Veränderung zwischen 2010 und 2015 aufzeigt.¹⁴

¹⁴ Daten jeweils für Juni und bezogen auf die Gesamtwirtschaft. Tiefergehende Darstellungen für das Verarbeitende Gewerbe und den Dienstleistungsbereich finden sich in Anhang 1, Abbildung 7-2 und Abbildung 7-3.

Abbildung 2-10: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte Thüringens in Wirtschaftsabschnitten 2015 (Anzahl) sowie prozentuale Veränderung 2010-2015*



* Daten beziehen sich auf die Gesamtwirtschaft (ohne Private Haushalte mit Hauspersonal sowie Exterritoriale Organisationen). Daten für Kohlenbergbau, Gewinnung von Erdöl und Erdgas, Erzbergbau, Tabakverarbeitung, Schifffahrt und Luftfahrt wurden aus Gründen der statistischen Geheimhaltung anonymisiert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

Dabei wird deutlich, dass Verarbeitendes Gewerbe, Gesundheits- und Sozialwesen sowie Handel und Reparatur von Kraftfahrzeugen im Jahr 2015 die beschäftigungsstärksten Wirtschaftsabschnitte Thüringens sind. Zudem konnten sie seit 2010 Beschäftigungszuwächse zwischen 3,0 % (Handel) und 12,3 % (Gesundheits- und Sozialwesen) erzielen. Auch deutschlandweit vereinen diese drei Wirtschaftsabschnitte 2015 die höchsten Be-

schäftigtenanteile auf sich. Die höchsten prozentualen Beschäftigungszuwächse im Berichtszeitraum zeigten in Thüringen die Bereiche Information und Kommunikation, Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen, Grundstücks- und Wohnungswesen sowie Gesundheits- und Sozialwesen. Demgegenüber sanken die Beschäftigtenzahlen zwischen 2010 und 2015 am stärksten in Erziehung und Unterricht, den sonstigen Dienstleistungen und im Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden¹⁵ am stärksten (Abbildung 2-10).

Im Verarbeitenden Gewerbe entfallen die meisten Beschäftigten auf die Wirtschaftsabteilungen Herstellung von Metallerzeugnissen, Maschinenbau, Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln, Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen sowie Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (jeweils zwischen 16.000 und 30.000 Beschäftigte). Diese Wirtschaftsabteilungen konnten positive Veränderungsraten im Berichtszeitraum verzeichnen, teilweise (KFZ-Branche, Maschinenbau) über 20 %. Die höchsten Veränderungsraten – bezogen auf die Wirtschaftsabteilungen mit mindestens 500 Beschäftigten – wiesen die Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen sowie die beiden genannten Wirtschaftsabteilungen der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen und des Maschinenbaus auf. Sinkende Beschäftigtenzahlen im Berichtszeitraum – wiederum bei mindestens 500 Beschäftigten 2015 – lassen sich für den sonstigen Fahrzeugbau, die Herstellung von chemischen Erzeugnissen, die Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen sowie die Herstellung von Möbeln ablesen (Abbildung 7-2, Anhang 1). Im Dienstleistungsbereich weisen insbesondere das Gesundheitswesen, der Einzelhandel, die öffentliche Verwaltung und Sozialversicherung, das Sozialwesen sowie Erziehung und Unterricht hohe Beschäftigtenzahlen auf, dicht gefolgt von der Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften. Unter diesen absolut stärksten Wirtschaftsabteilungen zeigen das Sozialwesen und die Arbeitnehmerüberlassung positive Veränderungsraten von über 10 %. Demgegenüber verzeichneten die öffentliche Verwaltung sowie der Bereich Erziehung und Unterricht negative Veränderungsraten gegenüber 2010. Wie Abbildung 7-3 (Anhang 1) zeigt, sind die forschungsinintensiven Dienstleistungen (Dienstleistungen der Informationstechnologie, Architektur- und Ingenieurbüros, Forschung und Entwicklung)¹⁶ in Thüringen im Berichtszeitraum gewachsen. Allerdings liegt der Anteil der Beschäftigten in diesem Bereich mit 2,7 % unter dem bundesweiten Mittel von 4,3 %. Insgesamt waren im Juni 2015 21.133 Personen in diesen Wirtschaftsabteilungen beschäftigt.

Die nachfolgende Tabelle 2-7 adressiert die wirtschaftliche Spezialisierung im Freistaat anhand des Lokationsquotienten. Zu dessen Berechnung wird der Anteil der Beschäftigten in den Wirtschaftsabteilungen Thüringens zum gesamtdeutschen Beschäftigtenanteil in diesen Wirtschaftsabteilungen in Beziehung gesetzt und somit ermittelt, in welchen Bereichen sich relative Vorteile für Thüringens Wirtschaft ergeben. Bei einem Lokationsquotient

¹⁵ Aus Gründen der Datenverfügbarkeit beziehen sich diese Angaben auf die Gewinnung von Steinen und Erden, sonstigen Bergbau sowie die Erbringung von Dienstleistungen für Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden.

¹⁶ Abgrenzung nach Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.

von 1 entspricht die Beschäftigung Thüringens dem gesamtdeutschen Durchschnitt, während ein Lokationsquotient > 1 eine Spezialisierung gegenüber dem bundesdeutschen Wert kennzeichnet. Die so ermittelten Spezialisierungen Thüringens liegen in den Bereichen Glas/Keramik, Kunststoff und Optik, gefolgt vom Tiefbau und der Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren. Auch die Metallbranche ist gegenüber Gesamtdeutschland anteilmäßig stärker vertreten, ebenso wie die Herstellung sonstiger Waren. Im Dienstleistungsbereich sind die Spezialisierungen in Relation zu den gesamtdeutschen Werten weniger stark ausgeprägt, was sich durch insgesamt geringere Werte des Lokationsquotienten zeigt. Insbesondere die Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften, kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten sowie die Telekommunikationsbranche zeichnen sich durch Lokationsquotienten größer 1 aus.

Tabelle 2-7: Spezialisierung Thüringens im Verarbeitenden Gewerbe und Bau sowie in den Dienstleistungsbranchen 2015*

Verarbeitendes Gewerbe und Bau

Wirtschaftsabteilung	Soz.vers.pfl. Beschäftigte in Thüringen insgesamt	Lokationsquotient*
23 Herst. v. Glas u. Glaswaren, Keramik. Verarb. v. Steinen u. Erden	10.704	2,09
22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	16.459	1,70
26 Herst. v. DV-geräten, elektr. und optischen Erzeugnissen	17.538	1,67
42 Tiefbau	8.350	1,62
16 Herst. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	4.261	1,56
25 Herstellung von Metallerzeugnissen	29.307	1,45
32 Herstellung von sonstigen Waren	8.136	1,33
15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	511	1,27
10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	19.564	1,27
43 Vorber. Baustellenarbeiten, Bauinstallation u. sonst. Ausbaugew.	39.915	1,27
33 Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	5.095	1,26
41 Hochbau	8.446	1,20
17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	3.758	1,18
38 Sammlung, Abfallbeseitigung, Rückgewinnung	4.767	1,14
13 Herstellung von Textilien	1.969	1,08
31 Herstellung von Möbeln	3.070	1,06
18 Herst. V. Druckerz., Vervielf. V. bsp. Ton-, Bild- u. Datenträgern	3.746	1,03

Dienstleistungsbranchen

Wirtschaftsabteilung	Soz.vers.pfl. Beschäftigte in Thüringen insgesamt	Lokationsquotient*
78 Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	32.350	1,50
90 Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten	2.439	1,45
61 Telekommunikation	2.025	1,30
96 Erbr. v. sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen	10.086	1,25
88 Sozialwesen (ohne Heime)	34.952	1,22
84 Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	52.760	1,22
63 Informationsdienstleistungen	1.701	1,17
91 Bibl., Archive, Museen, zoolog. u.ä. Gärten	1.061	1,17
95 Rep. v. DV-geräten und Gebrauchsgütern	973	1,15
85 Erziehung und Unterricht	32.582	1,09
45 Hdl. mit Kraftfahrzeugen; Instandh. u. Rep. v. Kraftfahrzeugen	17.009	1,07
49 Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	15.759	1,04
86 Gesundheitswesen	59.883	1,02
87 Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)	24.847	1,01

* Dargestellt sind Spezialisierungen > 1,0.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit; Berechnung Fraunhofer ISI

2.2.3 Charakteristika der Industrie im Freistaat

Wie in den Abschnitten 2.1.2 und 2.2.1 erwähnt, kommt der Industrie eine hohe Bedeutung in der Wirtschaftsstruktur des Freistaats zu: Die Umsatzsteuerstatistik weist für das Produzierende Gewerbe Thüringens im Jahr 2014 insgesamt 21.590 steuerpflichtige Unternehmen mit Hauptsitz im Freistaat aus, die einen Anteil von 46,6 % am gesamten steuerbaren Umsatz (für Lieferungen und Leistungen) erwirtschafteten. Innerhalb des Produzierenden Gewerbes entfielen 31,1 % der Unternehmen auf das Verarbeitende Gewerbe, das 64,9 % des Umsatzes innerhalb des Produzierenden Gewerbes erwirtschaftet.¹⁷

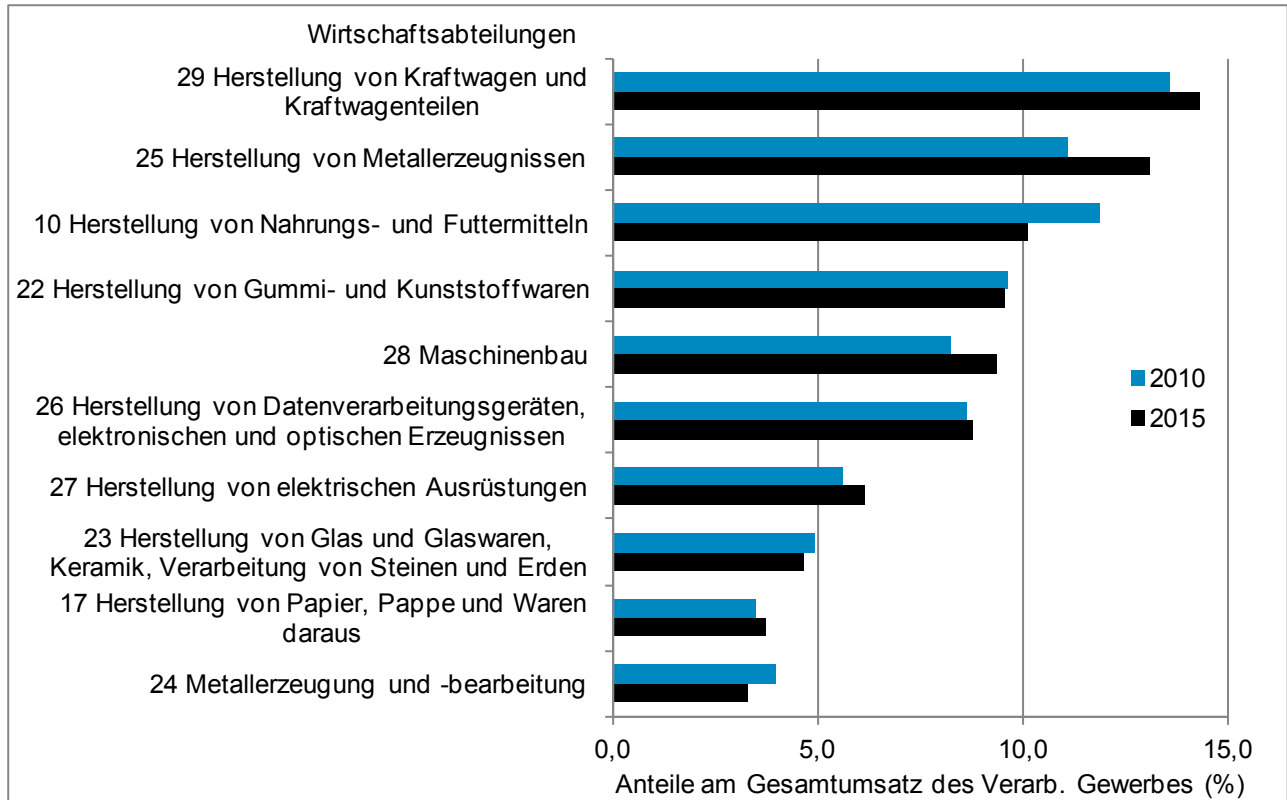
Nachfolgend wird ein vertiefter Einblick in die Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes des Freistaats gegeben.¹⁸ Deutlich wird, dass die höchsten Umsatzanteile (bezogen auf den Gesamtumsatz im Verarbeitenden Gewerbe) im Jahr 2015 die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, die Herstellung von Metallerezeugnissen und die Nahrungs- und Futtermittelindustrie einnehmen (Abbildung 2-11). Während die Umsatzanteile sowohl in der Kraftfahrzeugbranche als auch in der Herstellung von Metallerezeugnissen im Berichtszeitraum insgesamt ansteigen, so sind die entsprechenden Anteilswerte der Nahrungs- und Futtermittelerzeugung rückläufig. Unter den zehn Wirtschaftsabteilungen mit den höchsten

¹⁷ Datenquelle: Thüringer Landesamt für Statistik, *Steuerpflichtige und deren steuerbarer Umsatz nach wirtschaftlicher Gliederung in Thüringen*.

¹⁸ *Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten*, vgl. Thüringer Landesamt für Statistik.

Umsatzanteilen und positiven Veränderungsrate seit 2010 gehören ferner der Maschinenbau, die Herstellung elektrischer Ausrüstungen sowie die Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen sowie die Herstellung von Papier, Pappe und entsprechenden Waren.¹⁹

Abbildung 2-11: Die zehn umsatzstärksten Wirtschaftsabteilungen des Thüringer Verarbeitenden Gewerbes 2010 und 2015 (in Prozent)



Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

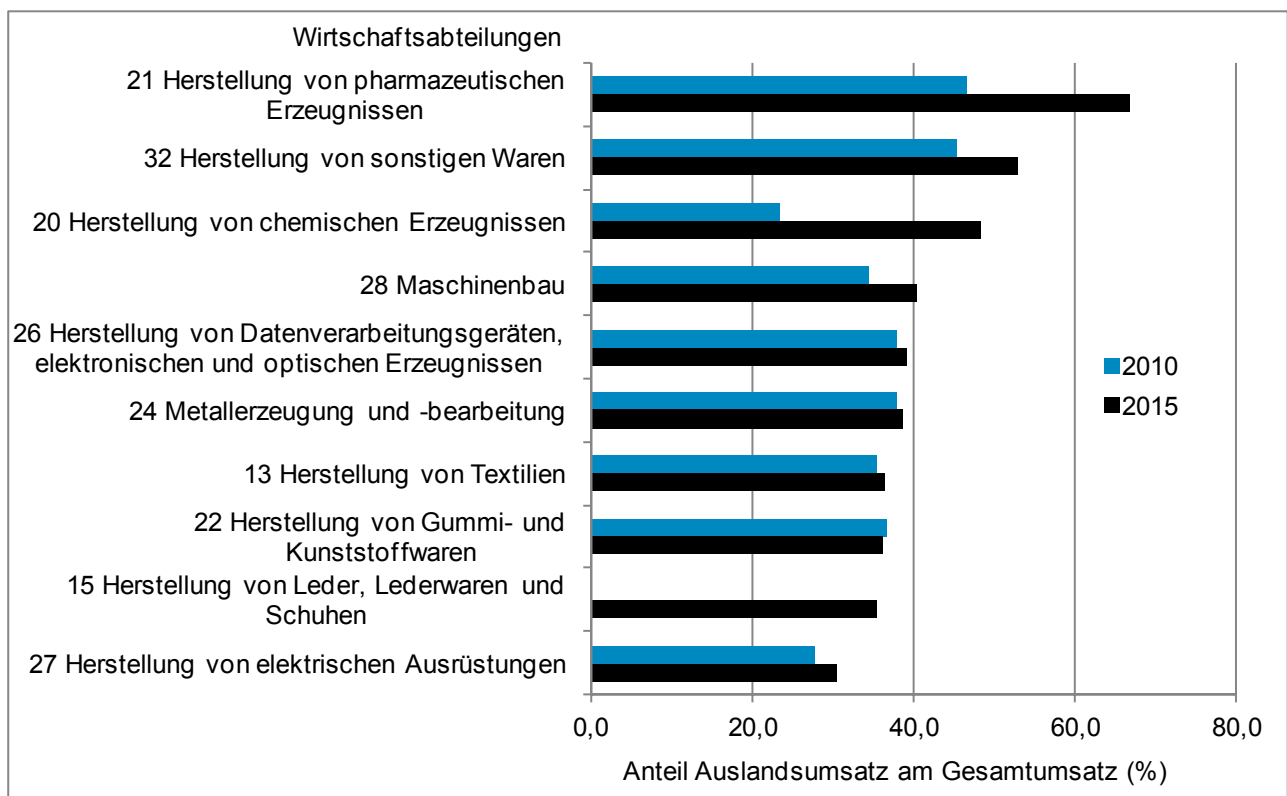
Ungeachtet der unter dem Bundesdurchschnitt liegenden Exportquote (Abschnitt 2.1.3) zeigt Abbildung 2-12 deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Wirtschaftsabteilungen des Verarbeitenden Gewerbes im Freistaat. Exportquoten über 40 % weisen 2015 die Bereiche Pharma (66,6 %), die Herstellung sonstiger Waren (52,8 %), die Herstellung chemischer Erzeugnisse (48,1 %) sowie der Maschinenbau (40,3 %) auf.²⁰ Werden die Wirtschaftssystematiken in tieferem Detaillierungsgrad betrachtet, so finden sich 2015 zusätzlich Exportquoten von 50 % und höher in der Herstellung von Glasfasern (68,5 %), Herstellung von medizinischen und zahnmedizinischen Apparaten (60,0 %), der Herstellung von Werkzeugmaschinen für die Metallbearbeitung (56,0 %), der Herstellung von optischen und fotografischen Instrumenten (54,1 %), der Herstellung und Bearbeitung von

¹⁹ Die Entwicklung des Verarbeitenden Gewerbes in seiner Gesamtheit ist in Abbildung 7-4 in Anhang 1 dargestellt.

²⁰ Zum Vergleich: Deutschlandweit weisen die KFZ-Branche (64,8 %), die Pharmaindustrie (64,6 %), der sonstige Fahrzeugbau (64,4 %), der Maschinenbau (59,9 %), die Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (59,4 %) sowie die Chemiebranche (59,3 %) im Jahr 2015 die höchsten Exportquoten auf (vgl. Statistisches Bundesamt).

sonstigem Glas (53,1 %) sowie der Herstellung von Bergwerks-, Bau- und Baustoffmaschinen (50,8 %). Der Vergleich der jeweils umsatzstärksten (Abbildung 2-11) und der exportstärksten Wirtschaftsabteilungen zeigt Überschneidungen im Maschinenbau, in der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, der Metallerzeugung und -bearbeitung, der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren sowie von elektrischen Ausrüstungen. Diese fünf Wirtschaftsabteilungen gehören gleichfalls zu den zehn beschäftigungsstärksten Bereichen des Verarbeitenden Gewerbes in Thüringen (Abbildung 7-2, Anhang 1).

Abbildung 2-12: Die zehn exportstärksten Wirtschaftsabteilungen des Thüringer Verarbeitenden Gewerbes 2010 und 2015 (in Prozent)*



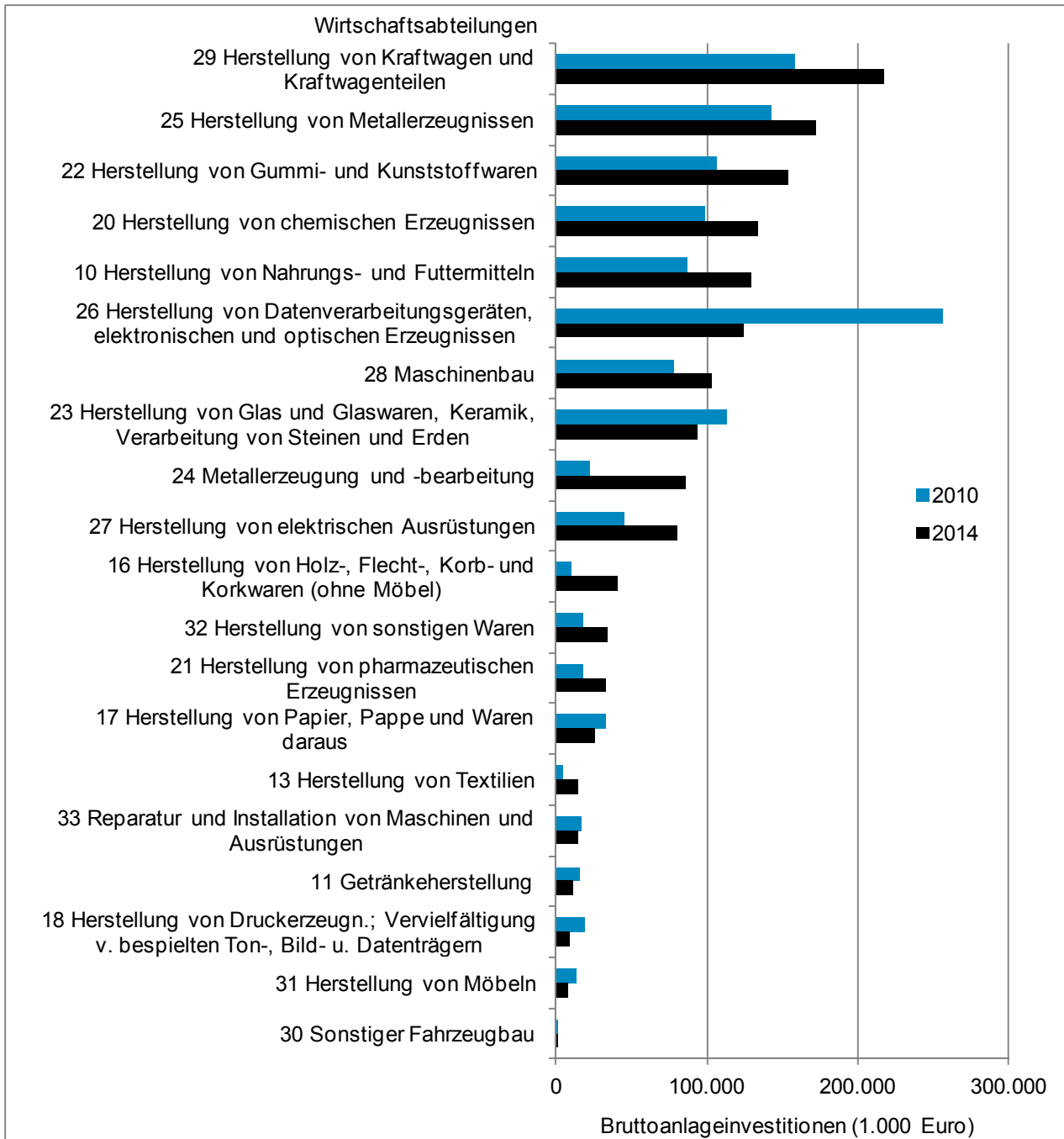
* Keine Daten verfügbar für Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen (2010)

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Darstellung Fraunhofer ISI

Die Betrachtung der Investitionstätigkeit der Thüringer Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe zeigt, dass die Mehrheit in allen betrachteten Jahren zwischen 2010 und 2014 investiv tätig war (Abbildung 7-6, Anhang 1). Dabei sind jeweils zwischen 84 % und 89 % der Gesamtinvestitionen für Maschinen, maschinelle Anlagen sowie die Betriebs- und Geschäftsausstattung verwendet worden. Sowohl in Bezug auf die Beschäftigtenzahl als auch in Relation zum Gesamtumsatz verzeichnete das Verarbeitende Gewerbe im Jahr 2012 die

höchsten Investitionsanteile – Thüringer Betriebe rüsteten ihre maschinelle Ausstattung auf und zeigten sich in ihrer Investitionsneigung anschließend zurückhaltender.²¹

Abbildung 2-13: Bruttoanlageinvestitionen im Thüringer Verarbeitenden Gewerbe 2010 und 2014 (in 1.000 Euro)



Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Darstellung Fraunhofer ISI

²¹ Zum Vergleich: Während im Jahr 2014 82,2 % der Thüringer Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes Investitionen tätigten, waren dies im gesamtdeutschen Mittel 86,2 %. Allerdings lagen Thüringer Betriebe in ihren Investitionsintensitäten (Bruttoanlageinvestitionen in Prozent vom Umsatz) in Höhe von 4,7 % über dem gesamtdeutschen Durchschnitt von 3,3 %. Datenquellen: Statistisches Bundesamt, Thüringer Landesamt für Statistik.

Im Verarbeitenden Gewerbe verläuft die Investitionstätigkeit nicht gleichmäßig über alle Wirtschaftsabteilungen, wie Abbildung 2-13 zeigt. Die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen zeigte sich im Jahr 2014 mit rund 217 Mio. Euro am investitionsstärksten, gefolgt von den Branchen Metall und Kunststoff, Chemie, Nahrungsgewerbe sowie Optik, Elektronik, Geräte der Datenverarbeitung. In Relation zum Umsatz wurden im Jahr 2014 die höchsten Anteile in den Bereichen Chemie (14,6 %) und Pharma (13,1 %) getätigt, somit in Bereichen, die durch überdurchschnittliche Exporttätigkeit gekennzeichnet sind (Abbildung 2-12). Im Jahr 2010 verzeichnete die Optik/Elektronik die bei weitem höchsten Bruttoanlageinvestitionen: 11,3 % des Umsatzes wurden hier in diesem Jahr für Investitionen verausgabt, insgesamt 63,0 % für Maschinen, maschinelle Betriebs- und Geschäftsausstattung. Investitionsstark zeigten sich außerdem die KFZ-Branche, die Metallherstellung sowie die Branchen Glas, Keramik und Kunststoff. In diesen fünf Wirtschaftsabteilungen wurden im Jahr 2010 61,2 % der gesamten Bruttoanlageinvestitionen des Verarbeitenden Gewerbes verbucht.

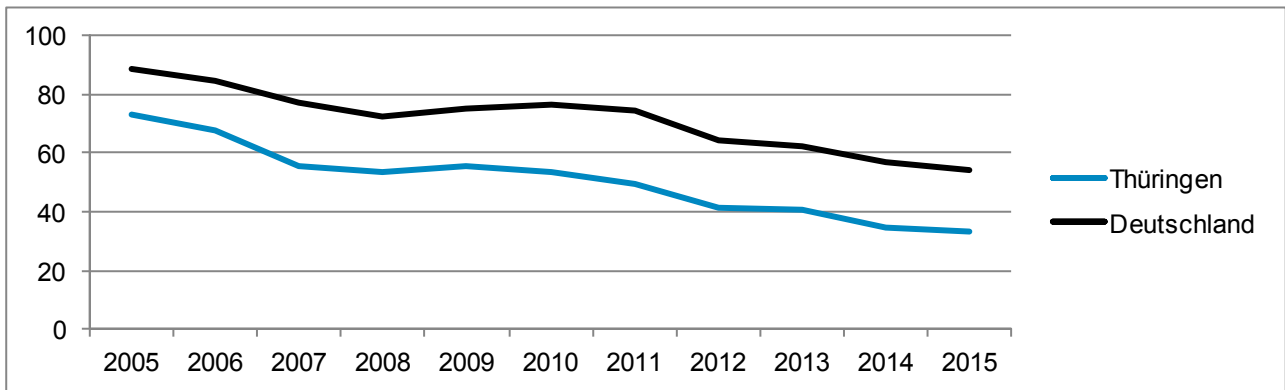
2.2.4 Unternehmensgründungen

Im Jahr 2015 wurden in Thüringen insgesamt rund 6.010 Existenzen gegründet, davon 4.680 im gewerblichen Bereich.²² Die Betrachtung der gewerblichen Gründungsintensität, d.h. der Anzahl Gründungen im Gewerbe je 10.000 erwerbsfähiger Personen ermöglicht den Vergleich der Thüringer Gründungsaktivitäten mit dem gesamtdeutschen Durchschnitt (Abbildung 2-14).²³ Deutlich wird, dass der Freistaat dem gesamtdeutschen Trend folgt, allerdings auf niedrigerem Niveau. Zwischen 2005 und bis zur Krise 2007/08 ist ein Abwärtstrend in den Gründungsintensitäten zu beobachten, gefolgt von einer anschließenden Periode höherer Gründungsintensitäten. Bedingt durch die Wirtschafts- und Finanzkrise und die schwierigere Situation auf dem Arbeitsmarkt nimmt die Gründungsintensität leicht zu – in der gesamtdeutschen Betrachtung in stärkerer Form als in Thüringen – um dann ab 2011 mit einer kurzzeitigen Konstanz in den Jahren 2012/13 wieder abzufallen.

²² Vgl. Institut für Mittelstandsforschung IfM Bonn, *Existenzgründungen nach Bundesländern und Tätigkeitsbereichen*. Das IfM Bonn umfasst in seiner Statistik zu Existenzgründungen alle steuerrechtlich getrennt behandelten selbstständigen Tätigkeiten und weist näherungsweise die Anzahl der Personen aus, die eine selbständige Tätigkeit im Vollerwerb neu aufgenommen hat, vgl. <http://www.ifm-bonn.org/statistiken/gruendungen-und-unternehmensschliessungen/#accordion=0&tab=0>. In den jährlichen Gründer- und Unternehmensreports Thüringen berichtet das ThEx über das Gründungsgeschehen im Freistaat. Vgl. z.B. <http://www.thex.de/wp-content/sites/1/2016/02/GUR-2015.pdf>.

²³ Hierbei erscheint es sinnvoll, einen längeren Zeitraum zu betrachten, sodass Abbildung 2-14 und Abbildung 2-15 einen zehnjährigen Zeitraum darstellen.

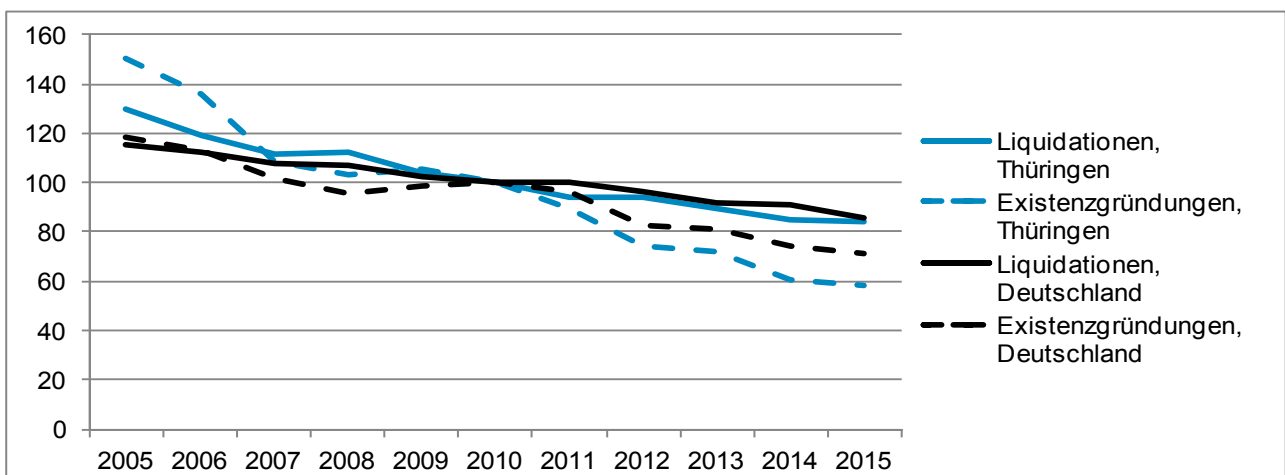
**Abbildung 2-14: Gründungsintensität in Thüringen und in Deutschland 2005-2015
(Gewerbliche Existenzgründungen je 10.000 Erwerbsfähige)**



Quelle: Institut für Mittelstandsforschung IfM Bonn, Statistische Ämter des Bundes und der Länder; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

Abbildung 2-15 stellt die gewerblichen Existenzgründungen den gewerblichen Liquidationen in Thüringen gegenüber. Aus der Betrachtung einer zehnjährigen Periode wird der Abwärtstrend nochmals deutlich: Wurden im Jahr 2005 noch 12.039 gewerbliche Gründungen verzeichnet, so sank diese Anzahl auf 8.027 im Jahr 2010 und 4.680 im Jahr 2015. Zwar folgt Thüringen hier einem auch deutschlandweit sinkenden Trend, jedoch bleibt seit 2011 die Zahl der Gründungen hinter den Liquidationen zurück. Aber auch hier liegt Thüringen im deutschlandweiten Trend: Sowohl in Deutschland insgesamt als auch in der überwiegenden Anzahl der Bundesländer ist der Saldo zwischen gewerblichen Existenzgründungen und Liquidationen im Jahr 2015 negativ. Ausnahmen bilden lediglich die Stadtstaaten Berlin (+3.345), Hamburg (+343) und Bremen (+4).²⁴

Abbildung 2-15: Gewerbliche Existenzgründungen und Liquidationen in Thüringen und in Deutschland 2005-2015 (Index 2010 = 100)



Quelle: Institut für Mittelstandsforschung IfM Bonn; Darstellung Fraunhofer ISI

²⁴ Vgl. IfM Bonn, *Gewerbliche Existenzgründungen nach Bundesländern*, http://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/statistik/gruendungen-und-unternehmensschliessungen/dokumente/ExGr_Li_BL_2005-2015.pdf.

Zusätzlich zum gewerblichen Bereich wurden in den Freien Berufen neue Existenzen gegründet. Mit 1.254 Gründungen im Jahr 2015 nahm Thüringen einen Anteil von 1,5 % an den gesamtdeutschen Existenzgründungen in diesem Bereich ein. Dieser Anteil betrug im Jahr 2012 noch 1,8 %, und Thüringen liegt mit einer leicht abnehmenden Tendenz zwischen 2012 und 2015 gegenläufig zur deutschlandweiten Entwicklung. Als einziges Bundesland weist der Freistaat in diesen drei Jahren durchgängig negative jährliche Veränderungsraten auf. Auch im Hinblick auf die Existenzgründungsintensitäten für Freie Berufe bleibt Thüringen hinter dem deutschlandweiten Mittel sowie hinter dem Mittel der Neuen Länder (ohne Berlin) zurück.²⁵ Als Kennzahl für die Gründungstätigkeit in Bezug zur wirtschaftlichen Situation dienen die Gründungen aus der Arbeitslosigkeit heraus, die in der Vergangenheit stark gefördert wurden (Stichwort: Ich-AG). Durch Modifikationen in der Fördervergabe und die günstigere wirtschaftliche Entwicklung hat dieser Gründungstyp in jüngerer Zeit an Bedeutung verloren. Deutschlandweit wurde im Jahr 2015 mittels des Gründungszuschusses und des Einstiegs geldes für 33.253 Personen der Weg von der Arbeitslosigkeit in die Selbständigkeit gefördert. In Thüringen erhielten 1.188 Personen Unterstützung in diesen Programmen, was einer deutlichen Abnahme von -72,3 % zwischen 2011 und 2015 entspricht.²⁶

Zusätzlich zur quantitativen Betrachtung gibt die Qualität der Gründungen wichtige Hinweise auf das Gründungsgeschehen. In Phasen, in denen der Arbeitsmarkt attraktive Möglichkeiten einer abhängigen Beschäftigung bietet, sinkt die Zahl der Gründungen aus der Arbeitslosigkeit.²⁷ Thüringen liegt mit seiner Selbstständigenquote im Jahr 2014 nur noch knapp unter, mit seiner Zahl der Betriebsgründungen mit wirtschaftlicher Substanz²⁸ jedoch über dem Bundesdurchschnitt. Auch konnten 2014 242 innovative Gründungen, davon 53 Gründungen in den Hoch- und Spitzentechnologien verzeichnet werden, was einem Anteil von 9,1 % aller Gründungen im Freistaat entspricht und den nationalen Vergleichswert von 7,6 % überschreitet. Ein weiterer Indikator für die Qualität ist die Stabilität der Gründungen: Mehr als die Hälfte der gegründeten Thüringer Unternehmen sind nach fünf Jahren noch aktiv am Markt (Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum 2016).

²⁵ *Institut für Mittelstandsforschung IfM Bonn, Existenzgründungen in Freien Berufen 2012 bis 2015 nach Bundesländern sowie Existenzgründungsintensität für Freie Berufe 2012 bis 2015 nach Bundesländern, <http://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/statistik/gruendungen-und-unternehmensschliessungen/dokumente/Tabelle-1.pdf> und <http://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/statistik/gruendungen-und-unternehmensschliessungen/dokumente/Tabelle-2.pdf>.*

²⁶ *Institut für Mittelstandsforschung IfM Bonn, Geförderte Gründungen aus der Arbeitslosigkeit, http://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/statistik/gruendungen-und-unternehmensschliessungen/dokumente/Gr_ALO_BL_2011-2015.pdf.*

²⁷ *Analysen der KfW zeigen, dass die Zahl an Notgründern 2015 in Deutschland insgesamt überproportional zurückgegangen ist, während der Rückgang bei bedeutsamen Gründergruppen weniger stark gesunken und im Fall innovativer Gründer sogar leicht angestiegen ist. Vgl. KfW Research 2016.*

²⁸ *Gründungen als Personen- und Kapitalgesellschaften bzw. mit mehreren Mitarbeitern, vgl. Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum 2016.*

2.2.5 Handwerk

Das Thüringer Handwerk ist stark mittelständisch geprägt und vor diesem Hintergrund für die Mittelstandspolitik von hoher Bedeutung. Ende Dezember 2015 wies der Freistaat insgesamt 30.945 eingetragene Handwerksbetriebe²⁹ auf, was eine Verringerung gegenüber Dezember 2012 um 843 Betriebe bedeutet. Dennoch ist die Anzahl der Beschäftigten³⁰ von 148.000 auf 150.000 gestiegen, allerdings bei sinkender Lehrlingsanzahl (2015: 6.388 gegenüber 7.206 im Jahr 2012). Wichtige Branchen der eingetragenen Thüringer Handwerksbetriebe 2015 sind die Bereiche Metall/Elektro (31 %), Bau (29 %), gefolgt von Gesundheit (16 %) und Holz (12 %). Die Branchen Bekleidung, Nahrung und Glas/Papier/weitere Branchen weisen jeweils zwischen 4 % und 5 % der Betriebe auf.³¹

In Thüringen gab es im Jahr 2013 19.698 Handwerksunternehmen mit insgesamt 129.051 Erwerbstätigen³² (Tabelle 2-8), darunter 98.257 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Insgesamt wurde durch diese Unternehmen ein Umsatz in Höhe von 11,2 Mrd. Euro erwirtschaftet, was 86.841 Euro je erwerbstätiger Person entspricht. Gegenüber 2012 ist der Umsatz um 6,1 % gesunken; bedingt durch den Rückgang der Erwerbstätigenzahlen verringerte sich der Umsatz je Erwerbstätigen lediglich um 4,2 %. Die Umsätze je Person des Thüringer Handwerks blieben im Jahr 2013 hinter dem deutschlandweiten Mittel von 100.132 Euro zurück; damit erreicht Thüringen 86,7 % des bundesdeutschen Durchschnitts. Auch sind die Thüringer Unternehmen mit insgesamt 7 erwerbstätigen Personen im Schnitt kleiner als der Durchschnitt in Deutschland (9 Personen). Die Spanne reicht von im Schnitt 4 Personen in den Handwerken für den privaten Bedarf bis 15 erwerbstätigen Personen je Unternehmen im Lebensmittelgewerbe.³³ Insgesamt ist das Thüringer Handwerk stark durch das Baugewerbe (Bauhaupt- und insbesondere Ausbaugewerbe) charakterisiert.

Nach den Berechnungen des Volkswirtschaftlichen Instituts für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen e.V. (ifh Göttingen) wurden im Jahr 2012 1.584 Handwerksbetriebe im Freistaat neu gegründet; damit fand seit 2004 (3.081 Neugründungen) ein nahezu beständiger Rückgang der Gründungsaktivitäten statt. Insgesamt attestiert das ifh dem Freistaat eine – in Bezug auf die Einwohnerzahl – verhältnismäßig hohe Anzahl an

²⁹ In der Handwerksrolle eingetragene Betriebe gemäß den Verzeichnissen in den Anlagen A und B der Handwerksordnung, d.h. zulassungspflichtige Handwerke (A-Handwerke), zulassungsfreie Handwerke (B1-Handwerke) und handwerksähnliche Gewerbe (B2-Handwerke).

³⁰ Ohne Inhaber und Lehrlinge, vgl. Arbeitsgemeinschaft der Thüringer Handwerkskammern 2013 und 2015.

³¹ Die statistischen Angaben zum Thüringer Handwerk werden seit 2012 zweimal jährlich veröffentlicht, vgl. Arbeitsgemeinschaft der Thüringer Handwerkskammern: *Das Thüringer Handwerk in Zahlen 2012 und 2015*, <http://www.hwk-erfurt.de/viewDocument?onr=4&id=59> sowie <http://www.hwk-erfurt.de/viewDocument?onr=4&id=696> und <http://www.hwk-erfurt.de/4,196,135.html>.

³² Von der amtlichen Statistik erfasste Unternehmen mit steuerbarem Umsatz aus Lieferungen und Leistungen und/oder mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, ohne Berücksichtigung der handwerksähnlichen Gewerbe gemäß Anlage B der Handwerksordnung.

³³ Quellen: Thüringer Landesamt für Statistik (2016): *Handwerk in Thüringen – Ergebnisse der Registerauswertung 2013 sowie 2012. Statistische Berichte E V-j / 12 und E V-j / 13, Statistisches Bundesamt: Handwerksunternehmen, Tätige Personen, Umsatz, Handwerkszählung Deutschland.*

Handwerksbetrieben, die jedoch kleiner als im Bundesdurchschnitt sind und zudem einen geringeren Umsatz aufweisen. Thüringer Handwerksunternehmen zeigen eine unterdurchschnittliche Investitionstätigkeit und eine moderate Eigenkapitalquote auf. Für die kommenden Jahre identifiziert die "Potenzialanalyse Handwerk" eine Reihe von Herausforderungen sowie marktrelevanter Zukunftsfelder für das Thüringer Handwerk. Zentrale Herausforderungen stellen sich in Bezug auf die Sicherung des handwerklichen Nachwuchses, die Sicherung der Fachkräfte, Unternehmensgründungen und -übergaben sowie das Qualifizierungsthema (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie 2013c; vgl. auch Abschnitt 3.8.3).

Tabelle 2-8: Unternehmen, tätige Personen, Umsätze im Thüringer Handwerk 2010-2013

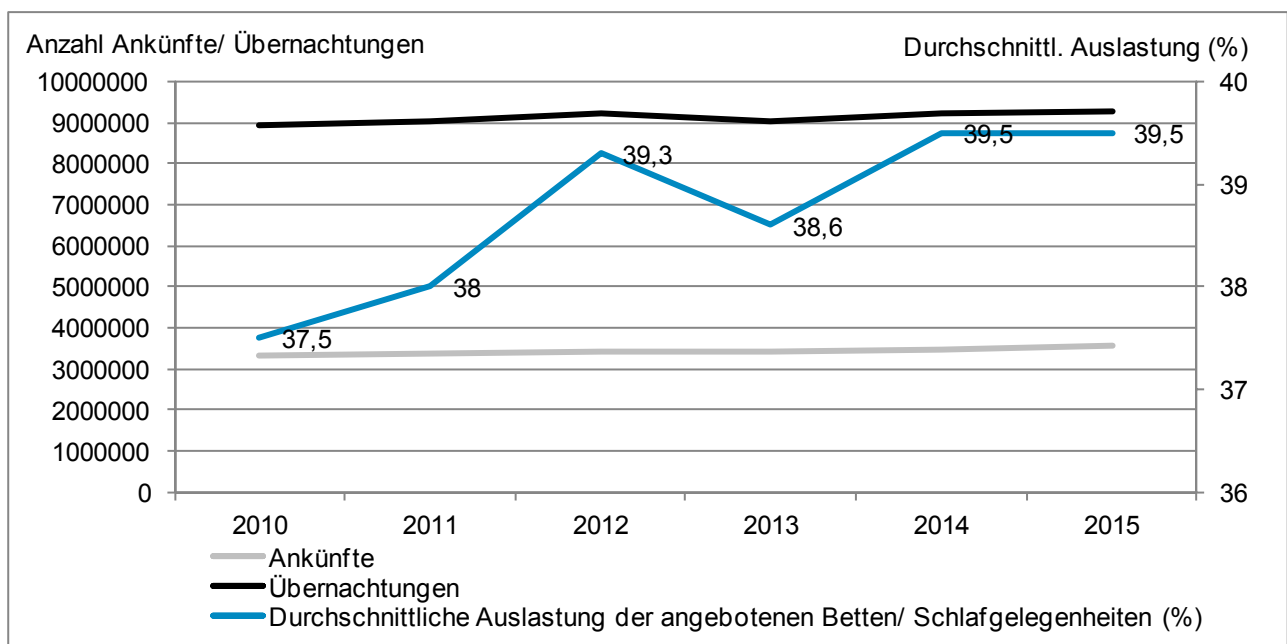
Gewerbe- gruppen	Jahr	Handwerks- unternehmen	Erwerbs- tätige	Erwerbs- tätige/ Unterneh- men	Umsatz (1.000 €)	Umsatz/ Erwerbs- tätige
Bauhaupt- gewerbe	2010	3.217	23.143	7	2.128.391	91.967
	2011	3.264	23.591	7	2.396.194	101.572
	2012	3.165	22.298	7	2.193.284	98.362
	2013	3.147	22.654	7	.	.
Ausbauge- werbe	2010	8.302	39.857	5	3.165.742	79.428
	2011	8.356	40.072	5	3.481.709	86.886
	2012	8.190	39.828	5	3.521.569	88.419
	2013	8.415	39.733	5	3.483.282	87.667
Handwerke für den ge- werblichen Bedarf	2010	2.404	24.452	10	1.626.305	66.510
	2011	2.401	24.159	10	1.757.031	72.728
	2012	2.335	23.469	10	1.697.976	72.350
	2013	2.315	23.373	10	1.635.374	69.969
Kraftfahr- zeuggewerbe	2010	2.073	17.382	8	3.010.330	173.187
	2011	2.088	17.711	8	3.363.603	189.916
	2012	2.031	17.196	8	3.150.410	183.206
	2013	1.922	14.658	8	2.473.189	168.726
Lebensmit- telgewerbe	2010	1.049	14.880	14	794.889	53.420
	2011	1.046	14.742	14	819.795	55.609
	2012	1.001	14.552	15	771.650	53.027
	2013	942	14.253	15	.	.
Gesund- heitsgewerbe	2010	498	4.629	9	289.588	62.560
	2011	501	4.682	9	299.098	63.883
	2012	496	4.710	9	304.996	64.755
	2013	488	4.739	10	302.674	63.869
Handwerke für den priva- ten Bedarf	2010	2.341	9.894	4	294.354	29.751
	2011	2.378	10.306	4	314.373	30.504
	2012	2.330	9.698	4	300.558	30.992
	2013	2.469	9.641	4	308.380	31.986
Handwerk insgesamt	2010	19.884	134.237	7	11.309.599	84.251
	2011	20.034	135.263	7	12.431.803	91.908
	2012	19.548	131.751	7	11.940.443	90.629
	2013	19.698	129.051	7	11.206.887	86.841

Quelle: Statistisches Bundesamt

2.2.6 Tourismus

Eine positive Entwicklung erfuhr in den vergangenen Jahren der Tourismus im Freistaat: Die Gästeankünfte stiegen im Berichtszeitraum an, und auch die Übernachtungszahlen folgten bis 2012 einem positiven Trend, bevor im Jahr 2013 ein leichter Einbruch zu beobachten war. Anschließend entwickelten sich die Übernachtungszahlen wieder in positiver Weise, und 2015 zeigte sich wiederum eine Steigerung um 0,7 % gegenüber dem Vorjahr (Abbildung 2-16). Auch die durchschnittliche Auslastung der Schlafgelegenheiten stieg von 37,5 % im Jahr 2010 auf 39,5 % am Ende des Berichtszeitraums – im Jahr 2005 hatte sie noch 34,5 % betragen. Infolge des Rückgangs der Übernachtungen fiel die durchschnittliche Auslastung im Jahr 2013 kurzzeitig ab, überstieg 2014 aber bereits wieder das Niveau von 2012. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer der Gäste betrug im Berichtszeitraum 2,6 bis 2,7 Tage und nahm seit 2005 leicht ab. Auch die Heilbäder Thüringens spielen eine bedeutende Rolle für den Tourismus; im Jahr 2013 weist das Thüringer Landesamt für Statistik eine durchschnittliche Aufenthaltsdauer von 6,3 Tagen in Kurorten oder Mineral-, Moor-, Sole- und Thermalbädern des Freistaats aus (Thüringer Landesamt für Statistik 2014).

Abbildung 2-16: Anzahl Ankünfte, Übernachtungen und durchschnittliche Bettenauslastung im Thüringer Beherbergungsgewerbe 2010-2015 (Anzahl und Prozent)



Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Darstellung Fraunhofer ISI

Vom Tourismus profitieren insbesondere das Beherbergungsgewerbe, die Gastronomie sowie der Einzelhandel und weitere Dienstleistungen. Durch seinen Querschnittscharakter ist eine eindeutige Abgrenzung der profitierenden Sektoren kaum möglich; jedoch verzeichnen sowohl die Gastronomie als auch das Beherbergungsgewerbe positive Veränderungsraten der Beschäftigung zwischen 2010 und 2015 (Abbildung 7-3, Anhang 1). Wenngleich das Beherbergungsgewerbe im gesamten Kontext der Thüringer Wirtschaftsstruktur mit gut 6.400 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2015 eine eher unterge-

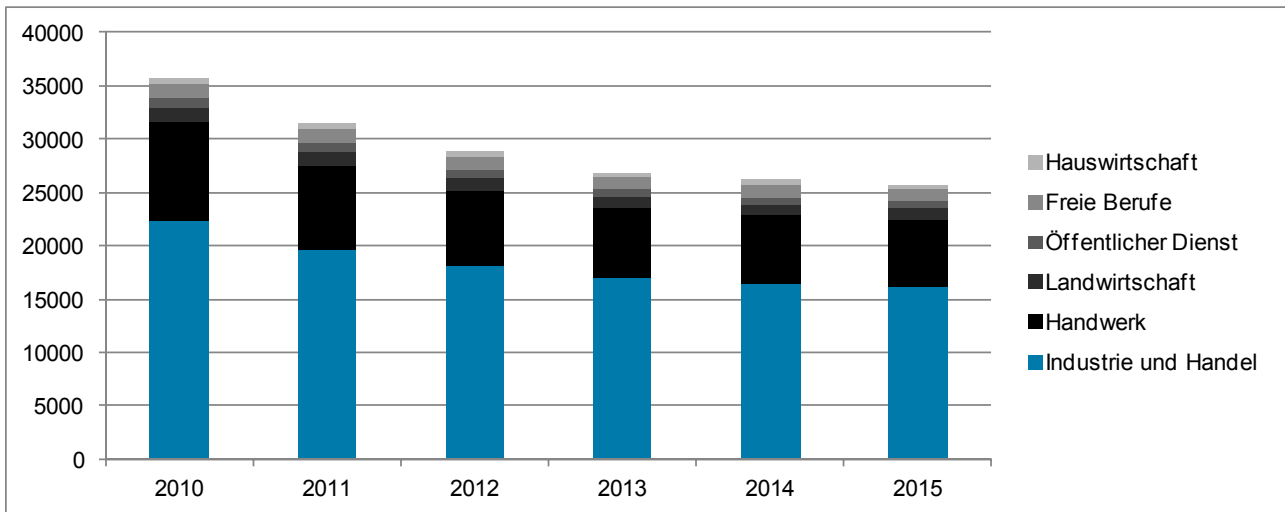
ordnete Bedeutung einnimmt, so sind gleichfalls die positiven Effekte des Tourismus in anderen Dienstleistungsbereichen zu berücksichtigen. Der Einbezug der indirekten Effekte, die sich beispielsweise durch Einkäufe der Besucherinnen und Besucher, Baumaßnahmen im Bereich der touristischen Infrastruktur, Angebot persönlicher Dienstleistungen usw. ergeben, lässt den Schluss zu, dass von einer nicht zu vernachlässigenden Bedeutung im Hinblick auf Beschäftigung und Umsatz insbesondere im ländlichen Raum Thüringens ausgegangen werden kann.

2.2.7 Berufs- und Hochschulausbildung in Thüringen

Ein wichtiger Aspekt für die Unternehmenslandschaft ist die Entwicklung im Ausbildungsbereich, da hier die Grundlagen für künftige Fachkräfte gelegt werden. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund des zu erwartenden Bedarfs an Arbeitskräften von hoher Bedeutung: Die "Fachkräfteperspektive Thüringen 2025" berechnet bis zum Jahr 2025 einen Gesamtarbeitskräftebedarf – ermittelt aus Ersatz- und Erweiterungsbedarf – von rund 281.000 Arbeitskräften für den Freistaat. Davon werden rund 70.000 Arbeitskräfte im Verarbeitenden Gewerbe nachgefragt, rund 68.800 in den unternehmensnahen Dienstleistungen und etwa 67.000 Personen im Gesundheits- und Sozialwesen. Die übrigen rechnerisch ermittelten Arbeitskräfte verteilen sich auf die anderen Wirtschaftsabschnitte (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie 2013a). Vor dem Hintergrund dieser Bedarfswerte wird nachfolgend die Entwicklung der Auszubildenden sowie der Studierenden in Thüringen dargestellt.

Dabei zeigt Abbildung 2-17 zunächst die Entwicklung der Auszubildenden in Thüringen und veranschaulicht, dass der größte Anteil auf Industrie und Handel entfällt (2015: 62,8 %). Deutlich wird, dass die Anzahl der Auszubildenden insbesondere in der ersten Hälfte des Berichtszeitraums stark abgenommen hat. Im Jahr 2015 sind über 10.000 Personen weniger als 2010 zu verzeichnen; dieser Rückgang betrifft alle Ausbildungsbereiche. Während die Freien Berufe einen vergleichsweise geringen Rückgang zwischen 2010 und 2015 zu verzeichnen haben (-14,8 %) – allerdings bei insgesamt moderatem Niveau – ist der rückläufige Trend deutlich im Bereich Hauswirtschaft (-40,2 %) sowie im Handwerk (-31,0 %) ausgeprägt. Bei insgesamt hoher Bedeutung von Industrie und Handel fällt auch hier der Rückgang beträchtlich aus (-27,9 %).

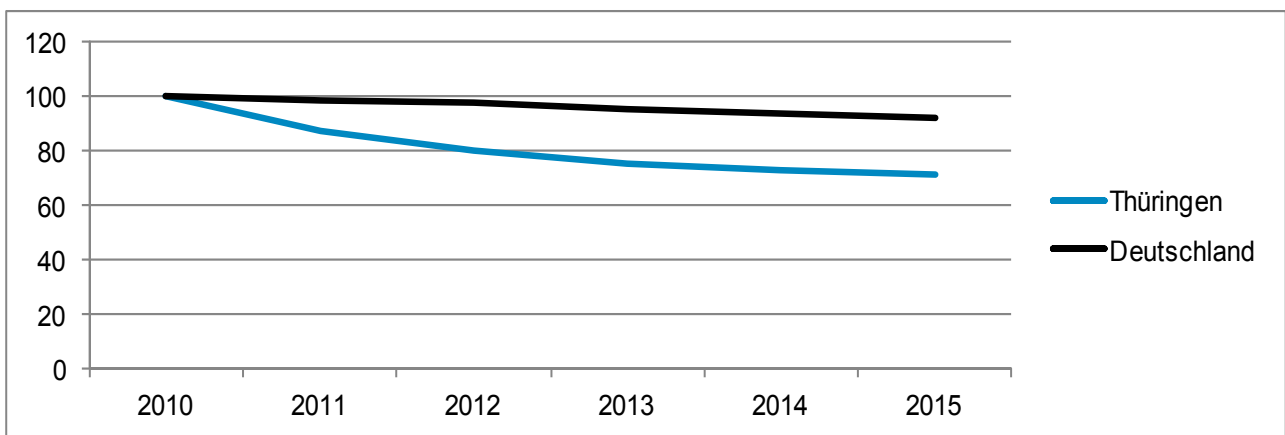
Abbildung 2-17: Auszubildende in Thüringen nach Ausbildungsbereichen 2010-2015 (Anzahl)



Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

Wie die folgende Abbildung 2-18 zeigt, ist die Zahl der Auszubildenden auch deutschlandweit zurückgegangen, allerdings in wesentlich geringerem Maße als im Freistaat.

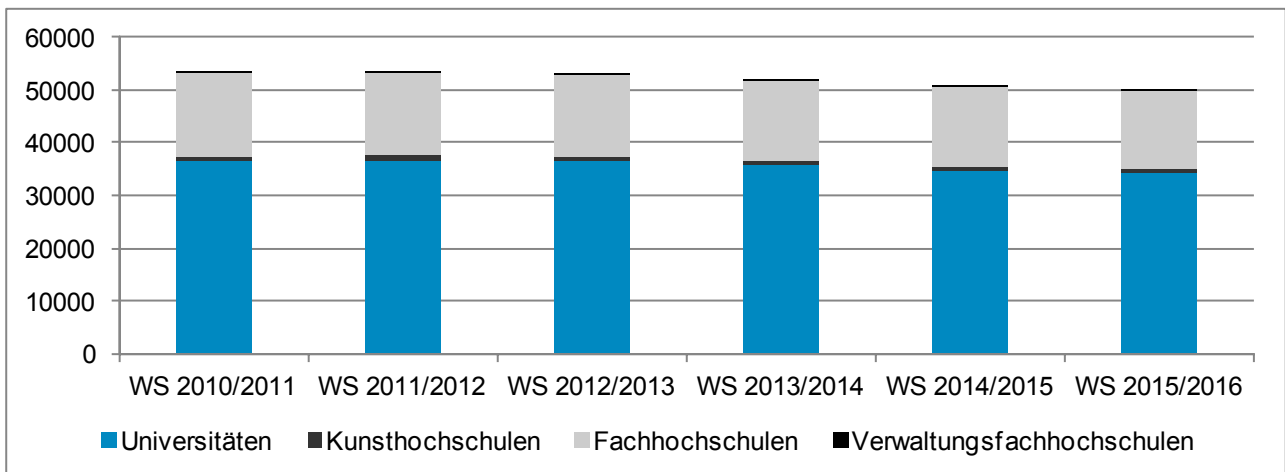
Abbildung 2-18: Auszubildende in Thüringen und in Deutschland 2010-2015 (Index 2010 = 100)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Thüringer Landesamt für Statistik; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

Der Abwärtstrend in der Zahl der Auszubildenden ist vermutlich auf mehrere Faktoren zurückzuführen. Ein wesentlicher Aspekt ist dabei die demographische Entwicklung. Im Kontext der insgesamt rückläufigen Bevölkerungszahl im Freistaat ist die Altersgruppe der 15- bis 25-Jährigen besonders stark betroffen: Rund 48.000 Personen weniger entfielen 2015 im Vergleich zu 2010 auf diese Altersgruppe, die für Auszubildende besonders relevant ist (Tabelle 2-1). Im Jahr 2015 gehörten rund 166.000 Personen und damit 7,6 % der Gesamtbevölkerung Thüringens zur Altersgruppe der 15- bis 25-Jährigen.

Abbildung 2-19: Entwicklung der Studierenden in Thüringen nach Hochschultyp



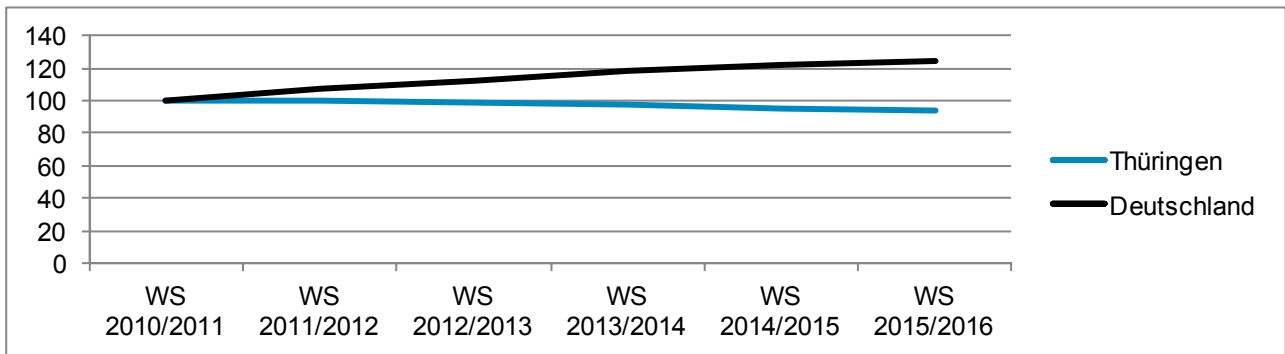
Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

Im Vergleich zu den Auszubildenden ist der Rückgang der Anzahl Studierender weniger stark ausgeprägt (Abbildung 2-19). Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass von den Studierenden an Thüringer Hochschulen 35,5 % ihre Hochschulzugangsberechtigung in Thüringen erworben haben, somit von einem erheblichen Zuzug Studierender aus anderen Bundesländern und dem Ausland ausgegangen werden kann. Dabei liegt der Anteil Studierender mit Schulabschluss in Thüringen an den Kunsthochschulen des Freistaats anteilmäßig am geringsten (25,0 %, vgl. Thüringer Landesamt für Statistik).³⁴

Insgesamt zeigt sich, dass die Entwicklung der Anzahl der Auszubildenden auch von den Präferenzen der Personen mit Hochschulzugangsberechtigung geprägt ist. Hinzu kommt der Bedeutungsgewinn der dualen Studiengänge. Anhand Abbildung 2-20 wird deutlich, dass die Entwicklung im Freistaat nicht dem nationalen Trend folgt: Während deutschlandweit eine positive Entwicklung der Studierendenanzahl im Berichtszeitraum zu beobachten ist, weist die entsprechende Entwicklung in Thüringen in Relation zum Wintersemester 2010/11 einen leicht rückläufigen Trend auf (Abbildung 2-20). Aufgrund dieser Entwicklung ist der Anteil Thüringens an allen Studierenden in Deutschland im Berichtszeitraum von 2,3 % auf 1,8 % gesunken.

³⁴ Entsprechende Anteile dürften im Bereich der dualen Ausbildung erheblich geringer ausfallen, wenn gleich der Anteil neu abgeschlossener Ausbildungsverträge mit Personen ausländischer Staatsangehörigkeit im Jahr 2015 gegenüber dem Vorjahr um 82,5 % anstieg (1,7 % der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge insgesamt, vgl. Thüringer Landesamt für Statistik).

Abbildung 2-20: Studierende in Thüringen und in Deutschland 2010-2015 (Index 2010 = 100)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Thüringer Landesamt für Statistik; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

2.2.8 Forschung, Entwicklung und Innovation

Die Zukunfts- und damit auch die Wettbewerbsfähigkeit von privatwirtschaftlichen Unternehmen und der (regionalen) Wirtschaft insgesamt wird stark von Forschung, Entwicklung und Innovation geprägt. Wenngleich unternehmerische Forschungsaktivitäten nicht der alleinige Input für Neuerungen sind, so haben Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten doch eine wichtige Funktion in der Gesamtwirtschaft. Sie stehen für kreative Aktivitäten zur Schaffung neuen Wissens, das in neue oder verbesserte Produkte, Prozesse oder Dienstleistungen fließt. Forschungsintensitäten, d.h. die für Forschung und Entwicklung verwendeten Umsatzanteile schwanken zwischen den verschiedenen Wirtschaftssektoren und werden als Grundlage für die Abgrenzung forschungsintensiver Industrien verwendet (Gehrke et al. 2013). Einen detaillierten Einblick in Forschungs- und Entwicklungscharakteristika – insbesondere Aufwendungen und Personal – in der Privatwirtschaft und Institutionen der Gemeinschaftsforschung liefert die Wissenschaftsstatistik des Stifterverbands. Neben den Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (FuE) werden gleichfalls Angaben zum FuE-Personal erhoben und nach unterschiedlichen Kriterien aufbereitet.³⁵ Aus den hier erhobenen Daten und Informationen ergibt sich, dass die Ausgaben für interne FuE der deutschen Wirtschaft von 26,8 Mrd. Euro im Jahr 1995 auf 53,6 Mrd. Euro im Jahr 2013 gestiegen sind. Im gleichen Zeitraum haben sich die FuE-Ausgaben im Staatssektor nahezu verdoppelt (2013: 11,9 Mrd. Euro), während die Ausgaben des Hochschulsektors von 7,4 Mrd. Euro auf 14,4 Mrd. Euro angestiegen sind. In den Bundesländern ergeben sich jeweils unterschiedliche Strukturen in FuE, wobei die Intensitäten – gemessen als Anteil der gesamten internen FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt – im Jahr 2014 zwischen 4,9 % (Baden-Württemberg) und 1,4 % (Saarland) liegen. Thüringen liegt in diesem Bundesländervergleich mit 2,2 % hinter Sachsen an zweiter Stelle unter den neuen Bundesländern (ohne Berlin). Wie auch im bundesdeutschen Mittel sank die FuE-Intensität Thüringens zwischen 2012 und 2013 – bei Steigerung der absoluten Ausgaben – blieb zwischen 2013 und 2014 aber konstant, während sie im nationalen Mittel wieder anstieg

³⁵ <https://www.stifterverband.org/forschung-und-entwicklung>.

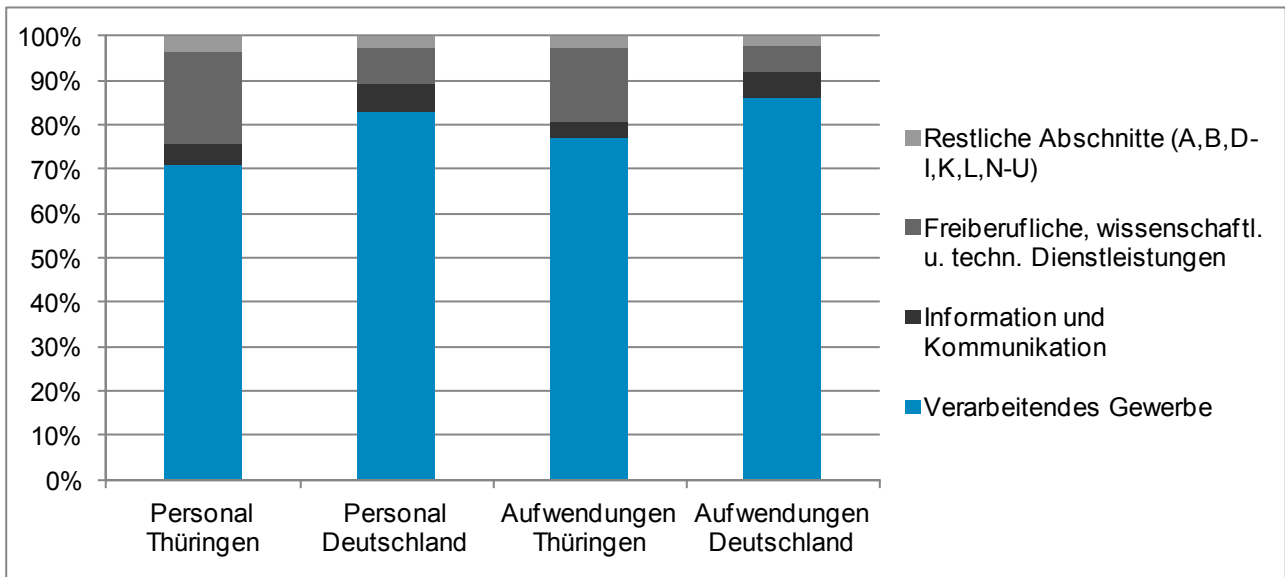
(Stifterverband für die deutsche Wissenschaft, Wissenschaftsstatistik 2015b, Statistisches Bundesamt 2015b, 2004).³⁶

Im Jahr 2013 investierte die Thüringer Wirtschaft und ihre Forschungsstätten insgesamt 550 Mio. Euro für interne FuE. Dies entspricht rund 1,0 % der deutschen privatwirtschaftlichen Gesamtausgaben und einem Anteil von 1,1 % des Thüringer Bruttoinlandsprodukts. Damit konnten die privatwirtschaftlichen FuE-Ausgaben gegenüber 2011 absolut zwar gesteigert werden, liegen jedoch noch immer unter dem gesamtdeutschen Niveau von 2,0 %.³⁷ 77,0 % der internen Ausgaben für FuE in Forschungsstätten der Thüringer Wirtschaft wurden im Jahr 2013 im Verarbeitenden Gewerbe verausgabt (Abbildung 2-21), wobei der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen eine herausragende Rolle zukommt. In Gesamtdeutschland steht dieser Wirtschaftsbereich an zweiter Stelle innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes, während hier der höchste Anteil der internen FuE-Aufwendungen im Bereich der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen erfolgt. Einen weiteren Schwerpunkt der privatwirtschaftlichen FuE-Aufwendungen Thüringens bilden die freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen, auf die im Jahr 2013 weitere 16,8 % der internen FuE-Aufwendungen der Wirtschaft entfallen. Innerhalb dieses Bereichs ist insbesondere die Wirtschaftsabteilung Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung hervorzuheben, die einen Anteil von 14,0 % an den gesamten FuE-Aufwendungen der Wirtschaft einnimmt. Deutschlandweit ist der Fokus auf freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen weniger ausgeprägt (6,0 %), allerdings hat der Wirtschaftszweig Information und Kommunikation im Hinblick auf interne FuE-Aufwendungen eine höhere Bedeutung als im Freistaat (5,9 % vs. 3,6 % in Thüringen).

³⁶ Vgl. auch Statistisches Bundesamt, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/ForschungEntwicklung/Tabellen/FuEAusgabenUndBIPZeitreihe.html>.

³⁷ Stifterverband Wissenschaftsstatistik (2015a, 2013), Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016), <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/ForschungEntwicklung/Tabellen/BIPBundeslaenderSektoren.html>.

Abbildung 2-21: FuE-Personal und FuE-Aufwendungen der Unternehmen nach Wirtschaftsbereichen in Thüringen und in Deutschland 2013

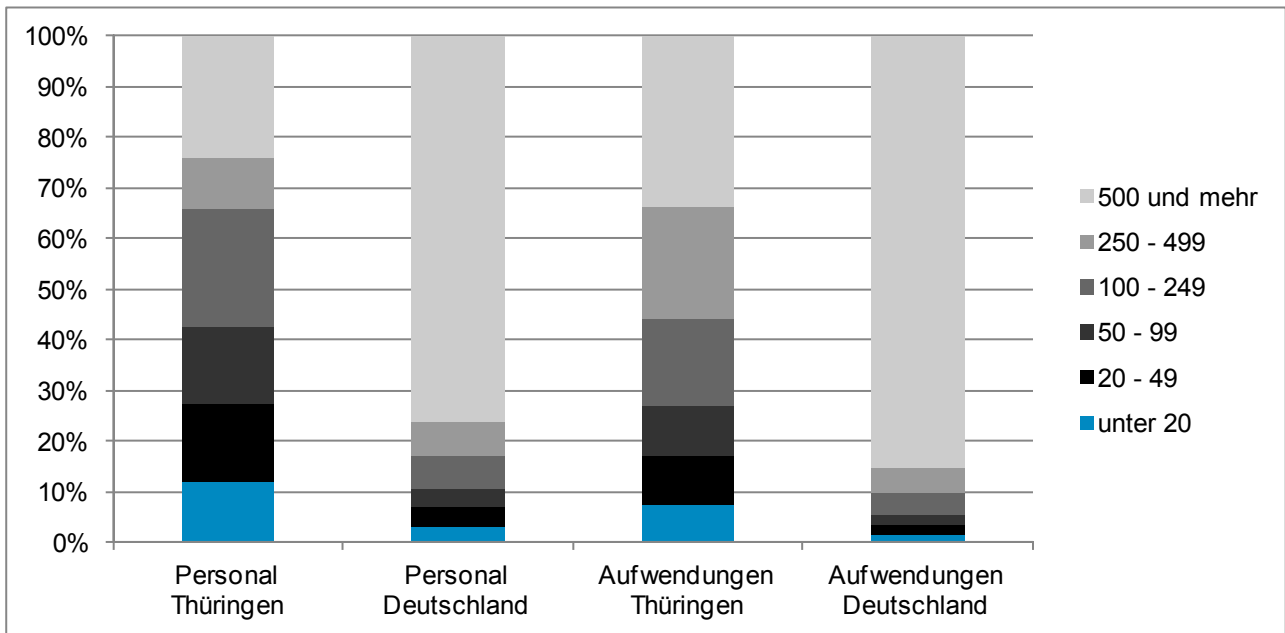


Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik 2015a; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

22,0 % der internen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung verausgabten Thüringer Unternehmen in der Größenklasse 250-499 Beschäftigte, während 33,7 % in Unternehmen mit 500 oder mehr Beschäftigten für interne Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten aufgewendet wurden. Die Betrachtung nach Größenklassen (Abbildung 2-22) spiegelt die kleinbetriebliche Wirtschaftsstruktur Thüringens sowie die Dominanz der Großunternehmen bei internen FuE-Ausgaben deutschlandweit wider, zeigt aber auch, dass der Thüringer Mittelstand durch eine Reihe forschungsstarker Unternehmen gekennzeichnet ist. In der Breite jedoch kann die private FuE-Tätigkeit das gesamtdeutsche Mittel nicht erreichen.

Auch im FuE-Personal der Thüringer Wirtschaft zeigt sich die grundlegende Struktur von Forschung und Entwicklung, wenngleich die Dominanz des Verarbeitenden Gewerbes leicht abgeschwächt ist: 70,7 % des forschenden und entwickelnden Personals (Vollzeit-äquivalent) ist in diesem Bereich tätig; rund die Hälfte davon wiederum in der Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen. Im Dienstleistungsbereich beschäftigen insbesondere die freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (20,5 %) und hier vor allem die wissenschaftliche FuE (15,8 %) bedeutsame Anteile des FuE-Personals des Freistaats. Aus der Betrachtung nach Größenklassen ergibt sich, dass in Thüringen der höchste Anteil (23,9 %) des Personals in Unternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten forscht und entwickelt, dicht gefolgt von der Größenklasse 100-249 Beschäftigte (23,2 %). Unternehmen der anderen Größenklassen beschäftigen jeweils zwischen 10 und 16 % des gesamten FuE-Personals Thüringens. Der Vergleich mit den gesamtdeutschen Daten zeigt zwar eine leicht geringere Fokussierung auf größere Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten als im Fall der FuE-Aufwendungen, jedoch ist auch deutschlandweit der größte Anteil des FuE-Personals (76,4 %) in Unternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten tätig (Abbildung 2-22).

Abbildung 2-22: FuE-Personal und FuE-Aufwendungen der Unternehmen nach Beschäftigtengrößenklassen in Thüringen und in Deutschland 2013



Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik 2015a; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

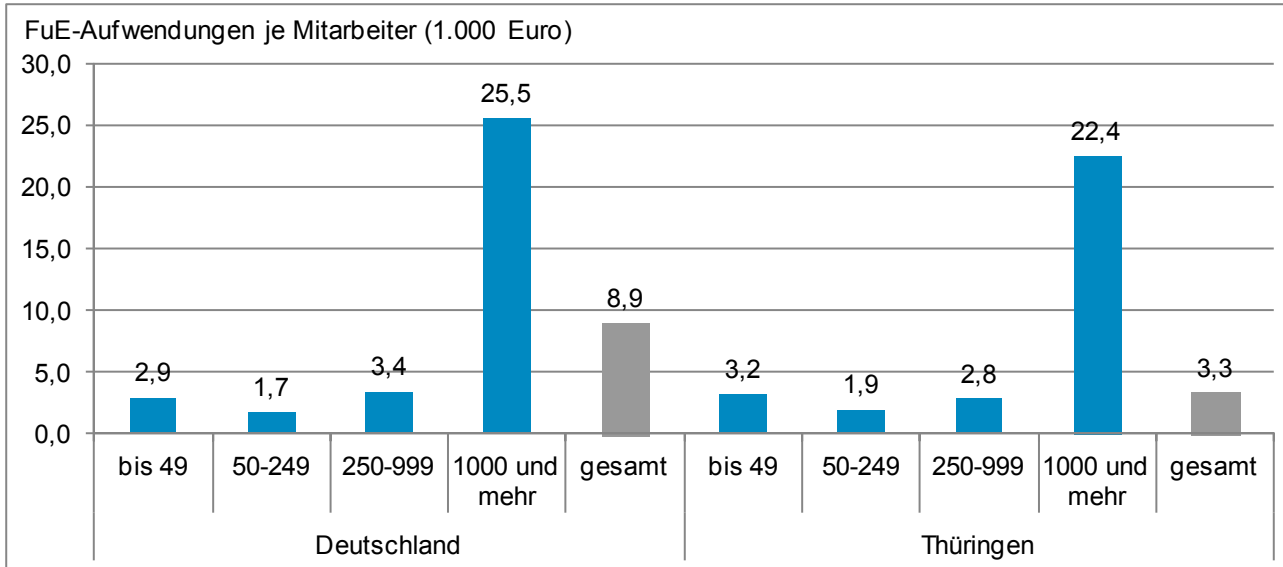
Die nähere Betrachtung der privatwirtschaftlichen FuE-Aufwendungen je Beschäftigten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Größenklassen verdeutlicht, dass – wie auch in Deutschland insgesamt – die Aufwendungen je Beschäftigten in den Thüringer Großunternehmen mit 1.000 und mehr Beschäftigten am höchsten sind. Allerdings liegen die Werte des Freistaats unter dem nationalen Mittel, während sie in den kleineren Größenklassen bis 249 Beschäftigten den gesamtdeutschen Durchschnitt leicht übersteigen (Abbildung 2-23). Ein Vergleich mit den entsprechenden Angaben aus dem Jahr 2011 (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2015b) ergibt eine Steigerung der FuE-Aufwendungen in Bezug auf die Mitarbeiterzahl in den Größenklassen ab 250 Beschäftigten. In den Betrieben mit zwischen 50 und 249 Beschäftigten ist der entsprechende Wert leicht gesunken.

Ein Einblick in die Aufwendungen und das tätige Personal in forschungsintensiven Bereichen³⁸ vertieft den Befund der Beschäftigtenstruktur in der Thüringer Wirtschaft im Vergleich zu den gesamtdeutschen Vergleichswerten (Abbildung 2-24): Die Anteile an den Gesamtaufwendungen bzw. am gesamten Personal für Forschung und Entwicklung sind in

³⁸ Basierend auf der Neuabgrenzung forschungsintensiver Industrien und Güter (Gehrke et al. 2013) sowie der forschungsintensiven Dienstleistungen (Stifterverband Wissenschaftsstatistik 2015a).

Thüringen jeweils überdurchschnittlich in den Spitzentechnologien und den forschungsintensiven Dienstleistungen angesiedelt.³⁹

Abbildung 2-23: FuE-Ausgaben je Beschäftigten* im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in Thüringen und in Deutschland 2013 (in 1.000 Euro)



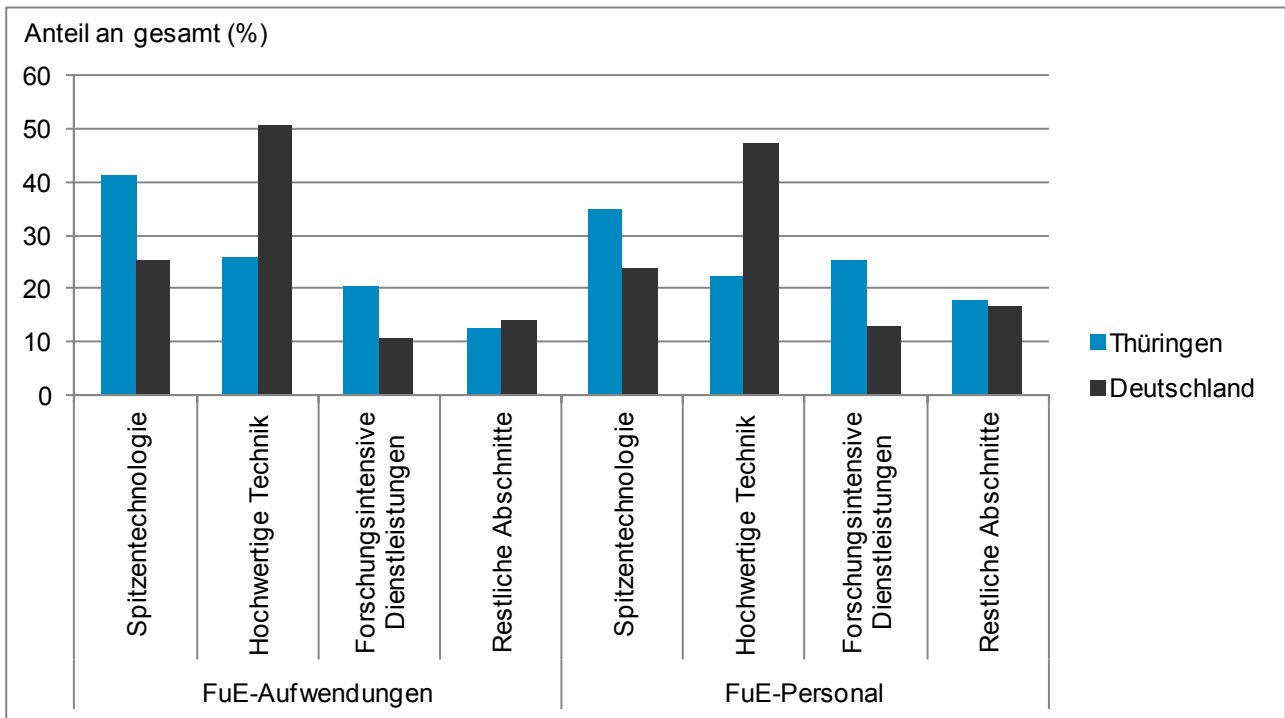
* Tätige Personen in Betrieben mit 20 und mehr tätigen Personen im Bergbau und Verarbeitendem Gewerbe

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik 2015a, Statistisches Bundesamt 2014; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

Hier hat Thüringen offenbar einen relativen Vorsprung gegenüber Deutschland, während der Freistaat in der hochwertigen Technik hinter dem bundesweiten Mittel zurücksteht. Diese hohe Bedeutung der Spitzentechnologie ist stark in der Wirtschaftsabteilung Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen verankert, zu dem die in Thüringen beschäftigungsstarken Gruppen der Herstellung elektronischer Bauelemente, der Optik sowie der Herstellung von Mess-, Kontroll- und ähnlichen Instrumenten gehören.

³⁹ Von den gesamten Aufwendungen der Thüringer Wirtschaft für Forschung und Entwicklung im Jahr 2013 (550 Mio. Euro) wurden 370 Mio. Euro in forschungsintensiven Industrien mit mindestens 3 % FuE-Aufwand/Umsatz verausgabt (darunter 227 Mio. Euro in den Spitzentechnologien und 143 Mio. Euro in der hochwertigen Technik). 111 Mio. Euro sind den forschungsintensiven Dienstleistungen (zur Abgrenzung siehe Seite 18) zuzurechnen und 69 Mio. Euro den nicht forschungsintensiven Abschnitten. Entsprechend verteilt sich das FuE-Personal in Höhe von 5.215 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) auf 2.981 VZÄ in den forschungsintensiven Industrien (darunter 1.821 VZÄ in Spitzentechnologien) und 1.311 in forschungsintensiven Dienstleistungen. Die übrigen 923 VZÄ forschen und entwickeln in nicht forschungsintensiven Abschnitten der Thüringer Wirtschaft (Datenquelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik 2015a).

Abbildung 2-24: FuE-Aufwendungen und FuE-Personal 2013 in forschungsintensiven Industrien in Thüringen und in Deutschland (in Prozent)



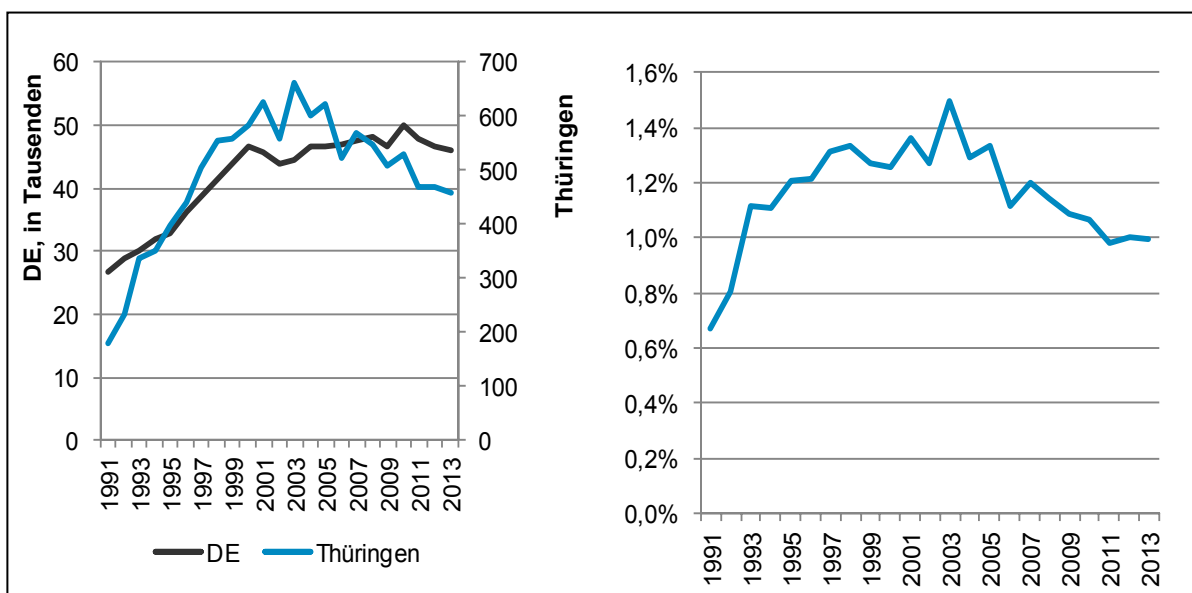
Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik 2015a; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

Als weiterer Indikator zur Beurteilung der Innovationsfähigkeit der Thüringer Wirtschaft werden die Patentanmeldungen am Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) betrachtet. Aktivitäten im Zusammenhang mit der Anmeldung von Patenten werden häufig als Indikator zur Messung des Outputs der FuE-Tätigkeiten von Unternehmen, Regionen und Ländern verwendet und dienen damit der Beurteilung der technologischen Leistungsfähigkeiten von Volkswirtschaften (Grupp 1997). Für die Thüringer Wirtschaft sind dabei insbesondere Anmeldungen von Relevanz, die den deutschen Markt betreffen.⁴⁰ Die Recherche der Patentanmeldungen wurde auf Basis der EPO Worldwide Patent Statistical Database (PATSTAT) durchgeführt, die Patentinformationen von über 80 Patentämtern weltweit beinhaltet. Die Regionalisierung der Patentanmeldungen wurde mithilfe der REGPAT Datenbank der OECD erreicht, die mit PATSTAT verknüpft ist. Zusätzlich wurden Adres-

⁴⁰ Eine Schutzwirkung in Deutschland kann auf mehreren Anmeldewegen erreicht werden. Zum einen besteht die Möglichkeit einer direkten Anmeldung beim DPMA. Allerdings können auch internationale Anmeldewege, entweder über das PCT-Verfahren (mit dem Anmelder aus Ländern, die die Patent Cooperation Treaty (PCT) unterzeichnet haben, Patente anmelden können) der World Intellectual Property Organization (WIPO) oder das Europäische Patentamt (EPA) genutzt werden, um Schutzwirkung in Deutschland zu erreichen. Um hier ein vollständiges Bild zu erhalten, werden daher in der vorliegenden Statistik alle Patentanmeldungen deutscher bzw. Erfinder aus Thüringen gezählt, die über einen der beschriebenen Wege angemeldet wurden. Die Statistik beruht dabei auf dem Prioritätsjahr, das heißt dem Jahr der weltweit ersten Anmeldung des Patents, da dieses Datum dem FuE-Prozess am nächsten kommt. Da Patente erst nach 18 Monaten veröffentlicht werden und von diesem Zeitpunkt an für die Statistik zur Verfügung stehen, sind Patentstatistiken nach Prioritätsjahr nur bis zum Jahr 2013 verfügbar. Bei der WIPO entsteht ein zusätzlicher Zeitverzug von 12 Monaten, weshalb eine Vollständigkeit der Daten erst nach 30 Monaten gewährleistet ist.

saten des DPMA herangezogen. Deutschlandweit wurden im Jahr 2013 insgesamt gut 46.000 Patente beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet. Dies schließt auch Patentanmeldungen von Hochschulen sowie freien Erfindern ein, jedoch kommen etwa 80 bis 85 % aller Patentanmeldungen aus der Industrie. Im Bundesländervergleich schwanken die Anmeldezahlen dabei zwischen rund 13.500 Anmeldungen, etwa aus Baden-Württemberg oder Bayern, die deutschlandweit die meisten Patente anmelden, und Anmeldezahlen um die 100, etwa aus Sachsen-Anhalt, Bremen oder Mecklenburg-Vorpommern. Thüringen steht hier mit 437 Anmeldungen an zehnter Stelle und konnte seine Position gegenüber 2010 um einen Rang verbessern – allerdings bei höherer absoluter Zahl der Anmeldungen im Jahr 2010 (548; Deutschland gesamt: 50.000). Die sinkende Anzahl der Patentanmeldungen Thüringens geht also mit einem deutschlandweiten Trend der Stagnation bzw. sogar einem leichten Rückgang der Patentanmeldungen einher (vgl. Abbildung 2-25).

Abbildung 2-25: Patentanmeldungen Thüringens und Deutschlands mit Schutzwirkung in Deutschland sowie Anteile Thüringens an Deutschland 1991-2013 (Anzahl und Prozent)



Quelle: EPA – PATSTAT; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

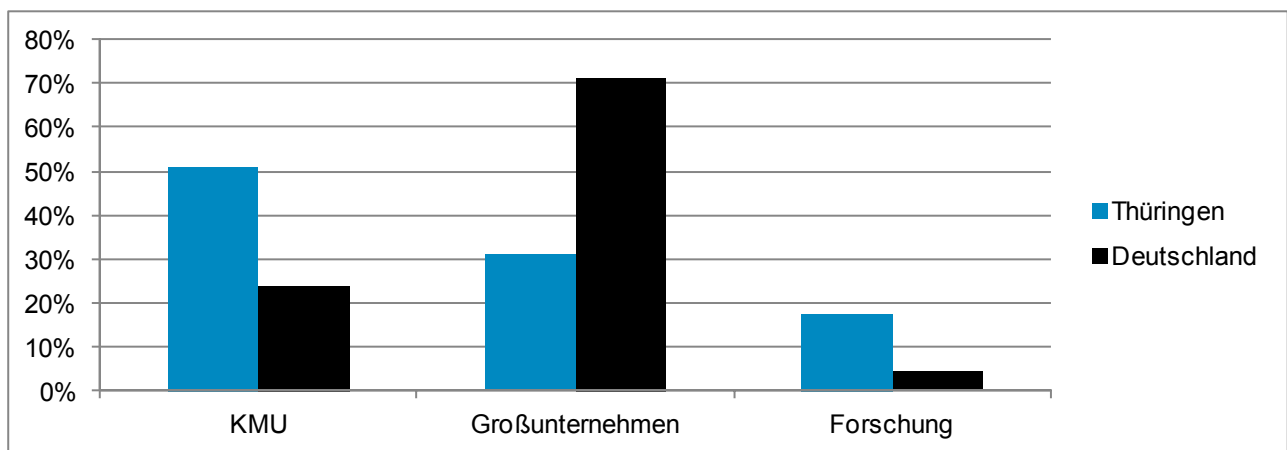
Eine Abstraktion von der Größe der Länder ergibt für das Jahr 2013 insgesamt 43 Patente je 100.000 Erwerbstätige aus Thüringen, wobei im Jahr 2010 mit 48 Anmeldungen pro 100.000 Erwerbstätigen ein etwas höherer Wert vermeldet werden konnte. Im Vergleich der neuen Bundesländer befindet sich Thüringen damit an führender Position, weist jedoch einen Rückstand zum deutschlandweiten Mittelwert von 116 Patentanmeldungen pro 100.000 Erwerbstätige auf.⁴¹

Eine nähere Betrachtung der Patentanteile von KMU (mit weniger als 500 Beschäftigten) im Vergleich mit Großunternehmen und der Forschung (Universitäten und außeruniversitäre

⁴¹ Bezogen auf die Bevölkerung erfolgten in Thüringen im Jahr 2013 21,1 Patentanmeldungen je 100.000 Einwohner, während deutschlandweit 56,1 Patente/100.000 Einwohner angemeldet wurden.

Forschungseinrichtungen) weist jedoch auf die starke Bedeutung des Thüringer Mittelstands für die Innovationsaktivitäten des Freistaats hin (Abbildung 2-26). Während in Deutschland insgesamt nur 24 % der Patente von KMU angemeldet werden, beläuft sich dieser Anteil in Thüringen auf 51 %. Andererseits ist der Anteil der Patentanmeldungen der Großunternehmen mit 31 % entsprechend geringer als im Bundesdurchschnitt (71 %). Ein interessanter Effekt zeigt sich auch in Bezug zur Forschung. Bei Patenten, auf denen eine Universität bzw. außeruniversitäre Forschungseinrichtung als Anmelder genannt ist, kann Thüringen mit 18 % deutlich überdurchschnittliche Anteile vorweisen.⁴²

Abbildung 2-26: Patentanteile von KMU, Großunternehmen und der Forschung 2009-2012



Anmerkung: Aufgrund von Ko-Patenten zwischen KMU und Großunternehmen bzw. der Forschung ergeben sich in der Summe Anteile von etwas mehr als 100%.

Quelle: EPA – PATSTAT; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

Abgesehen von der generellen Sicht auf die Patentierungsaktivitäten des Thüringer Mittelstands ist zudem die Differenzierung nach Wirtschaftszweigen bedeutsam, um aufzuzeigen, in welchen Wirtschaftszweigen sich im bundesdeutschen Vergleich hohe bzw. eher niedrige Patentaktivitäten zeigen. Um dies näher zu beleuchten, wurden Patentspezialisierungen berechnet. Für die Analyse von Spezialisierungen wird der relative Patentanteil (RPA) geschätzt.⁴³ Er zeigt an, in welchen Wirtschaftszweigen (WZ2008, Wirtschaftsabteilungen) KMU in Thüringen im Vergleich zu den gesamten Patentanmeldungen der KMU Deutschlands stärker oder schwächer vertreten sind. Positive Vorzeichen bedeuten, dass ein Wirtschaftszweig ein höheres Gewicht innerhalb Thüringens als in Deutschland ein-

⁴² Der Bezug auf die Erwerbstätigen in KMU und Großunternehmen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe bzw. auf das Hochschulpersonal 2012 zeigt Thüringens überdurchschnittliche Patentanteile in der Forschung: Während die Patentintensitäten (Durchschnitt der Jahre 2009-2012) für KMU in Deutschland 281,3 und für deutsche Großunternehmen 1.219,4 betragen, belaufen sich die Thüringer Vergleichswerte auf 154,8 Patentanmeldungen je 100.000 Erwerbstätige im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe für KMU und 578,5 für Großunternehmen. Im Forschungsbereich weist Deutschland gesamt 305,0 Patentanmeldungen auf im Vergleich zu 454,8 in Thüringen. Datenquellen: EPA-PATSTAT, Statistisches Bundesamt 2013, Statistisches Bundesamt, Thüringer Landesamt für Statistik.

⁴³ Der RPA wird folgendermaßen berechnet:

$$RPA_{kj} = 100 * \tanh \ln [(P_{kj}/\sum_j P_{kj})/(\sum_k P_{kj}/\sum_k P_{kj})]$$

wobei P_{kj} für die Anzahl der Patentanmeldungen Thüringens in Wirtschaftszweig j steht.

nimmt. Dementsprechend stellt ein negatives Vorzeichen eine unterdurchschnittliche Spezialisierung dar. Somit lässt sich die relative Position von Wirtschaftszweigen im Technologie-Portfolio der KMU Thüringens unabhängig von Größeneffekten bestimmen und abbilden (Abbildung 2-27).

Abbildung 2-27: Patentspezialisierung (RPA) der KMU Thüringens im Verarbeitenden Gewerbe im deutschen Vergleich 2009-2012



Anmerkung: Die Auswertung der Patente nach Wirtschaftszweigen erfolgt auf Basis eines Matchings der PATSTAT Datenbank mit Daten der Unternehmensdatenbank ORBIS.

Quelle: EPA – PATSTAT; BvD – ORBIS; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes Thüringens wird deutlich, dass KMU in ihrer Patentierungsaktivität besonders im Wirtschaftszweig Herstellung von Glas und Glaswaren spezialisiert sind. Auch im Wirtschaftszweig Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhe sowie im Wirtschaftszweig Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen zeigen sich Werte, die stark über dem Bundesdurchschnitt (hier durch die vertikale

0-Achse symbolisiert) liegen.⁴⁴ Besonders im Bereich der Glasherstellung ist dies mit der Industriestruktur des Freistaats verknüpft und KMU agieren hier als Industriezulieferer. Dies spiegelt sich auch im Wirtschaftszweig Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen wider. Negative Werte, d.h. unterdurchschnittliche Spezialisierungen der KMU Thüringens finden sich in den Wirtschaftszweigen Herstellung von Möbeln, Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen sowie Herstellung von elektrischen Ausrüstungen.

2.3 Fazit

Das vorangegangene Kapitel verfolgte das Ziel, die Situation und Entwicklung des Thüringer Mittelstands im Berichtszeitraum 2010 bis 2015 anhand öffentlich verfügbarer Daten darzustellen. Insgesamt gesehen hat die Thüringer Wirtschaft eine positive Entwicklung vollzogen, jedoch bleibt Thüringen in wichtigen volkswirtschaftlichen Kennziffern hinter dem gesamtdeutschen Mittel zurück. Hieraus ergeben sich eine Reihe von Herausforderungen und Ansatzpunkten für die Wirtschaftspolitik.

Wie schon an anderer Stelle vielfach dargelegt, ist die Thüringer Wirtschaft stark kleinbetrieblich strukturiert. Dies gilt in ähnlicher Form auch für Gesamtdeutschland, hier wird das Unternehmensspektrum jedoch durch eine Vielzahl großer Player ergänzt, die die wirtschaftliche Dynamik stimulieren und weitere – auch kleinere – Unternehmen in ihre Aktivitäten einbeziehen. Unternehmen dieser Größe und Dynamik sind in Thüringen nur in geringer Anzahl vorhanden. Im Produzierenden Gewerbe zeigen sich im Berichtszeitraum zwar Ansatzpunkte für eine Verschiebung zu höheren Größenklassen; diese können allerdings noch keine signifikanten Entwicklungsschübe anstoßen. Der Freistaat fokussiert sich in seinen strategischen Überlegungen daher auf die Unterstützung des Wachstums kleiner und mittlerer Unternehmen und darauf aufbauend der Entwicklung eines "großen Mittelstands". Auf dieser Basis sollen die bestehenden Lücken zu gesamtdeutschen Kennziffern vermindert und Produktivität und Wachstum generiert werden. Verschiedene unterstützende Maßnahmen der öffentlichen Hand flankieren diesen Prozess (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2015b, Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2016a).

Eng verwoben sind Wachstumsprozesse mit Internationalisierungsaktivitäten, Forschung, Entwicklung und Innovation sowie der Nachfrage nach Fachkräften. Thüringen verfügt über exportstarke Branchen, ebenso wie über forschungsintensive Spitzentechnologiebereiche mit ausgeprägten Aktivitäten in Forschung, Entwicklung und Innovation. In Bezug auf ihre Exportaktivitäten bleibt die Thüringer Wirtschaft insgesamt hinter dem bundesweiten Schnitt zurück. Allerdings zeigten die vertieften Analysen für das Verarbeitende Gewerbe unterschiedliche Exportaffinitäten der einzelnen Wirtschaftszweige. Zwar sind die exportstarken Bereiche nicht vollständig deckungsgleich mit Branchen, die die höchsten Umsatzanteile in der Gesamtwirtschaft aufweisen und die höchsten Beschäftigtenanteile absorbieren, aber sie können als Motor der weiteren Wirtschaftsentwicklung fungieren.

⁴⁴ Die Spezialisierung im Bereich Leder, Lederwaren, Schuhe allerdings beruht auf zwei Patentanmeldungen seitens Thüringer KMU (bei 26 Patentanmeldungen für Deutschland gesamt).

Die dem forschungsintensiven Bereich zuzurechnenden Sektoren – zu nennen sind hier die am Standort traditionsreiche optische Industrie, aber auch die Elektronik, die Herstellung von Mess- und Kontrollgeräten oder der pharmazeutische Bereich – tragen dazu bei, dass Thüringen im Hinblick auf Beschäftigten- sowie Forschungs- und Entwicklungsanteile in der Spitzentechnologie eine gute Position im Vergleich zum deutschlandweiten Mittel bekleidet. Eine Lücke zum gesamtdeutschen Schnitt besteht allerdings in den Bereichen der hochwertigen Technik: Hier investieren Thüringer Wirtschaftsakteure anteilmäßig weit- aus geringer in Forschung und Entwicklung als Unternehmen im gesamtdeutschen Kontext. Entsprechend sind auch unterdurchschnittliche Anteile der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hier tätig. Dies betrifft beispielsweise Branchen wie die Chemie, Teile des Maschinenbaus oder die Automobilherstellung.

Eine signifikante Basis jeder wirtschaftlichen Aktivität ist die Verfügbarkeit qualifizierten Personals. Angesichts der demographischen Entwicklung und Bevölkerungsverluste insbesondere in den Gruppen der 15- bis 25-jährigen Personen dürfte sich die Bereitstellung von Fachkräften als mittelfristig schwierig erweisen, sofern sich der rückläufige Trend nicht umkehrt. Thüringenweit zeigte sich bereits eine Verringerung der Erwerbstätigenzahl im Berichtszeitraum als Spiegelbild der abnehmenden Bevölkerung, insbesondere der Personengruppen im erwerbsfähigen Alter. Ebenso nahm die Zahl der Auszubildenden ab, die der Wirtschaft im Freistaat zur Verfügung stehen. Dies hat nicht nur kurzfristige Auswirkungen in Bezug auf die Besetzung von Ausbildungsplätzen, sondern auch mittel- bis langfristige Effekte im Hinblick auf die Bereitstellung qualifizierten Personals, insbesondere im gewerblichen Bereich.

Die Analyse stellte auch die sinkende Existenzgründungstätigkeit heraus, die sowohl im gewerblichen Bereich als auch bei den Freien Berufen deutlich wird. Dies dürfte auf die demographische Entwicklung und die zunehmend günstige Situation auf dem Arbeitsmarkt zurückzuführen sein. Gründungen in den Freien Berufen betreffen beispielsweise unternehmensbezogene Dienstleistungen wie Unternehmens- und Wirtschaftsberatung oder Marktforschung, technische Dienstleister (Ingenieur-, Architekturbüros u.ä.), aber auch Einrichtungen der Forschung und Entwicklung und weitere freiberufliche Aktivitäten. Sogenannte wissensintensive unternehmensbezogene Dienstleistungsanbieter können durch ihre Kundenverflechtungen einerseits und ihre Einbettung in weitere wissensrelevante Aktivitäten andererseits Impulse für Innovationen bei ihren Kunden setzen und somit eine positive Funktion in der Wirtschaft erfüllen. Auch stellen sie qualitativ hochwertige Arbeitsplätze bereit und sind somit attraktive Arbeitgeber. Mittel- bis langfristig sind Unternehmensgründungen sowohl im gewerblichen Bereich als auch in den Freien Berufen von hoher Bedeutung für die wirtschaftliche Dynamik.

Insgesamt zeigt sich, dass Thüringen bei Kennzahlen der wirtschaftlichen Leistung zwar aufholt, sich jedoch unter dem Mittelwert Deutschlands bewegt. Daraus ergibt sich weiterhin die Notwendigkeit gezielter wirtschaftspolitischer Maßnahmen.

3 Mittelstandspolitik in Thüringen: Maßnahmen und Instrumente

Im folgenden Abschnitt werden die mittelstandspolitischen Maßnahmen und Instrumente des Freistaats Thüringen im Berichtszeitraum dargestellt und ihre Bedeutung anhand der Entwicklung der Förderfälle und -volumina analysiert. Ziel ist eine problemorientierte Darstellung und Analyse der Mittelstandsförderung zwischen 2010 und 2015 unter Einbezug der entsprechenden Rahmenbedingungen, Förderziele und -philosophien. Das Kapitel umfasst sowohl Maßnahmen zur Investitionsförderung als auch zur Betriebsmittelfinanzierung sowie Programme zur Gewährung von Beteiligungskapital und Bürgschaften. Ferner wird Bezug genommen auf die Förderung von Forschung und Technologie, die Außenwirtschaftsförderung sowie die Infrastrukturförderung. Anschließend behandelt dieser Abschnitt Fördermaßnahmen, die auf spezifische Wirtschaftsbereiche sowie auf Weiterbildungsmaßnahmen ausgerichtet sind, um mit der Berichterstattung zur Beratungs- und Existenzförderung abzuschließen. Sofern nicht anders angegeben, basiert die nachfolgende Darstellung auf Informationen, die durch das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWWDG) zur Verfügung gestellt wurden.⁴⁵

3.1 Investitionsförderung

Als zentrales Element der Wirtschaftsförderung im Freistaat Thüringen zielt die Investitionsförderung auf den weiteren Ausbau einer modernen, innovations- und umweltorientierten Wirtschaftsstruktur mit wettbewerbsfähigen Unternehmen ab, die Wertschöpfung vor Ort realisieren. Mit der Förderung von Unternehmensinvestitionen leistet das Land einen Beitrag für Produktionssteigerungen, die Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen, Unternehmenswachstum und damit Erhalt und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Durch die Gewährung von Zuschüssen wird u.a. auch ein positiver Effekt auf den Eigenkapitalbestand geleistet, der den Unternehmen größere finanzielle Spielräume im Hinblick auf investive Maßnahmen ermöglicht und zudem ihre Bonität bei Kreditgebern steigert. Neben Zuschussprogrammen gewährt der Freistaat Förderungen in Form von Darlehen. Beide Formen der Investitionsförderung werden flankiert durch Beratungsangebote und -maßnahmen und richten sich insbesondere an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, die im überregionalen Wettbewerb stehen.⁴⁶

3.1.1 Einzelbetriebliche Investitionszuschüsse im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW)

Die Investitionsförderung des Freistaats adressiert im Wesentlichen Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes mit den Schwerpunkten Wettbewerbsfähigkeit, Ansiedlung und Wachstum. Das seit Jahren bedeutendste Förderprogramm in diesem Kontext ist die **Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur"** als zentrales

⁴⁵ Zusätzlich hinzugezogen wurden: Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2012c) sowie Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2015c).

⁴⁶ Trotz der Energieeffizienzmaßnahmen beinhaltenden Fördermöglichkeit von Investitionen erfolgt die Darstellung der Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen in Kapitel 3.9.3, da die Förderung zunächst auf Beratung ausgerichtet war.

Instrument der Regionalpolitik in Deutschland. Als Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe (vgl. Art. 91a Grundgesetz) wird die Regionalförderung im zwischen Bund und Ländern abgestimmten Koordinierungsrahmen konkretisiert. Ebenso wie für die aktuelle Förderperiode (2014-2020) gehörte der gesamte Freistaat auch in der vergangenen Förderperiode (2007-2013) – damit im Berichtszeitraum insgesamt – zur Förderkulisse der GRW-Förderung. Somit war thüringenweit eine Förderung zu einheitlichen Bedingungen möglich. Allerdings verfügt Deutschland seit Mitte 2014 nicht mehr über Höchstfördergebiete, zu denen Thüringen zuvor gehörte. Aktuell (bis Ende 2017) ist Thüringen dem "prädefinierten C-Fördergebiet" zugeordnet und kann der gewerblichen Wirtschaft maximale Förderquoten von 35/25/15 Prozent für **kleine** (weniger als 50 Beschäftigte, Jahresumsatz oder Jahresbilanzsumme unter 10 Mio. Euro), **mittlere** (50-249 Beschäftigte, Jahresumsatz unter 50 Mio. Euro oder Jahresbilanzsumme unter 43 Mio. Euro) und **große** (250 und mehr Beschäftigte, Jahresumsatz 50 Mio. Euro oder höher, Jahresbilanzsumme 43 Mio. Euro oder höher) **Unternehmen** gewähren.⁴⁷

Auch in der Förderperiode 2007-2013 wurden GRW-Mittel für die einzelbetriebliche Investitionsförderung eingesetzt. Bis 2013 wurde die GRW-Förderung durch Mittel aus dem Europäischen Fonds für Regionalentwicklung (EFRE) ergänzt. Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, die ihre Produkte und Dienstleistungen überwiegend überregional absetzen. Zuschüsse können für Neuerrichtungen, Erweiterungen, Diversifizierungen oder grundlegende Änderungen im Produktionsprozess sowie für den Erwerb von Betriebsstätten gewährt werden, sofern die Investitionen ein Volumen von 100.000 Euro überschreiten. Die GRW-Zuschussförderung ist unter bestimmten Bedingungen mit Förderdarlehen (z.B. Thüringen-Dynamik, Thüringen-Kapital) und Bürgschaften kombinierbar. Investitionen mit einem Volumen von 10.000 bis 250.000 Euro sind über das Programm Thüringen-Invest förderbar.

Die GRW-Zuschussförderung soll zur Sicherung und zur Schaffung dauerhafter, hochwertiger Arbeitsplätze und damit zu nachhaltigem Wachstum und nachhaltiger Beschäftigung im Freistaat beitragen. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 904 Investitionsprojekte durch Zuschüsse in einer Gesamthöhe von 780,8 Mio. Euro unterstützt. Bereits im Jahr 2011 wurde aufgrund der hohen Nachfrage nach Fördermitteln aus der GRW eine Überzeichnung der verfügbaren Haushaltsmittel erkennbar. Aus diesem Grund wurde ab Juni 2011 ein Auswahlverfahren anhand des Kriteriums "Zuschuss pro geschaffenen Dauerarbeitsplatz" eingeführt und die Vorhaben mit dem günstigeren Verhältnis bevorzugt. Die im Jahr 2012 vorgenommene Richtlinienänderung zielte auf eine stärkere Ausrichtung der Förderung auf das Thema "Gute Arbeit" und insgesamt auf regionalpolitisch besonders bedeutsame Förderfälle ab – diese Zielsetzung sollte durch das mit der Richtlinienänderung implementierte Auswahlverfahren erreicht werden. Im Ergebnis kam es zu einer Verringerung der Förderverfahren und Förderfälle (Abbildung 3-1), begleitet durch eine weniger deutliche Reduzierung des Fördervolumens und damit höheren durchschnittlichen Volumina. Diese kamen insbesondere Neuansiedlungsprojekten und größeren Investitions-

⁴⁷ Vgl. Art. 2 des Anhang 1 der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union, ABl. der EU L 187 vom 26. Juni 2014.

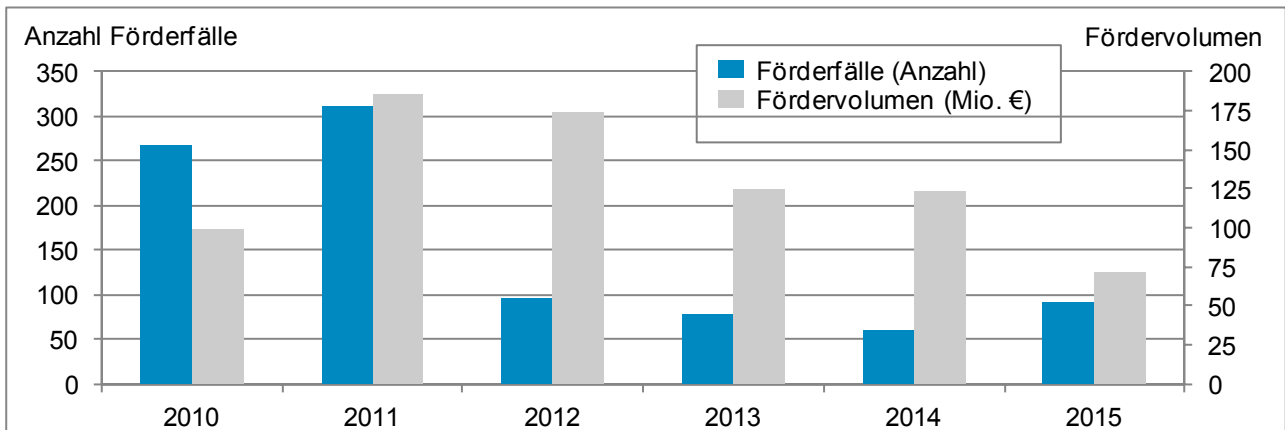
vorhaben zugute: Im Gültigkeitszeitraum der Richtlinie wurden Zuschüsse in Höhe von 205 Mio. Euro für 69 Ansiedlungsvorhaben bewilligt. Diese Vorhaben waren mit einem Investitionsvolumen von insgesamt 854 Mio. Euro verbunden, gekoppelt an die Verpflichtung zur Schaffung von knapp 3.200 neuen und Sicherung von gut 4.000 bestehenden Arbeitsplätzen seitens der geförderten Unternehmen (Thüringer Aufbaubank 2013). Insgesamt kam es zwischen 2011 und 2012 zu einer Verdreifachung des durchschnittlichen Fördervolumens.

Mit dem Beginn der neuen Förderperiode und damit einhergehenden geänderten Regularien auf der Ebene der EU sowie auf Bundesebene wurden die Thüringer Richtlinien im Jahr 2014 entsprechend angepasst. Dies beinhaltete u.a. eine Einschränkung der Förderung von Großunternehmen auf Neuansiedlungen und somit eine stärkere Konzentration der GRW-Investitionsförderung auf Wachstumsprozesse im Segment der kleinen und mittelständischen Thüringer Unternehmen. Infolge der durch neue Beihilfevorschriften der Europäischen Union sowie rückläufige Fördermittel bedingten Neuausrichtung der Wirtschaftsförderung im Freistaat insgesamt wurde das Auswahlverfahren für Förderzusagen in der GRW ausgesetzt. Durch die Einschränkung in der Förderung von Großunternehmen zeichnete sich ein Rückgang des zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Antragsüberhangs ab.⁴⁸

Bei der Auswahl der Projekte wurde der Schwerpunkt nun auf produktivitätssteigernde Investitionen sowie auf die Schaffung und Sicherung attraktiver und hochwertiger Arbeitsplätze gelegt. Das Kriterium der Arbeitsplatzsicherung – d.h. keine ausschließliche Fokussierung auf die Schaffung neuer Arbeitsplätze – wurde in Verbindung mit der Anforderung zur Lohnsteigerung eingeführt. Anfang September 2015 wurden die Fördermöglichkeiten erneut ausgeweitet. Um Förderanreize insbesondere für kleine und mittlere Bestandsunternehmen zu setzen und die zuvor durch hochgesteckte Einstiegskriterien (Mindestinvestitionsvolumen: 250.000 Euro) gesunkene Nachfrage zu beleben, wurde durch die Absenkung des Mindestinvestitionsvolumens auf 100.000 Euro, die Öffnung für baunahe Wirtschaftszweige sowie die Ermöglichung einer Förderung des Finanzierungsleasings nachjustiert. Entsprechend kam es im Jahr 2015 zu einer Erhöhung der Förderfälle bei gleichzeitiger Verringerung des Fördervolumens (Abbildung 3-1). Im gesamten Berichtszeitraum konnten durch die einzelbetriebliche GRW-Förderung 904 Förderfälle mit einem durchschnittlichen Fördervolumen von 863.766 Euro unterstützt werden. Gemäß Bewilligungsstatistik wurden durch diese Investitionen insgesamt 42.166 Arbeitsplätze gesichert und 12.051 neu geschaffen.

⁴⁸ <http://www.thueringen.de/th6/tmwwdg/service/pressemitteilungen/78885/>

Abbildung 3-1: Entwicklung der Förderfälle und des Fördervolumens in der GRW, einzelbetriebliche Förderung 2010-2015 (Anzahl und in Mio. Euro)



Quelle: TMWWDG; Darstellung Fraunhofer ISI

Zusammenfassend erfuhr die Richtlinie zur Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW) – Teil I: Einzelbetriebliche Förderung im Berichtszeitraum die folgenden Änderungen und Anpassungen:

- 2011: Wegfall der Lohnkostenförderung; Ausschluss der Förderung von immateriellen Wirtschaftsgütern; Aufnahme einer Leiharbeiterregelung; Aufnahme eines Auswahlverfahrens (s.o.);
- 2012: Richtlinienänderung: Ausrichtung auf "Gute Arbeit" und regionalpolitisch bedeutsame Projekte; Beschränkung des Höchstfördersatzes auf Neuansiedlungen; Ausschluss verschiedener Branchen (Druckereigewerbe, Papierhersteller, Logistik); Aufnahme einer Mehrfachförderregelung; Absenkung der Basisfördersätze;
- 2014: Anpassung der Richtlinie an Bundes- und EU-Vorgaben (s.o.); Wiederaufnahme diverser Branchen (Logistik, Recycling, Versandhandel, Im-/Exportgroßhandel, Papierherstellung); Einschränkung der Förderung für Großunternehmen; Erhöhung des Mindestinvestitionsvolumens auf 250.000 Euro; Anhebung der Basisfördersätze; Wiederaufnahme der Förderung von rein arbeitsplatzsichernden Vorhaben kombiniert mit der Anforderung zur Lohnsteigerung der gesicherten Arbeitsplätze; Aufnahme der Anforderung zur Mindestentlohnung neu geschaffener Arbeitsplätze; Anpassung des Zuschlagssystems; Wegfall der Mehrfachförderregelung;
- 2015: Aufnahme der baunahen Wirtschaftszweige in die förderfähigen Branchen; Absenkung des Mindestinvestitionsvolumens auf 100.000 Euro.

Mit den genannten Änderungen im Berichtszeitraum reagierten das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft sowie die Thüringer Aufbaubank auf geänderte Rahmenbedingungen, die verfügbaren Haushaltsmittel und die Nachfrage nach Fördermitteln. Aufgrund der gegenwärtig günstigen konjunkturellen Situation, die vielfach zu Personalengpässen führt, wurde das Kriterium der Schaffung von Arbeitsplätzen in der jüngsten Änderung abgemildert und die Förderung stärker auf den Erhalt von Arbeitsplätzen ausgerichtet. Evaluationen zur GRW, Teil I Einzelbetriebliche Förderung, fanden im Berichtszeitraum nicht statt.

3.1.2 Thüringen-Invest

Das in der vergangenen Förderperiode eingeführte Programm "**Thüringen-Invest**" bietet ebenfalls Zuschüsse zur Investitionsfinanzierung an. Es ist auf **kleine und mittlere Unternehmen** ausgerichtet, für die eine Unterstützung über die einzelbetriebliche Förderung der GRW nicht möglich ist und die Investitionsvorhaben mit geringerem Volumen realisieren. So können über "Thüringen-Invest" Investitionen bereits ab einer Höhe von 10.000 Euro gefördert werden. Zusätzlich zu Unternehmen des Produzierenden Gewerbes sind auch Unternehmen des Handwerks, Handels, Gaststätten- und Beherbergungsgewerbes, sonstiger Dienstleistungen sowie die wirtschaftsnahen und kreativwirtschaftlichen Freien Berufe antragsberechtigt. Eine Förderung kann als Zuschuss gewährt und mit einem Darlehen ("Thüringen-Invest-Darlehen") oder mit weiteren Förderdarlehen wie "Thüringen-Dynamik" oder "GuW" kombiniert werden (Abschnitte 3.2.1 und 3.2.3).

Der Fokus des Programms liegt auf Investitionsprojekten, die einen Ausbildungs- oder Arbeitsplatz schaffen oder die im Kontext einer Unternehmensgründung, einer Unternehmensnachfolge oder einer Energieeffizienzmaßnahme durchgeführt werden. Bis Ende 2014 wurde ein förderfähiges Investitionsvolumen in Höhe von max. 100.000 Euro berücksichtigt; dieses wurde Anfang 2015 auf 250.000 Euro angehoben. Die Zuschüsse betragen 20 % der förderfähigen Investitionssumme (d.h. maximal 20.000 Euro, ab 01.01.2015: maximal 50.000 Euro). Zusätzlich können Zuwendungsempfänger auch ein Darlehen aus dem revolvingenden "Thüringen-Invest"-Fonds (maximal 100.000 Euro, ab 2015: maximal 200.000 Euro) erhalten. Um die Verwaltungskosten für die relativ kleinen "Thüringen-Invest"-Förderfälle zu begrenzen, können "Thüringen-Invest"-Darlehen nur im Zusammenhang mit der Gewährung eines "Thüringen-Invest"-Zuschusses bereitgestellt werden.

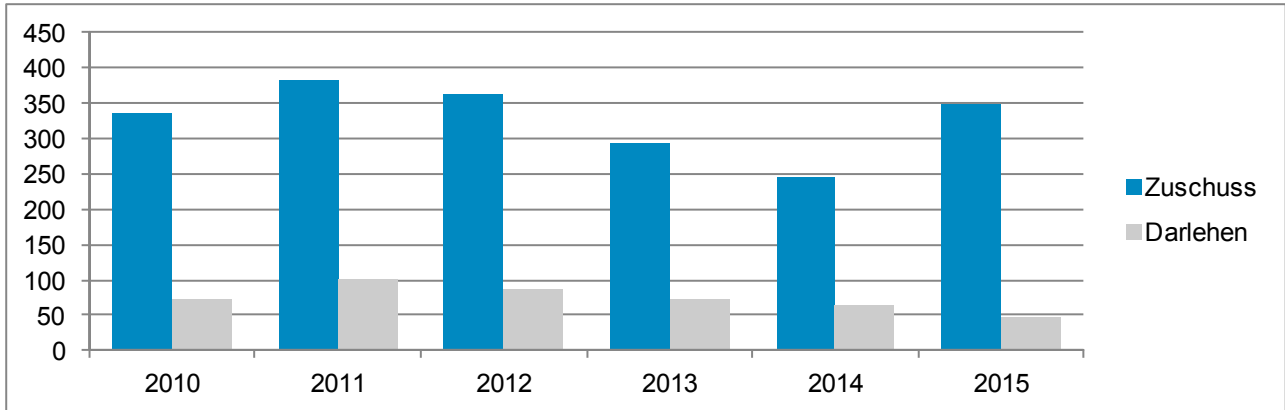
"Thüringen-Invest-Darlehen" werden wie der "Thüringen-Invest-Zuschuss" durch EU-Strukturfondsmittel kofinanziert: Für die vergangene und die aktuelle Förderperiode steht für "Thüringen-Invest-Darlehen" insgesamt ein Volumen von rund 50 Mio. Euro zur Verfügung, das sich aus EFRE-Mitteln und nationaler Kofinanzierung zusammensetzt. Die Rückflussmittel beider EU-Förderperioden werden zur Darlehensförderung wieder eingesetzt.

Das Programm ist im Hinblick auf die Bedürfnisse kleiner und mittlerer Unternehmen konzipiert.⁴⁹ Die Attraktivität des Programms zeigt sich an der hohen Zahl der Förderfälle, insbesondere zwischen 2010 und 2012. Im Jahr 2015 war ein sprunghafter Anstieg zu verzeichnen (Abbildung 3-2). Dies ist durch geänderte Förderbedingungen vor dem Hintergrund der neuen EU-Förderperiode begründet: Mit der Anhebung der maximal förderfähigen Kosten von 100.000 auf 250.000 Euro wurde der maximale Zuschuss von 20.000 auf 50.000 Euro gesteigert und zusätzlich der Darlehenshöchstbetrag von 100.000 auf 200.000 Euro angehoben. Durch diese Anpassungen konnte der Antragstellerkreis gegenüber dem Vorjahr ausgeweitet werden. Die Attraktivitätssteigerung des Programms zeigt sich nicht nur in steigenden Fallzahlen, sondern auch in einer Verdreifachung des Zuschussvolumens (Abbildung 3-3). Aufgrund der Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt ist die Förderung von Investitionen in Verbindung mit der Schaffung von Ausbildungsplätzen

⁴⁹ Siehe auch *Thüringer Aufbaubank* (2016).

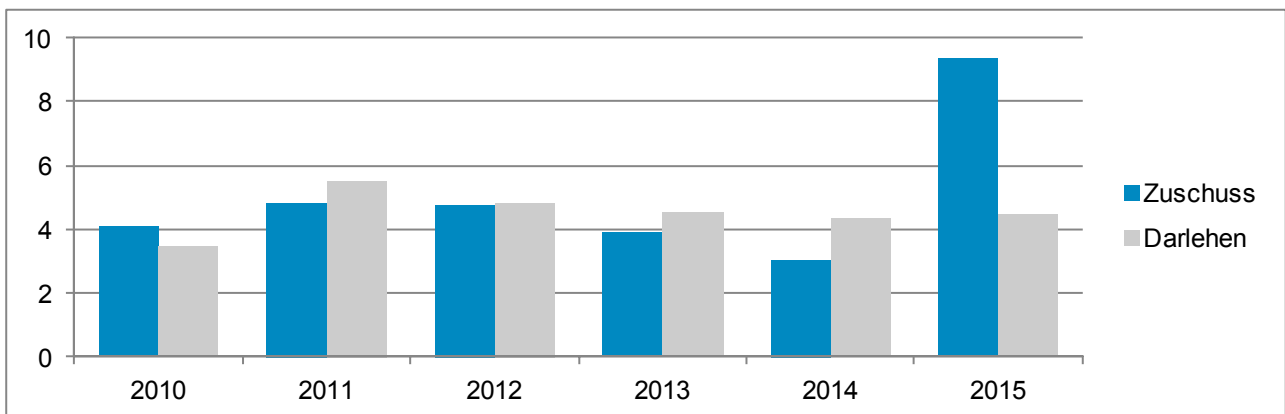
bereits mit Richtlinienänderung im Jahr 2012 eingestellt worden, da die Zahl der Ausbildungsplätze die Bewerberanzahl mittlerweile übertrifft (vgl. auch Abschnitt 2.2.7).

Abbildung 3-2: Entwicklung der Förderfälle im Programm "Thüringen-Invest" 2010-2015 (Anzahl der Förderfälle)



Quelle: TMWWDG; Darstellung Fraunhofer ISI

Abbildung 3-3: Entwicklung des Fördervolumens im Programm "Thüringen-Invest" 2010-2015 (in Mio. Euro)



Quelle: TMWWDG; Darstellung Fraunhofer ISI

Zusammenfassend wurden im Berichtszeitraum folgende Änderungen der Richtlinie vorgenommen:

- 2012: Wegfall der Schaffung von Ausbildungsplätzen als Fördervoraussetzung; Neueinführung der Förderung von Investitionen im Zusammenhang mit Unternehmensnachfolgen und von energieeffizienten Investitionen bei Arbeitsplatzsicherung;
- 2015: Erhöhung der maximal förderfähigen Kosten von 100.000 auf 250.000 Euro; Erhöhung des maximalen Zuschusses von 20.000 auf 50.000 Euro sowie des Darlehenshöchstbetrags von 100.000 auf 200.000 Euro.

Insgesamt induzierte das Förderprogramm Gesamtinvestitionen in Höhe von rund 234 Mio. Euro. Diese Investitionen standen im Zusammenhang mit der Schaffung von insgesamt 3.146 neuen Arbeitsplätzen und 534 Existenzgründungen.

Die zu dieser Maßnahme durchgeführte Evaluation (Kovalis/GEFRA 2014a) ergibt, dass "Thüringen-Invest" sich gut in das Gesamtangebot der Thüringer Investitions- und Mittelstandsförderung einfügt und sich eindeutig von anderen Maßnahmen abgrenzt (mit der zeitlich begrenzten Ausnahme der einzelbetrieblichen Förderung bei Investitionsvolumina zwischen 100.000 und 250.000 Euro, die ebenfalls über die GRW, einzelbetriebliche Förderung, möglich war). "Thüringen-Invest-Darlehen" tragen gemeinsam mit Darlehen aus "Thüringen-Dynamik" zum spezifischen Ziel der Investitionspriorität des Operationellen Programms im EFRE bei. Insgesamt ist von der Zuschuss- und der Darlehensförderung eine effektive Unterstützung der Investitionstätigkeit in der privaten Wirtschaft zu erwarten.

3.2 Darlehensprogramme

Mit Darlehensprogrammen unterstützt der Freistaat die Thüringer Wirtschaft durch zinsgünstige Refinanzierungsdarlehen, die zum Teil ("Thüringen-Invest-Darlehen", "Thüringen-Dynamik") aus revolvingenden, EFRE-kofinanzierten Darlehensfonds gespeist werden. Ebenso wie Zuschüsse können Darlehen zur Investitionsfinanzierung, zusätzlich aber auch für weitere Tatbestände wie Unternehmensübernahmen eingesetzt werden.

3.2.1 Thüringen-Dynamik

Das KMU-Förderprogramm "**Thüringen-Dynamik**" wurde im Jahr 2010 aufgelegt. Das Programm verfolgt das Ziel, **kleinen und mittleren Unternehmen** der gewerblichen Wirtschaft, des Tourismus- und Beherbergungsgewerbes, des Dienstleistungssektors sowie Angehörigen freier Berufe und Existenzgründern in Thüringen Darlehen für Investitionszwecke sowie auch für Betriebsmittel zur Verfügung zu stellen. Die Darlehen werden über die Hausbanken ausgereicht. Unter Einhaltung der beihilferechtlichen Regelungen ist eine Kombination mit weiteren Kredit-, Zuschuss- (z.B. GRW, "Thüringen-Invest") und Bürgschaftsprogrammen möglich. Ziel der Förderung ist es, die regionale Wirtschaftsstruktur sowie die Wettbewerbsfähigkeit der kleinen und mittleren Unternehmen in Thüringen zu verbessern, zur Steigerung von Einkommen und Beschäftigung sowie der unternehmerischen Initiative beizutragen. Für die vergangene und die laufende Periode stehen insgesamt rund 200 Mio. Euro für dieses Programm zur Verfügung, bestehend aus EFRE-Mitteln und einer nationalen Kofinanzierung. Rückflussmittel aus beiden Förderperioden werden wieder zur Darlehensförderung eingesetzt. Das Förderdarlehen beläuft sich auf maximal 4 Mio. Euro.

Nach seinem Start im Jahr 2010 konnte im Jahr 2011 – unterstützt durch Maßnahmen zur Steigerung des Bekanntheitsgrads des Programms – ein stark gestiegenes Interesse an Darlehen aus "Thüringen-Dynamik" konstatiert werden: 2011 wurden 113 Fälle mit einem Gesamtvolumen von 32,2 Mio. Euro gefördert. Im Folgejahr sank die Anzahl der Förderfälle auf 68 (Fördervolumen: 24,7 Mio. Euro) und pendelte sich danach zwischen 84 und 89 Fälle ein. Insgesamt wurden 450 Fälle mit einem Volumen von 175 Mio. Euro gefördert. Neben der Mittelknappheit in der GRW-Zuschussförderung dürfte die Erhöhung des Darlehenshöchstbetrags zur Attraktivitätssteigerung dieses Instruments beigetragen haben. Seit 2013 beläuft sich das durchschnittliche Förderdarlehen auf 430.000 bis 465.000 Euro.

Im Berichtszeitraum wurden folgende Richtlinienänderungen vorgenommen:

- 2011: Erweiterung der Laufzeitvarianten: Einführung von kurzfristigen (5 Jahre) und langfristigen Darlehen (15 bzw. 20 Jahre); Erweiterung des Kreises antragsberechtigter Fördernehmer um Ärzte in unterversorgten Gebieten;
- 2012: Erhöhung des Darlehenshöchstbetrags auf 4 Mio. Euro;
- 2015: Anpassung der Förderbedingungen an die neue EU-Strukturfondsperiode durch Ausweitung der Finanzierungsanlässe.

Wie die Evaluation durch Kovalis/GEFRA (2014a) zeigt, konnten durch das Programm mehr als 14.500 Arbeitsplätze gesichert und 860 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Insgesamt passt sich "Thüringen-Dynamik" gut in das Gesamtangebot der Thüringer Investitions- und Mittelstandsförderung ein und ist ausreichend zu anderen Instrumenten der Investitionsförderung abgegrenzt. Wie auch durch "Thüringen-Invest" soll die privatwirtschaftliche Investitionstätigkeit durch "Thüringen-Dynamik" effektiv unterstützt werden.

3.2.2 Thüringer Konsolidierungsfonds für kleine und mittlere Unternehmen

Dieser revolving Darlehensfonds bietet dem Freistaat die Möglichkeit, Darlehen an struktur- und mittelstandspolitisch bedeutsame **kleine und mittlere Unternehmen** des Verarbeitenden Gewerbes in wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu vergeben. Dies trägt zur Sicherung des Bestands an Unternehmen mit positiven Entwicklungschancen bei und verbessert die Wettbewerbsfähigkeit dieser Unternehmen.

Nach einer hohen Nachfrage im Krisenjahr 2009 (4,6 Mio. Euro bewilligtes Darlehensvolumen) sank das Fördervolumen im Berichtszeitraum auf Werte zwischen 2,3 Mio. (2013) und 3,5 Mio. Euro (2012). Wurden im Jahr 2010 noch 20 Unternehmen gefördert, so sank die Anzahl der Förderfälle auf 11 bis 13 in den Folgejahren. Ende 2014 lief die EU-Genehmigung für das Programm aus. Infolge der entsprechenden Programmumstellung ab Anfang 2015 erfolgt die Darlehensgewährung seither auf der Grundlage der de-minimis-Verordnung. Somit können seitens des Freistaats weiterhin Darlehen für Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes in wirtschaftlichen Schwierigkeiten gewährt werden; ausgenommen sind Unternehmen in Insolvenz oder bei entsprechenden Voraussetzungen für ein Insolvenzverfahren. Die Darlehenshöhe soll in der Regel 1 Mio. Euro nicht übersteigen. Bedingt durch die aktuell günstige Gesamtlage (vgl. Kapitel 2) kam es im Jahr 2015 zu lediglich vier Förderfällen mit einem gesamten Fördervolumen in Höhe von 0,9 Mio. Euro. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 72 KMU mit einem Fördervolumen von 16 Mio. Euro unterstützt.

3.2.3 Gründungs- und Wachstumsfinanzierung: GuW-Plus/GuW Thüringen

GuW-Plus (bis Juni 2015) und **GuW Thüringen** (ab Juli 2015) unterstützt die Gründung, Festigung und Wettbewerbsfähigkeit gewerblicher Unternehmen der Privatwirtschaft sowie freiberuflicher Selbständiger mit zinsgünstigen Darlehen. Im Rahmen des Programms GuW werden Darlehen an Unternehmen der privaten Wirtschaft mit dem Ziel vergeben, deren Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und zu steigern. Das Programm GuW-Plus war bis Juni 2015 auf **kleine und mittlere Unternehmen** der gewerblichen Wirtschaft ausgerich-

tet; das Nachfolgeprogramm GuW Thüringen erweiterte im Juli 2015 den Kreis der Antragsberechtigten auf **Großunternehmen**. GuW Thüringen wird seit 2015 als Eigenprogramm der Thüringer Aufbaubank geführt und speist sich über die TAB-eigene Refinanzierung. Zuvor wurden die Kredite mit Landesmitteln zinsverbilligt angeboten und über die KfW-Bank refinanziert. Mit dem aktuellen beihilfefreien Darlehensförderprogramm können nun Fälle berücksichtigt werden, die nicht über bestehende Förderprogramme unterstützt werden können. Eine langfristige Finanzierung von Investitionen und Betriebsmitteln ist somit gegeben. Maximal können 5 Mio. Euro finanziert werden.

Eine Kombination mit anderen Förderprogrammen sowohl im Darlehens- als auch im Zuschussbereich ist möglich, sofern die beihilferechtlichen Grenzen eingehalten werden. Mittels einer klaren Abgrenzung zum EFRE-kofinanzierten Darlehensfonds "Thüringen-Dynamik" im Jahr 2011 ist GuW-Plus seither auf Betriebsmittelfinanzierungen und flankierende Finanzierungsanlässe wie beispielsweise Geschäftsanteilskäufe oder Grundstückserwerbe ausgerichtet, während sich "Thüringen-Dynamik" auf die Investitionsunterstützung konzentriert. Im Jahr 2010 war eine beträchtliche Anzahl von Förderfällen (456) sowie auch ein erhebliches Darlehensvolumen (124 Mio. Euro) zu verzeichnen. Nach der Abgrenzung sanken beide Werte deutlich, das jährliche Fördervolumen betrug zwischen 2011 und 2014 im Schnitt knapp 20 Mio. Euro. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 829 Fälle unterstützt (211 Mio. Euro Fördervolumen). Die Entwicklung der Nachfrage nach GuW Thüringen bleibt abzuwarten; einerseits könnte das derzeitige niedrige Zinsniveau zu einer Nachfrageabschwächung führen, andererseits können aber die in Thüringen umfänglich anstehenden Unternehmensübergaben einem sinkenden Trend entgegenwirken.

Die bereits erwähnten Änderungen des Förderangebots im Berichtszeitraum umfassen im Überblick:

- 2011: Abgrenzung zu Thüringen-Dynamik (EFRE-Darlehensfonds) und Fokussierung von GuW-Plus auf Betriebsmittelfinanzierungen und flankierende Finanzierungsanlässe;
- 2015: Aufgrund ausgeschöpfter Haushaltsmittel des Freistaats Umstellung auf das mit marktüblichen Konditionen versehene, insofern beihilfefreie und über TAB-eigene Refinanzierung gespeiste Programm "GuW Thüringen". Zugleich Ergänzung der Antragsberechtigten um Großunternehmen.

3.2.4 Thüringen-Kapital

Das Programm bietet Thüringer **kleinen und mittleren Unternehmen** der gewerblichen Wirtschaft sowie den Angehörigen freier Berufe Unterstützung in Form von Nachrangdarlehen zur Stärkung ihrer Eigenkapitalbasis und damit zu verbessertem Zugang zu weiteren Finanzierungsquellen. Der erleichterte Zugang zu Fremdkapital stellt eine Hebelwirkung im gesamten Finanzierungsportfolio der Unternehmen dar.

Bei "**Thüringen-Kapital**" handelt es sich um ein Eigenprogramm der Thüringer Aufbaubank, wobei das Ausfallrisiko durch eine 80 %ige Garantie des Freistaats abgesichert ist. In Einzelfällen kann "Thüringen-Kapital" ergänzend mit anderen Förderprogrammen zur Investitionsförderung eingesetzt werden. Der Finanzierungsbetrag liegt zwischen 20.000 und 200.000 Euro.

Im Berichtszeitraum entwickelte sich die Anzahl der Förderfälle auf moderatem Niveau: zwischen jeweils neun neuen Fällen in den Jahren 2010 und 2011 bis hin zu 16 Fällen im Jahr 2013. 2015 war die Anzahl der geförderten Fälle wieder auf zehn gesunken. Das Fördervolumen betrug im Mittel der betrachteten Jahre rund 1,7 Mio. Euro jährlich. Im Berichtszeitraum wurden 73 Fälle mit einem Fördervolumen von 10,5 Mio. Euro unterstützt. Thüringen-Kapital ist unter günstigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ein Nischenprodukt, kann im Fall einer schlechteren konjunkturellen Entwicklung jedoch an Bedeutung gewinnen.

3.3 Beteiligungskapital

Beteiligungskapital stellt in der Regel bilanzielles Eigenkapital dar, verbessert die Eigenkapitalbasis und damit auch die Bonität eines Unternehmens. Dies erleichtert den Zugang zu weiterem Fremdkapital. Darüber hinaus steht den Unternehmen das Beteiligungskapital längerfristig zur Verfügung. Vielfach bringt sich der Beteiligungsgeber auch mit seinem Know-how in das Unternehmen ein und begleitet es aktiv.

Grundsätzlich hemmt eine geringe Eigenkapitalbasis die Erweiterung der Geschäftstätigkeit und/oder weiteres Wachstum. Dieses Problem haben vor allem junge Unternehmen und Unternehmensgründer, insbesondere innovative bzw. technologieorientierte junge Unternehmen. Sie alle haben einen hohen Investitionsbedarf, verfügen aber häufig nicht über ausreichend Eigenkapital. Deshalb sind Unternehmensneugründungen und noch junge Unternehmen mit einem höheren Ausfallrisiko behaftet. Dies wiederum senkt die Bereitschaft von privaten Wagniskapitalgebern, Finanzierungen von Unternehmensgründungen und jungen Unternehmen in ihrer ersten Wachstumsphase zu unterstützen. Die so entstandene Finanzierungslücke soll durch die Bereitstellung von öffentlichem Beteiligungskapital geschlossen werden.

Aus diesem Grund wurde im Berichtszeitraum im Jahr 2011 zunächst der **Thüringer Gründerfonds (ThGF)** aufgelegt. Der Fonds war mit 10 Mio. Euro dotiert und stellte Beteiligungskapital zur Finanzierung innovativer, technologieorientierter junger, neugegründeter Thüringer Unternehmen in Form von offenen und stillen Beteiligungen zur Verfügung. Das Beteiligungskapital diente der Finanzierung der Produktentwicklung, der Erstellung von Prototypen, der Produktionsaufnahme, der Markteinführung, der Realisierung erster Umsätze oder der Weiterentwicklung von Produkten, Dienstleistungen oder Verfahren. Die Investitionsphase endete 2015. Seit 2014 war eine zunehmende Nachfrage nach Beteiligungskapital erkennbar (vgl. Tabelle 3-1). Der im Anschluss aufgelegte **Thüringer Startup-Fonds (TSF)** wurde deshalb mit 18,75 Mio. Euro ausgestattet. Zielgruppe des TSF sind junge wissens- und technologieintensive kleine sowie junge kleine und innovative Unternehmen mit hohem Wachstumspotenzial, die maximal fünf Jahre alt sind. Der TSF geht ausschließlich Minderheitsbeteiligungen ein.

Tabelle 3-1: Überblick über die im Berichtszeitraum bereitgestellten Mittel der Beteiligungsfonds (in Mio. Euro)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Kapitalausstattung insgesamt (EU und/oder Land)
ThGF	-	0,28	1,24	1,78	2,42	2,92	10,00
TSF	-	-	-	-	-	-	18,75
PET II	1,35	4,43	1,37	4,45	2,22	2,34	40,00
WBF	-	-	-	-	-	-	37,50
VCT	0,07	0,68	0,02	0,05	-	-	20,50

Quelle: TMWWDG; Darstellung Fraunhofer ISI

Beteiligungskapital im Umfang von 40 Mio. Euro wurde im Berichtszeitraum für **Unternehmensfinanzierungen** von der **Privat Equity Thüringen GmbH & Co. Zweite Beteiligungen KG (PET II)** zur Verfügung gestellt. Der Investitionsfokus lag auf Unternehmen (KMU) mit Sitz oder Betriebsstätte in Thüringen aus den Bereichen Technologie, Life Sciences, Medizintechnik, Informationstechnologie und Medien. Ergänzend dazu stellte der 1999 aufgelegte Fonds **Venture Capital Thüringen (VCT)** Wagniskapital für junge, wachstumsorientierte (High-Tech-)Unternehmen für Forschung und Entwicklung, Markteinführung oder Expansion zur Verfügung. Der VCT Fonds ist bis einschließlich 2010 neue Engagements eingegangen. Im Berichtszeitraum wurden nur Nachfinanzierungen bestehender Beteiligungen durchgeführt. Vor dem Hintergrund, dass junge innovative Unternehmen auch in der sich an die Gründungsphase anschließende erste Wachstumsphase durch zahlreiche Finanzierungsbeschränkungen in ihrer Entwicklung gehemmt werden, wurde ab dem Jahr 2015 der **Thüringer WachstumsBeteiligungsfonds (WBF)** mit einem Finanzvolumen von 37,5 Mio. Euro aufgelegt. Die Zielgruppe wurde entsprechend des sich abzeichnenden Bedarfs auf die erste Wachstumsphase nach der Unternehmensgründung neu ausgerichtet und auf junge wissens- und technologieintensive KMU mit einem klar definierten Wachstumsziel beschränkt. Das KMU darf nicht älter als acht Jahre sein. Die Wachstumsfinanzierung des WBF dient der Weiterentwicklung von Produkten und Dienstleistungen oder Verfahren der Zielunternehmen, der Festigung und Ausweitung ihres Umsatzes, der Weiterentwicklung bestehender sowie der Erschließung neuer Märkte.

Alle Fonds werden einheitlich über die **bmjt beteiligungsmanagement thüringen gmbh** verwaltet, die damit die zentrale Anlaufstelle für Beteiligungskapital für Unternehmen in Thüringen ist. Die bereitgestellten Beteiligungsfonds haben den Unternehmen, insbesondere KMU, im Berichtszeitraum pro Jahr Mittel in etwa gleicher Höhe zur Verfügung gestellt (Tabelle 3-1).

Wie sich aus der Ex-ante-Evaluierung von Finanzinstrumenten in Thüringen (Kovalis/GEFRA 2014b) ergibt, schließen die Beteiligungsfonds eine wichtige Lücke im Förderangebot für junge, innovationsorientierte Unternehmen in ihrer Seed-, Start-up- und Wachstumsphase. Damit kann durch öffentliches Beteiligungskapital ein Beitrag zur Belebung und Restrukturierung des Thüringer Unternehmenssektors sowie seiner technologischen Weiterentwicklung geleistet werden.

Wesentliche Änderungen in der Berichtsperiode betreffen die Neuauflage der Fonds WBF und TSF im Jahr 2015.

3.4 Bürgschaften

Indem mithilfe einer Bürgschaft das Kreditrisiko übernommen wird, leistet dieses Instrument einen wichtigen Beitrag zur Finanzierung von Investitionen. Öffentliche Bürgschaften ermöglichen eine Kreditaufnahme auch für Unternehmen, die aufgrund ihrer Struktur – wie bspw. kleine und junge Unternehmen – einem höheren Risiko ausgesetzt sind. Die öffentlichen Garantie- und Bürgschaftsprogramme können im Rahmen der beihilferechtlichen Spielräume neben der Förderung von Vorhaben durch Kredit-, Beteiligungs- oder Zuschussprogramme zur Absicherung der Finanzierung von Vorhaben in Anspruch genommen werden.

Wichtiger Akteur in Thüringen ist die Bürgschaftsbank Thüringen (BBT), die unter anderem zuständig ist für das **Bürgschaftsprogramm der Bürgschaftsbank Thüringen**, das **Mitarbeiterbeteiligungsprogramm** sowie das **Garantieprogramm der Bürgschaftsbank Thüringen**. Das Bürgschaftsprogramm der Bürgschaftsbank Thüringen richtet sich u.a. an Unternehmen des Handwerks, der Industrie, des Handels, des Hotel- und Gaststättengewerbes, des Verkehrsgewerbes sowie an Angehörige freier Berufe in Thüringen. Im Rahmen des Mitarbeiterbeteiligungsprogramms werden Garantien für den Beteiligungsbetrag an KMU der gewerblichen Wirtschaft und der Freien Berufe übernommen. Somit sind die Mitarbeiter für den Fall einer Unternehmensinsolvenz gegen den Verlust der investierten Gelder abgesichert. Mithilfe des Garantieprogramms der Bürgschaftsbank Thüringen können Garantien für Beteiligungskapital vergeben werden. Es zielt auf mittelständische Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft ab.

Weitere Programme sind das **TAB-Bürgschaftsprogramm** sowie das **Landesbürgschaftsprogramm**. Beide adressieren freiberuflich Tätige, gewerbliche Unternehmen und deren Inhaber bzw. Gesellschafter, soweit sie leitend im Unternehmen tätig sind. Es besteht keine Beschränkung auf KMU. Die Möglichkeit zur Absicherung von Programmkrediten der TAB ist gegeben, ebenso der Einsatz zur Flankierung anderer Förderangebote. Der höchstmögliche Betrag für eine Bürgschaft beträgt 3,0 Mio. Euro im Fall des TAB-Bürgschaftsprogramms. Bürgschaften, die diesen Wert übersteigen, fallen unter das Landesbürgschaftsprogramm. Mandatar des Landesbürgschaftsprogramms ist aktuell PricewaterhouseCoopers AG, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (PwC).

Die folgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Bürgschafts- und Garantieprogramme im Berichtszeitraum. Sowohl hinsichtlich des Fördervolumens als auch der Fallzahlen ist das Bürgschaftsprogramm der Bürgschaftsbank das wichtigste Instrument. Dagegen kam das Mitarbeiterbeteiligungsprogramm nur in drei Fällen zum Einsatz. Deutlich wird, dass die Fallzahlen zwischen 2010 und 2015 in allen Programmen analog zur Entwicklung der Darlehensprogramme abgenommen haben. Vermutlich spiegelt dies die verbesserte Situation der Unternehmen wider.

Tabelle 3-2: Überblick über die im Berichtszeitraum bewilligten Bürgschaften⁵⁰ (in Mio. Euro; Anzahl der Fälle in Klammern)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Summe
Bürgschaftsprogramm der Bürgschaftsbank	70 (288)	47 (237)	39 (197)	40 (189)	47 (196)	40 (174)	283 (1.281)
Mitarbeiterbeteiligungsprogramm	0	0,03 (1)	0	0,08 (1)	0,18 (1)	0	0,191 (3)
Garantieprogramm der Bürgschaftsbank	9 (32)	5 (20)	7 (20)	4 (15)	4 (20)	3 (13)	32 (120)
TAB-Bürgschaftsprogramm	12 (10)	15 (10)	10 (9)	3 (3)	3 (2)	0,5 (1)	43,5 (35)
Landesbürgschaftsprogramm	25 (5)	0	34 (5)	4 (1)	8 (1)	5 (1)	76 (13)

Quelle: TMWWDG; Darstellung Fraunhofer ISI

Im Berichtszeitraum erfolgten folgende wesentliche Änderungen:

- Bürgschaftsprogramm der Bürgschaftsbank Thüringen: Im Jahr 2013 wurde die Höhe des durch das Land rückverbürgten Teils von 48 % auf 42 % der von der Bürgschaftsbank vergebenen Bürgschaft abgesenkt mit dem Ziel, die Risikoübernahme seitens der Bürgschaftsbank zu steigern. Des Weiteren wurde die maximale Bürgschaftshöhe von 1 Mio. Euro auf 1,25 Mio. Euro erhöht, um die Bürgschaftshöhe an die Geldentwertung anzupassen;
- Mitarbeiterbeteiligungsprogramm: Um die Beihilferegulungen der EU zu respektieren, wurde 2014 die Höhe des maximal möglichen Beteiligungsbetrags von 1 Mio. Euro auf 250.000 Euro abgesenkt;
- Garantieprogramm der Bürgschaftsbank Thüringen: Im Jahr 2013 wurde die Rückgarantiequote von 35 % auf 26 % herabgesetzt;
- TAB-Bürgschaftsprogramm: 2014 wurde der Höchstbetrag einer Bürgschaft von 2,5 Mio. Euro auf 3 Mio. Euro erhöht;
- Landesbürgschaftsprogramm: Seit dem Jahr 2013 kann der Erwerb von Unternehmen außerhalb Thüringens durch Bürgschaften abgesichert werden; und 2014 wurde der Mindestbetrag einer Bürgschaft analog zum TAB-Bürgschaftsprogramm von 2,5 Mio. Euro auf 3 Mio. Euro erhöht.

Aus einem Gutachten von PricewaterhouseCoopers (2013) geht hervor, dass Bürgschaften der Bürgschaftsbank Thüringen zunehmend dazu eingesetzt werden, Unternehmensnachfolgen abzusichern. Somit leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Unterstützung des Strukturwandels in Thüringen.

⁵⁰ Die Summe der bewilligten Bürgschaften entspricht nicht dem durch den Freistaat übernommenen Haftungsrisiko.

3.5 Forschungs- und Technologieförderung

Die Steigerung der Innovationsfähigkeit der mittelständischen Wirtschaft ist ein wichtiges Ziel der Thüringer Mittelstandsförderung. Daher wird der Thüringer Mittelstand in seinen Forschungs- und Technologieaktivitäten durch folgende Förderprogramme unterstützt, die mit Landesmitteln sowie Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des Europäischen Sozialfonds (ESF) finanziert werden:

- Einzelbetriebliche Technologieförderung;
- Förderung von innovativen, technologieorientierten Verbundprojekten, Netzwerken und Clustern (Verbundförderung);
- Förderung der Erlangung von technischen Schutzrechten;
- Förderung des Personals in Forschung und Entwicklung (2010-2014);
- Förderung von Technologiescouts (2011-2014);
- Gewinnung von Personal für Forschung und Entwicklung, Gestaltung, Durchsetzung, Vermarktung von Innovationen und Vernetzung von Innovationsketten (seit 2015).

Der Freistaat Thüringen fördert einzelbetriebliche Technologieprojekte und FuE-Verbundvorhaben sowie den Erwerb technischer Schutzrechte, jeweils in Form von nicht rückzahlbaren Zuschüssen. Über die **einzelbetriebliche Technologieförderung** können Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, Investitionen zur Einführung neuester Technologien und Technologietransfer sowie Kaltmietfreistellungen in Technologie- und Gründerzentren gefördert werden. Die Förderung zielt auf kleine und mittlere Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sowie wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen und Technologie- und Gründerzentren ab. In Ausnahmefällen können auch große Unternehmen, allerdings mit geringeren Förderquoten, unterstützt werden.

Im Rahmen der **FuE-Verbundförderung** werden gemeinsame FuE-Projekte zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen (einschließlich Hochschulen) unterstützt. Auch hier stehen kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im Mittelpunkt der Förderung. Durch diese Fördermaßnahme sollen die Innovationskraft und die Wettbewerbsfähigkeit im Thüringer Mittelstand durch Kooperation und Technologietransfer gestärkt werden. Große Unternehmen waren im Berichtszeitraum nur im Verbund mit KMU oder Forschungseinrichtungen förderfähig. Auch die Koordinierungsstellen von Clustern und Netzwerken können im Rahmen dieser Maßnahme Zuschüsse erhalten.

Die Richtlinie zur **Förderung des Erwerbs von technischen Schutzrechten** unterstützt schließlich KMU und Forschungseinrichtungen darin, Patente und Gebrauchsmuster im In- und Ausland zu erlangen und zu sichern.

Durch diese EFRE-kofinanzierten Maßnahmen konnten zwischen 2010 und 2015 insgesamt 385 FuE-Projekte (einzelbetriebliche Projekte und Teilprojekte von Verbundvorhaben) kleiner und mittlerer Unternehmen mit einem Gesamtvolumen von rund 73,0 Mio. Euro unterstützt werden. Änderungen in der Programmstruktur ergaben sich mit dem Start der neuen Förderperiode 2014-2020. Die Förderung von Forschungs-, Technologie- und Innovationsprojekten erfolgt nunmehr über die neue Richtlinie zur Förderung von Forschung, Technologie und Innovation (FTI-Richtlinie). Basierend auf den Empfeh-

lungen der Evaluierung der Richtlinien zur Forschungs- und Technologieförderung (ExperConsult 2013) wurden die zuvor getrennten Richtlinien zur einzelbetrieblichen Technologieförderung und zur FuE-Verbundförderung zusammengeführt, die Richtlinie zur Förderung der Erlangung von technischen Schutzrechten integriert und die neuen Fördergegenstände "Innovationszentren" und "Innovationsgutscheine" aufgenommen. Zusätzlich wurden große Unternehmen aus der einzelbetrieblichen Förderung ausgeschlossen und damit eine weitere Konzentration der Förderung auf Thüringer KMU anvisiert. Dies ist auch durch das im Vergleich zur vorangegangenen Förderperiode reduzierte Budget begründet – ein Aspekt, der sich bereits vor dem Start der neuen Förderperiode abzeichnete.⁵¹

Die Thüringer Forschungs-, Technologie- und Innovationsförderung ist in das Operationelle Programm des EFRE eingebunden und seit Beginn der aktuellen Förderperiode auf die Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3) in Thüringen ausgerichtet. Anregungen zur Ausweitung der FTI-Richtlinie um Innovationsgutscheine für die Vorbereitung von FuE-Projekten sowie für Prozess- und Organisationsinnovationen ergaben sich insbesondere aus dem RIS3-Prozess und wurden durch den weiter gefassten Innovationsbegriff der Europäischen Kommission ermöglicht. Die Förderung von **FuE-Personal** umfasst (i) Innovationsassistenten, (ii) Thüringenstipendium, (iii) Thüringen-Stipendium Plus sowie (iv) Entsendung und Ausleihe von FuE-Personal. Beim Innovationsassistenten werden Personalausgaben der Unternehmen für die unbefristete Einstellung von FuE-Personal mit einem abgeschlossenen Universitäts- oder Fachhochschulstudium gefördert. Das Thüringenstipendium adressiert Firmenstipendien an Studierende und Promovierende aus dem MINT-Bereich, während das Thüringen-Stipendium Plus eine Kombination aus Thüringen-Stipendium und Innovationsassistent darstellt. Entsenden kleine und mittlere Unternehmen FuE-Personal zwecks Bearbeitung eines spezifischen forschungs- und entwicklungsrelevanten Themas an eine Forschungseinrichtung, so können sie Zuschüsse für diese Entsendung erhalten. Auch die befristete Ausleihe hochqualifizierten FuE-Personals einer Forschungseinrichtung oder eines Großunternehmens an KMU ist förderfähig. Die Unterstützung von **Technologiescouts** wurde 2010 im Rahmen der ESF-Förderung eingeführt, um den Marktzugang für neuentwickelte Produkte oder Dienstleistungen zu fördern. Auch Absolventinnen und Absolventen wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteter Ausbildungsgänge konnten gefördert werden, sofern sie mit spezifischen Aufgaben betraut wurden. Die Richtlinie zur **Gewinnung von Personal** für Forschung und Entwicklung, Gestaltung, Durchsetzung, Vermarktung von Innovationen und Vernetzung von Innovationsketten besteht seit 2015 und fasst die bisherigen Richtlinien zur Förderung von FuE-Personal und zur Förderung von Technologiescouts in Thüringen zusammen. Die Förderbedingungen wurden im Wesentlichen beibehalten.

Insgesamt förderte der Freistaat in der alten ESF-Förderperiode zwischen 2010 und 2014 474 Innovationsassistentinnen und Innovationsassistenten (Fördervolumen: rund 11,5 Mio. Euro) und 53 Technologiescouts (Fördervolumen: 1,2 Mio. Euro). Eine Evaluierung⁵² die-

⁵¹ *Rund ein Drittel weniger Fördermittel aus dem EFRE stehen in der laufenden Periode für Fördergegenstände im Zusammenhang mit Forschung und Entwicklung zur Verfügung, verbunden mit ebenfalls gesunkenen Landesmitteln zur Kofinanzierung der Forschungs-, Technologie- und Innovationsvorhaben.*

⁵² *ExperConsult (2013).*

ser beiden Fördermaßnahmen zeigte deren positive Wirkung, sodass sowohl die Förderung von Innovationsassistentinnen und -assistenten als auch von Technologiescouts in der neuen Förderperiode fortgesetzt wird, allerdings über die neue Richtlinie, die u.a. auch beide Maßnahmen umfasst. Mit Beginn der neuen Förderperiode wurden ab dem 3. Quartal 2015 30 Personen mit insgesamt 100.000 Euro gefördert.

Die im Berichtszeitraum erfolgten Änderungen betrafen:

- 2014: Zusammenführung der früheren Richtlinien zur einzelbetrieblichen Technologieförderung und zur FuE-Verbundförderung; Integration der bisherigen Richtlinie zur Erlangung technischer Schutzrechte; Aufnahme von Innovationszentren und Innovationsgutscheinen als neue Fördertatbestände (FTI-Richtlinie), Ausschluss großer Unternehmen bei der einzelbetrieblichen FuE-Förderung;
- 2015: Zusammenlegung der vorherigen Richtlinien zur Förderung von Personal in Forschung und Entwicklung sowie zur Förderung von Technologiescouts zur FuE-Personal-Richtlinie.

3.6 Außenwirtschaftsförderung

Im Zuge der Globalisierung hat der internationale Handel in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zugenommen. Für industriell geprägte Standorte wie Thüringen ist Internationalisierung unabdingbar, um sich in die weltweite Arbeitsteilung einbringen und neue Marktchancen realisieren zu können. Um insbesondere KMU beim Erschließen ausländischer Märkte zu unterstützen und deren z.T. fehlende personelle und finanzielle Ressourcen zumindest in Teilen auszugleichen, bietet der Freistaat im Rahmen der Außenwirtschaftsförderung unterstützende Leistungen an, die in die kontinuierlich weiterentwickelte Thüringer Außenwirtschaftsstrategie⁵³ eingebettet sind. Thüringer Unternehmen werden in ihren Auslandsaktivitäten u.a. durch das bei der Landesentwicklungsgesellschaft (LEG) angesiedelte "Thüringen International" unterstützt. Die EFRE-kofinanzierten Aktivitäten von "Thüringen International" bieten Thüringer Unternehmen Delegations- und Unternehmerreisen, Informationsveranstaltungen und Auslandsbeauftragte für spezifische Märkte an. Daneben unterstützen weitere Akteure wie die Industrie- und Handelskammern Thüringer Unternehmen in ihren Internationalisierungsaktivitäten. Schließlich können Thüringer Unternehmen Fördermittel für die Teilnahme an internationalen Messen im In- und Ausland erhalten. Sowohl das Förderangebot als auch die zugrundeliegende Außenwirtschaftsstrategie werden kontinuierlich weiterentwickelt und an den Bedarf der Thüringer Wirtschaft angepasst.

Flankiert werden die Instrumente der Außenwirtschaftsförderung durch das Angebot des durch die LEG umgesetzten Programms "Thüringen Akquisition". Schwerpunkt der Tätigkeit der LEG in diesem Kontext ist die Anwerbung und Betreuung von Ansiedlungen und Investoren.

⁵³ Vgl. auch Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2015a).

3.6.1 Einzelbetriebliche Außenwirtschaftsförderung

Ein bedeutender Ansatzpunkt zur Förderung der Internationalisierungsbemühungen der Thüringer Wirtschaft ist die EFRE-finanzierte Unterstützung der Anbahnung von Unternehmenskontakten sowie die Präsentation von Unternehmen auf Messen im In- und Ausland. Hierfür können Förderpauschalen für kleine und mittlere Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes sowie wirtschaftsnaher Dienstleistungen gewährt werden, im Einzelnen für:

- Messebeteiligungen: Sowohl internationale Messen im Inland als auch Messen im Ausland;
- Kontaktanbahnung und -vermittlung zu ausländischen Geschäftspartnern;
- Erstellung von unternehmens- und produktspezifischen Werbematerialien (in Verbindung mit einer der oben genannten Aktivitäten).

Insgesamt konnten im Berichtszeitraum 1.411 Förderungen mit einem Gesamtvolumen von 4,4 Mio. Euro gewährt werden. Wesentliche Änderungen der Förderung im Jahr 2015 ergaben sich aus einem Gutachten zur Weiterentwicklung der Außenwirtschaftsstrategie⁵⁴, den erweiterten Möglichkeiten zum Einsatz von EFRE-Mitteln in der neuen Förderperiode sowie Praxiserfahrungen. Sie betreffen Regelungen von einzelbetrieblicher und gemeinschaftlicher Messebeteiligung in unterschiedlichen Richtlinien, die Einführung des neuen Fördertatbestands "Förderung von Kontaktanbahnungskosten", die Förderung der Erstellung von Werbematerialien als Zusatzoption sowie die Einführung von Förderpauschalen. Die Zuständigkeit für das operative Geschäft der einzelbetrieblichen Außenwirtschaftsförderung wurde von den IHKn auf die Thüringer Aufbaubank übertragen.

3.6.2 Außenwirtschaftsförderung von Gemeinschaftsprojekten

Neben der Förderung einzelner Unternehmen unterstützt die Thüringer Außenwirtschaftsförderung auch Gemeinschaftsstände auf Messen. Insbesondere für kleine Unternehmen öffnet diese Form der Messebeteiligung wichtige Türen für die Aufnahme von Aktivitäten im Ausland, da größere Stände auf internationalen Messen deutlich wahrnehmbar positioniert sind. Zur erhöhten Sichtbarkeit des Standorts Thüringen besteht seit Herbst 2015 die Möglichkeit, für große Messegemeinschaftsstände (ab 100m²) den Stand im Thüringer Corporate Identity-Format auszugestalten. Hierfür wird ein Förderzuschlag gewährt. Organisiert werden die Gemeinschaftsstände von den Thüringer Kammern, Netzwerken und sonstigen Vertretern der Thüringer Wirtschaft. Zur Förderung der Thüringer Wirtschaft können Zuschüsse auch zur Vorbereitung und Durchführung von Kongressen und Symposien gewährt werden.

Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 30 Gemeinschaftsstände und Fachkongresse mit einem Volumen von rund 1,0 Mio. Euro gefördert.

Basierend auf praktischen Fördererfahrungen und dem oben genannten Gutachten ergaben sich im Jahr 2015 folgende Änderungen: die Regelung von einzelbetrieblicher und

⁵⁴ PricewaterhouseCoopers AG (2014).

gemeinschaftlicher Messebeteiligung in unterschiedlichen Richtlinien; die Einführung eines Zuschlags für eine Standgestaltung im Thüringer Corporate Design sowie die Vereinfachung des Verwendungsnachweises.

Zusätzlich zu diesen Fördermöglichkeiten können Thüringer Unternehmen über die Beratungsrichtlinie (vgl. Abschnitt 3.9.2) sowie die FuE-Personalrichtlinie (vgl. Abschnitt 3.5) beim Aufbau personeller Kapazitäten für das Auslandsgeschäft unterstützt werden.

3.7 Infrastrukturförderung

Die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen ist von zentraler Bedeutung für die Aktivitäten der Privatwirtschaft sowie für die Ansiedlung von Investoren. Eine gut ausgebaute und bedarfsgerechte wirtschaftsnahe Infrastruktur steigert die Attraktivität eines Standorts und ist eine wichtige Voraussetzung für Wachstum und Beschäftigung. Die wirtschaftsnahe Infrastruktur umfasst Gewerbe- und Industrieflächen, Aus- und Weiterbildungseinrichtungen sowie Forschungseinrichtungen, Gewerbezentren, Breitbandnetze und die touristische Infrastruktur.

3.7.1 Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur

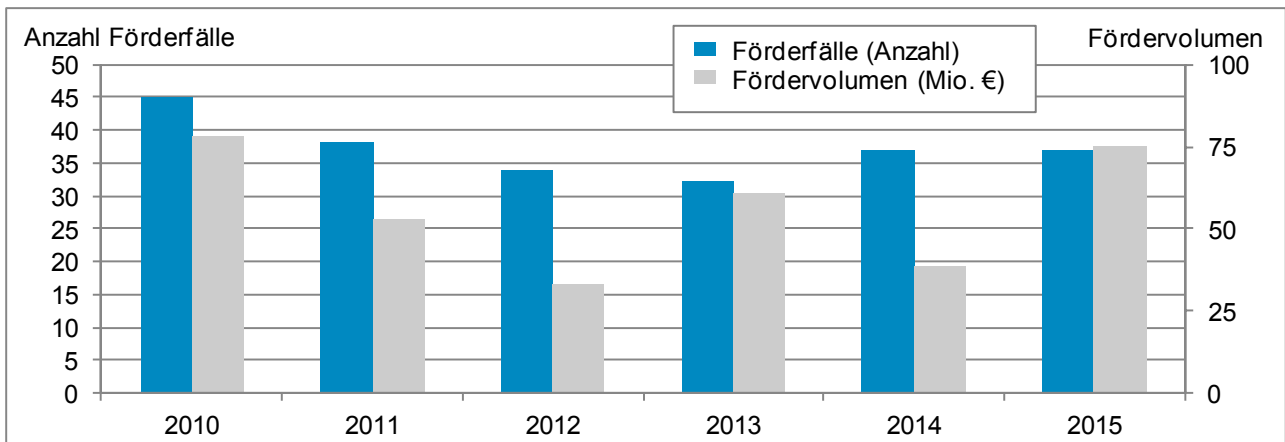
Zentrales Förderprogramm zur Unterstützung der wirtschaftsnahen Infrastruktur ist die **Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" – Teil II "Förderung des Ausbaus der wirtschaftsnahen Infrastruktur"**.⁵⁵ Im Rahmen dieses Programms werden insbesondere Infrastrukturprojekte des Fremdenverkehrs, die Erschließung und Wiederherrichtung von Industrie- und Gewerbegebiete sowie Verkehrsanbindungen von Gewerbegebieten, daneben aber auch Errichtung und Ausbau von Gewerbezentren sowie Einrichtungen der beruflichen Bildung gefördert. Zudem sind auch nichtinvestive Maßnahmen wie Entwicklungskonzepte oder Regionalmanagement und -budget förderfähig. Förderadressaten sind Gebietskörperschaften und kommunale Zweckverbände. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 223 Vorhaben mit einem Budget von insgesamt 338,5 Mio. Euro gefördert (Abbildung 3-4).

Im Berichtszeitraum fanden zweimalig Änderungen der GRW-Richtlinie statt, die sich auf Anpassungen an die Förderperiode 2014-2020 sowie eine verbesserte Förderung von Regionalmanagement und -budget bezogen:

- 2014: Anpassung der Richtlinie an die Änderungen im GRW-Koordinierungsrahmen betreffend die Förderung von Regionalbudgets (zuvor Modellcharakter);
- 2015: Wesentliche Überarbeitung der GRW-Richtlinie: Berücksichtigung von beihilfe- und förderrechtlichen Vorgaben sowie von Erkenntnissen und Erfahrungen aus dem Vollzug der bestehenden Richtlinie; Ziel: Verfahrenserleichterungen für Antragstellende. Ausschluss der Breitbandförderung als Fördertatbestand (Unterstützung durch die Landesförderung, vgl. Abschnitt 3.7.2); Förderung überbetrieblicher Ausbildungsstätten (Abschnitt 3.7.3) seit 2015 ausschließlich über die GRW, Teil II.

⁵⁵ Teil I siehe Abschnitt 3.1.1.

Abbildung 3-4: Entwicklung der Förderfälle und des Fördervolumens in der GRW, Förderung von wirtschaftsnahen Infrastrukturvorhaben und sonstigen Maßnahmen zur Unterstützung der Regionalentwicklung⁵⁶



Quelle: TMWWDG; Darstellung Fraunhofer ISI

3.7.2 Breitbandförderung

Diskussionen um die Digitalisierung der Wirtschaft und die sich daraus ergebenden Potenziale nehmen derzeit einen breiten Raum in der öffentlichen Debatte ein, werden durch diesen Prozess doch erhebliche Umsatzsteigerungen in der Industrie und der gesamten Wirtschaft vorausgesagt. Digitalisierung bedeutet zwar keinen radikalen Bruch in der Produktionsweise, sondern einen kontinuierlich ablaufenden Prozess. Bisherige Ansätze zur Erstellung von Produkten und Verfahren sowie auch zur inner- und zwischenbetrieblichen Kommunikation und Kooperation können sich aber deutlich verändern. Gerade kleine und mittlere Unternehmen mit begrenzten Ressourcen – zudem oftmals in Zulieferfunktion in ihren Wertschöpfungsketten – stellt die Digitalisierung häufig vor große Herausforderungen. Die Digitalisierung unternehmensbezogener Prozesse kann jedoch nur gelingen, wenn die entsprechenden infrastrukturellen Bedingungen (Breitbandverfügbarkeit) erfüllt sind. Hier besteht Nachholbedarf in Thüringen. Die Breitbandstrategie des Freistaats⁵⁷ entwickelt strategische Ansatzpunkte zur zügigen Umsetzung ihres Ziels "Bereitstellung von Hochgeschwindigkeitsnetzen".

Im Rahmen der Richtlinie zur Förderung des Ausbaus von hochleistungsfähigen Breitbandinfrastrukturen wird der Ausbau der Breitbandinfrastruktur im Freistaat durch öffentliche Mittel gefördert. Im Zentrum dieser Initiative stehen die Schließung von Versorgungslücken, der Auf- und Ausbau von Next-Generation-Access-Netzen sowie die Einrichtung von WLAN-Angeboten im öffentlichen Raum. Im Rahmen der Bundes- und EU-Rahmenregelungen können über diese Maßnahme privaten oder öffentlich-rechtlichen Unternehmen, kommunalen Gebietskörperschaften, Gemeindeverbänden oder Zweckverbänden im Freistaat Zuschüsse bis zu 75 % der förderfähigen Ausgaben bewilligt werden.

⁵⁶ Ohne Aufstockungen.

⁵⁷ Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2013b). Vgl. auch Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2016c).

Zwischen 2012 und 2015 wurde ein Fördervolumen in Höhe von insgesamt 11,4 Mio. Euro für 71 Projekte vergeben, von denen über 8.000 Unternehmen profitieren. Diese Maßnahme wird durch Bürgschaften und Breitbandkredite der Thüringer Aufbaubank flankiert.

3.7.3 Förderung von überbetrieblichen Berufsbildungsstätten

Im Kontext des technisch-wirtschaftlichen Wandels sind überbetriebliche Ausbildungsstätten von zentraler Bedeutung für die Fachkräfteausbildung und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Thüringer Wirtschaft. Förderfähig waren investive Maßnahmen zur Anpassung der überbetrieblichen Bildungseinrichtungen an geänderte Anforderungen der Berufswelt. Im Fokus standen dabei Investitionen und Bauvorhaben zu Erhalt, Ausbau und Modernisierung des Netzes überbetrieblicher Ausbildungsstätten. Antragstellenden Bildungsträgern konnten bis zu 70 % der förderfähigen Ausgaben über das Programm erstattet werden. Das Landesprogramm lief mit EFRE-Kofinanzierung von 2007 bis Ende 2015.

Zwischen 2010 und 2014 konnten 26 Bildungsstätten (2,6 Mio. Euro) über das Programm in ihren Investitionen und Bauvorhaben gefördert und damit das Netz an überbetrieblichen Ausbildungsstätten in Thüringen erhalten und ausgebaut werden. 24 Ausbildungsplätze konnten neu geschaffen und 4.051 Plätze modernisiert werden. Im Jahr 2014 wurden Bestand und Auslastung der überbetrieblichen Berufsbildungsstätten wissenschaftlich analysiert.⁵⁸

Seit 2015 erfolgt die Förderung überbetrieblicher Ausbildungsstätten über die GRW Teil II (keine Förderfälle im Jahr 2015 wegen Inkrafttretens des GRW-Koordinierungsrahmens im Juni 2015).

3.8 Fördermaßnahmen für spezifische Wirtschaftsbereiche sowie für Weiterbildung

Ergänzend zu den oben dargestellten Fördermaßnahmen adressiert die Mittelstandspolitik weitere Wirtschaftsbereiche wie den Tourismus, die Kreativwirtschaft oder das Handwerk mit spezifischen Maßnahmen.

3.8.1 Tourismusförderung

Der Tourismus ist ein wichtiger Wirtschaftszweig für Thüringen. Die Studie "Wirtschaftsfaktor Tourismus für Thüringen 2014"⁵⁹ schätzt den Umsatz der Tourismusbranche auf rund 3,1 Mrd. Euro. Seit 2002/2003 profitiert die Thüringer Wirtschaft von steigenden Zahlen der Gästeankünfte sowie auch der Übernachtungen, sah sich im Jahr 2013 allerdings einem leichten Einbruch der Übernachtungszahlen gegenüber (vgl. auch Abschnitt 2.2.6). Insbesondere der Thüringer Wald sowie auch Eisenach, Erfurt, Jena und Weimar sind be-

⁵⁸ MR Gesellschaft für Regionalberatung mbH (2014).

⁵⁹ DWIF Consulting (2015) sowie http://www.thueringen.de/th6/tmwwdg/tourismus_in_thueringen/tourismusfoerderung/.

vorzugte Destinationen innerhalb des Freistaats.⁶⁰ Wie auch die übrigen Wirtschaftszweige ist der Thüringer Tourismus stark kleinbetrieblich und mittelständisch geprägt. Trotz steigender Gästezahlen verringerte sich jedoch die Zahl der touristischen Betriebe in den letzten Jahren (im gesamten Gastgewerbe von 6.751 im Jahr 2010 auf 6.378 im Jahr 2012).⁶¹

Mit seiner Tourismusförderung verfolgt der Freistaat das Ziel, sowohl die Anzahl der Gästeankünfte als auch die Anzahl der Übernachtungen in Thüringen weiter zu steigern. Dies erfolgt sowohl im Rahmen der **GRW Teil I** (Abschnitt 3.1.1) sowie **Teil II** (Abschnitt 3.7.1) als auch über das **Landesprogramm Tourismus**. Während Zuschüsse über die GRW Teil I an gewerbliche Investitionsvorhaben mit erheblichem regional- und strukturpolitischem Interesse des Landes erfolgen, richtet sich die GRW-Förderung aus Teil II an wirtschaftsnahe Infrastrukturvorhaben, zu denen die Errichtung und Erweiterung öffentlicher Tourismuseinrichtungen zählen. Damit soll die Infrastruktur in den Tourismusgebieten verbessert werden, um deren Attraktivität zu steigern und die Wirtschaft zu stärken. Insgesamt konnten im Berichtszeitraum über Teil I der GRW-Richtlinie 42 Vorhaben mit 34,1 Mio. Euro bezuschusst werden, verbunden mit der Sicherung von 598 Dauerarbeitsplätzen und 289 neuen Beschäftigungsmöglichkeiten. Über Teil II der Richtlinie, die sich an Gebietskörperschaften und kommunale Zweckverbände richtet, wurden im Berichtszeitraum für 136 touristische Infrastrukturvorhaben Zuschüsse in Höhe von 131 Mio. Euro bewilligt. Damit profitiert der Tourismus erheblich von der GRW-Förderung für wirtschaftsnahe Infrastrukturvorhaben.

Zusätzlich zur GRW-Förderung vergibt der Freistaat in seinem **Landesprogramm Tourismus** (Richtlinie zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit im Thüringer Tourismus) Zuwendungen in Form von Zuschüssen für investive Maßnahmen zur Tourismusförderung sowie für nicht-investive Maßnahmen mit touristischer Relevanz. Damit sollen Attraktivität und Qualität der touristischen Infrastruktur in Thüringen gestärkt, der Erholungswert gesteigert und insgesamt die Wirtschaftskraft erhöht werden. Dies soll die Wettbewerbsfähigkeit der Urlaubsdestination Thüringen stärken sowie Image und Bekanntheit Thüringens im In- und Ausland verbessern. Im Rahmen des Landesprogramms können Gebietskörperschaften oder Zusammenschlüsse aus Gebietskörperschaften, juristische Personen, Verbände, Vereine, Stiftungen oder kommunale Tourismusgesellschaften gefördert werden. Im Berichtszeitraum 2010 bis 2015 wurden insgesamt 20 Vorhaben in Höhe von rund 3,6 Mio. Euro bezuschusst.

Neben dem Landesprogramm und der GRW-Förderung können Tourismusvorhaben auch im Rahmen weiterer Programme des Freistaats wie z.B. "Thüringen-Invest" gefördert werden.

3.8.2 Kreativwirtschaft

Schöpferischen Tätigkeiten wird eine wichtige Rolle für Innovation und die Attraktivität von Standorten zugesprochen. Die Kreativwirtschaft umfasst dabei Unternehmen, die sich mit

⁶⁰ Thüringer Landesamt für Statistik (2014).

⁶¹ Thüringer Landesamt für Statistik. Vgl. auch Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (2016).

der Schaffung, Produktion, Verteilung und/oder medialen Verbreitung von kulturellen und kreativen Gütern und Dienstleistungen befassen. Zur Kreativwirtschaft gehören die Musikwirtschaft, der Buch- und Kunstmarkt, die Film- und Rundfunkwirtschaft, der Markt für darstellende Kunst, die Designwirtschaft, der Architektur- und Pressemarkt, der Werbemarkt sowie die Software- und Games-Industrie. In Thüringen sind mehr als 3.200 Unternehmen in diesen Bereichen aktiv und beschäftigen rund 22.500 Personen.⁶² Damit zählt der Freistaat zu den kleineren Standorten der Kreativwirtschaft in Deutschland. Vor diesem Hintergrund wurde unter Trägerschaft der RKW Thüringen GmbH die Thüringer Agentur für die Kreativwirtschaft (ThAK) im Rahmen der Beratungsförderung als Modellprojekt eingerichtet. Diese ist mittlerweile ein Baustein des Thüringer Zentrums für Existenzgründungen und Unternehmertum ThEx und trägt somit zur Ausgestaltung eines einheitlichen Kontaktpunkts für Thüringer Unternehmen bei. Da sich die Anliegen der Unternehmen jedoch nicht wesentlich von denen anderer Branchen unterscheiden, wurde auf den Ausbau einer spezifischen Förderung verzichtet; vielmehr ist die Kreativwirtschaft über die verfügbaren Instrumente der Wirtschaftsförderung ebenfalls förderberechtigt.

Darüber hinaus wurden speziell für die **kulturelle Filmförderung und zur Medienförderung im audiovisuellen Bereich** Zuschüsse in Höhe von 3,2 Mio. Euro für 343 Projekte zur Verfügung gestellt.

3.8.3 Handwerk

Im Dezember 2015 zählte das Thüringer Handwerk 30.945 eingetragene Betriebe mit 150.000 Beschäftigten und 6.388 Lehrlingen.⁶³ Wie die "Potenzialanalyse Handwerk Thüringen"⁶⁴ zeigt, könnte das Handwerk von verschiedenen Zukunftsfeldern (energetische Gebäudesanierung, erneuerbare Energien, Produkte und Leistungen im Kontext des demographischen Wandels, Produkte und Leistungen für Lifestyle und ökologische Nachhaltigkeit) profitieren und neue Wachstumspotenziale erschließen. Bedingt durch seine ausgeprägte Kleinteiligkeit fehlen dem Handwerk jedoch die Ressourcen, um sich über Neuerungen im Umfeld (neue Technologien, geänderte rechtliche Rahmenbedingungen usw.) auf dem Laufenden zu halten und diese im eigenen Betrieb umzusetzen. Basierend auf der "Potenzialanalyse Handwerk Thüringen" wird das Handwerk mit dem **Landesprogramm "Förderung der Leistungssteigerung im Thüringer Handwerk"** in unterschiedlichen Schwerpunkten unterstützt:

- Einzelprojekte der Handwerksorganisationen und -verbände;
- Marketing- und Imagemaßnahmen bei Handwerksunternehmen (fremdsprachige Broschüren, Internetpräsentationen, Anzeigen);
- Beteiligungen an Messen und Ausstellungen im In- und Ausland (Einzelbeteiligungen, Gemeinschaftsstände);
- Unterstützung der Leistungswettbewerbe der Handwerksjugend.

⁶² Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2011).

⁶³ Arbeitsgemeinschaft der Thüringer Handwerkskammern (2015). Siehe auch Abschnitt 2.2.5.

⁶⁴ Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2013c).

Antragsberechtigt sind sowohl Handwerksbetriebe als auch Handwerksorganisationen. Zudem erfolgt eine Anteilsfinanzierung des Deutschen Handwerksinstituts e.V. Zur Förderung der Leistungssteigerung im Handwerk wurden im Berichtszeitraum Zuschüsse in Höhe von 5,0 Mio. Euro vergeben sowie zusätzlich rund 230.000 Euro für das Deutsche Handwerksinstitut e.V. Die Förderbedingungen blieben im Berichtszeitraum weitgehend konstant. Lediglich die Förderung der Messteilnahme wurde von einer auf drei Messebesuche gesteigert.

Im Rahmen der **Beratungsrichtlinie** (Abschnitt 3.9.2) werden Beraterstellen in Handwerksorganisationen mit Zuschüssen bis zu 50 % der förderfähigen Ausgaben gefördert. Beratungen der Betriebe sind Bestandteil des Serviceangebots der Handwerksorganisationen. Sie ermöglichen den zumeist kleinen Thüringer Handwerksbetrieben, laufend über neue rechtliche Rahmenbedingungen sowie technische Trends und Entwicklungen informiert zu werden. Damit kompensiert die Beratungsförderung kapazitätsbedingte Nachteile der Betriebe.

Das Programm wird aus Mitteln des ESF kofinanziert. Für die neue Förderperiode ab 2014 wurde die Richtlinie überarbeitet und die Mittelbeantragung und -abrechnung vereinfacht. Nach der Richtlinienänderung konnten im Jahr 2015 annähernd 26 Vollzeitstellen in den Handwerksorganisationen gefördert werden. Von 2010 bis 2015 wurden insgesamt 2,9 Mio. Euro ESF-Mittel für diese Maßnahme zur Verfügung gestellt.

3.8.4 Weiterbildungsrichtlinie

Über die Weiterbildungsrichtlinie des Freistaats Thüringen können Vorhaben der betrieblichen und individuellen Weiterbildung gefördert werden, die der Sicherung des Fachkräfteangebots und der Beschäftigungsfähigkeit Thüringer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer (Beschäftigte und Selbständige) dienen. Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte von in Thüringen ansässigen Unternehmen, deren zu versteuerndes Jahreseinkommen zwischen 20.000 und 40.000 Euro liegt, können alle zwei Jahre einen so genannten Weiterbildungsscheck beantragen. Der Scheck kann bei einem anerkannten Weiterbildungsträger für die Kosten einer individuellen Qualifizierung eingelöst werden und hat einen Wert von 500 Euro.⁶⁵ Schließlich sind Vorhaben und Netzwerke förderfähig, die auf eine Ausweitung der Beteiligung an Weiterbildung abzielen und/oder zur Fachkräftesicherung beitragen. Antragsberechtigt sind Thüringer Unternehmen und Bildungseinrichtungen bzw. sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Thüringer Unternehmen.

Im Berichtszeitraum haben rund 25.000 Personen von geförderten Weiterbildungsmaßnahmen profitiert. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 754 Projekte mit einem Fördervolumen von 33,9 Mio. Euro lanciert, davon gut 56 % der Projekte allein in den Jahren 2012 und 2013.

Die Weiterbildungsrichtlinie wird aus Mitteln des ESF finanziert. Vor diesem Hintergrund betrafen Änderungen im Wesentlichen den Übergang von der Förderperiode 2007-2013 in

⁶⁵ Beschäftigten mit einem geringeren Jahreseinkommen als 20.000 Euro steht die Bildungsprämie des Bundes offen.

die neue Förderperiode 2014-2020, und hier speziell eine Umstellung des Antrags- und Abrechnungsverfahrens, verbunden mit einer erheblichen Reduzierung des Verwaltungsaufwands.

3.9 Beratungs- und Existenzgründungsförderung

Zusätzlich zu den genannten Finanzierungsinstrumenten werden der Thüringer Mittelstand sowie Existenzgründungen durch unterschiedliche Beratungsangebote unterstützt. Dies zielt auf eine gesunde und dynamische Wirtschaftsstruktur und ein steigendes Leistungsniveau des Mittelstands ab.

3.9.1 Unterstützung von Existenzgründungen

Der Freistaat bietet über die Gründerrichtlinien Teil A und Teil B verschiedene Fördermöglichkeiten für Existenzgründerinnen und Existenzgründer an, die sowohl Beratungsleistungen als auch Gründerprämien (als Zuschüsse) und Kredite umfassen. Zentraler Anlaufpunkt ist das **Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum (ThEx)**. Ziel ist es, qualitativ hochwertige und tragfähige Unternehmensgründungen zu generieren und damit die Wirtschaftsstruktur und -dynamik Thüringens zu steigern. Neben der **Intensivberatung durch selbständige Unternehmensberater** (Abschnitt 3.9.2) können **Existenzgründerpässe** und seit Ende 2015 die **Gründerprämie für innovationsbasierte Gründungsvorhaben** in Anspruch genommen werden.

Mit dem **Existenzgründerpass** werden Beratungen und Qualifizierungen in der Vorgründungsphase sowie im Übergabeprozess im Rahmen einer Unternehmensnachfolge gefördert. Als nicht rückzahlbare Zuschüsse können Existenzgründungen allgemein, Existenzgründungen aus der Arbeitslosigkeit sowie Gründungen aus der Langzeitarbeitslosigkeit mit jeweils individuellen Anteilen gefördert werden. Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 7.090 Gründerpässe mit rund 6,8 Mio. Euro gefördert. Die Evaluierung⁶⁶ des Instruments 2013 bescheinigte dem Existenzgründerpass eine bedarfsgerechte und passgenaue Ausgestaltung.

Das **ThEx** bietet Beratungs- und Unterstützungsangebote zur Aktivierung und Begleitung gründungsinteressierter Personen sowie Zugänge zu weiteren Unterstützungsmaßnahmen an. Das ThEx ist ein Verbund aus 18 Partnern und somit gut in der Intermediärstruktur des Freistaats verankert. Es baut auf Erfahrungen des durch die Thüringer Industrie- und Handelskammern sowie Handwerkskammern getragenen Beratungsnetzwerks "Gründen und Wachsen in Thüringen" (GWT) auf und wurde auf der Basis der oben genannten Evaluierungsstudie⁶⁷ umgesetzt. Die gemeinsame Dachmarke ThEx vereinigt zielgruppenspezifische Beratungs- und Vernetzungsprojekte in unterschiedlichen Bereichen: das Kompetenzzentrum Wirtschaft 4.0, die Thüringer Agentur für die Kreativwirtschaft, ThEx innovativ für technologieorientierte und innovative Gründungen, ThEx Enterprise für Unternehmensgründungen, ThEx Frauensache für Gründungen und Unternehmertum von Frauen, die

⁶⁶ Kienbaum Management Consultants GmbH (2013).

⁶⁷ Kienbaum Management Consultants GmbH (2013).

ThEx Mikrofinanzagentur sowie ThEx Mentoring zur Vernetzung von Gründern und erfahrenen Unternehmern. Im Berichtszeitraum wurde ein Fördervolumen in Höhe von insgesamt 13,7 Mio. Euro für Beratungsnetzwerke, einschließlich Kofinanzierung durch den Europäischen Sozialfonds (ESF), gewährt.

Neben externen Beratungen für bestehende KMU können **Unternehmensberatungen** auch **für Existenzgründerinnen und -gründer** gefördert werden.⁶⁸ Mittels nicht rückzahlbarer Zuschüsse (Fördersatz: 70 %) können auf diese Weise Aspekte der Strategieentwicklung und Wachstum, Organisation, Technologie, Nachfolge u.ä. in Existenzgründungen gefördert werden. Ziele sind erhöhte Qualität und wirtschaftlicher Erfolg der Gründungsvorhaben. Im gesamten Berichtszeitraum konnten mit einem Fördervolumen von 1,5 Mio. Euro 297 Gründungen durch Unternehmensberatungen begleitet werden. Dieses Instrument wurde positiv bewertet⁶⁹ und wird in der laufenden Förderperiode fortgeführt.

Darüber hinaus bot die **Existenzgründerrichtlinie**⁷⁰ die Möglichkeit, einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von 600 Euro pro Monat über ein Jahr zu gewähren. Damit wurden arbeitslos gemeldete Personen in der Anlaufphase ihrer Existenzgründung gefördert. Zwischen 2010 und 2014 konnten so 3.926 Personen mit insgesamt 32,4 Mio. Euro unterstützt werden. Gründungsprämien werden seit Ende 2015 mittels der **Gründerrichtlinie Teil A** für innovationsbasierte Gründungsvorhaben aus sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen heraus vergeben.

Änderungen des Förderangebots im Berichtszeitraum betrafen:

- Einführung neuer Förderbausteine wie die Thüringer Gründerprämie für innovationsbasierte Gründungen und das Thüringer Mikrokreditprogramm (Gründerrichtlinie Teil B);⁷¹
- Etablierung des ThEx als ganzheitliche Konzeption für die Unterstützung für Gründer und KMU aus einer Hand sowohl in der Gründerrichtlinie Teil A als auch in der Beratungsrichtlinie;
- 2010-2013: Anschubförderung für Thüringer Business Angels. Seither besteht das Thüringer Business Angels Netzwerk (ThüBAN e.V.) ohne Förderung weiter.

Insgesamt erfolgte mit den neuen Gründerrichtlinien Teil A und Teil B sowie der Beratungsrichtlinie eine Fokussierung der Instrumente auf die Zielgruppen der Existenzgründenden sowie der kleinen und mittleren Unternehmen. Hierzu trägt der erstmalig in der aktuellen Förderperiode des Europäischen Sozialfonds ESF eingeführte Schwerpunkt für die Gründungsförderung bei: Für die Investitionspriorität "Selbstständigkeit, Unternehmertum und Existenzgründungen" sind im Operationellen Programm des Freistaats 35,6 Mio. Euro ESF-Mittel für die Förderperiode 2014 bis 2020 eingeplant.⁷²

⁶⁸ *Beratungsrichtlinie (ESF OP 2007-2013) bzw. der Gründerrichtlinie (ESF OP 2014-2020).*

⁶⁹ *Kienbaum Management Consultants GmbH (2013).*

⁷⁰ *ESF OP 2007-2013.*

⁷¹ *Die Umsetzung dieser Förderbausteine erfolgt seit 2016.*

⁷² *Siehe Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2014b).*

3.9.2 Geförderte Unternehmensberatung für KMU

Eine strategische Analyse und Weiterentwicklung in kleinen und mittleren Unternehmen ist von hoher Bedeutung, um ihre Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu steigern sowie ein Engagement in Innovationsaktivitäten zu ermöglichen. Um die Nachteile der Kleinteiligkeit in der Thüringer Wirtschaft zu kompensieren, bietet der Freistaat Zuschüsse für Intensivberatungen durch externe Unternehmensberater für Thüringer **kleine und mittlere Unternehmen** an. Im Rahmen dieser ESF-kofinanzierten **Beratungsrichtlinie**, für die die Gesellschaft für Arbeits- und Wirtschaftsförderung des Freistaats Thüringen (GFAW) zuständig ist, werden jährlich zwischen 600 und 800 Intensivberatungen von bis zu 20 Tagen durchgeführt. Das Förderangebot erstreckt sich auf kleine und mittlere Unternehmen und Freiberufler.⁷³ Förderfähig sind unterschiedliche Themenbereiche im Zusammenhang mit strategischen Fragen sowie Aspekten der Unternehmensentwicklung. Die positiven Effekte dieser Fördermaßnahme wurden durch eine Evaluierung dokumentiert.⁷⁴

Fördervoraussetzung für die rückzahlungsfreien Zuschüsse ist die Einbeziehung einer neutralen Einrichtung für die Qualitätssicherung. Sowohl für das Beratungs- als auch für das Qualitätssicherungshonorar werden 50 % der förderfähigen Gesamtausgaben übernommen. Im Berichtszeitraum wurden im Durchschnitt pro Jahr etwa 700 KMU gefördert; das Fördervolumen lag zwischen 3,0 und 3,6 Mio. Euro pro Jahr. Somit betrug die Förderung pro Fall etwa 4.900 Euro. Programmänderungen im Berichtszeitraum betrafen die Absenkung des Fördersatzes von 70 % auf 50 % der förderfähigen Gesamtausgaben.

3.9.3 Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen in KMU

Mit dem Ziel, Unternehmen für das Thema Energieeffizienz zu sensibilisieren, Potenziale für Energieeinsparung zu erkennen und zu nutzen sowie Ressourceneffizienz zu steigern, werden Zuschüsse für Beratungsleistungen angeboten. Seit 2012 ist darüber hinaus die Förderung für Investitionen nutzbar. Die Förderquote im Fall der Beratung beträgt bis zu 70 % bei einer Maximalhöhe von 8.000 Euro; im Fall einer Investition 50 % und maximal 50.000 Euro. Von 2011 bis 2014 wurden 328 Vorhaben mit einem Gesamtvolumen von 5,5 Mio. Euro unterstützt.

Die Anpassung im Jahr 2012, die nun auch die Förderung von Investitionen ermöglichte, erfolgte aufgrund der zunächst geringen Nachfrage: In den ersten beiden Jahren lag die Anzahl der geförderten Fälle bei 4 bzw. 12 Fällen. Im Jahr 2014, dem Jahr mit den meisten Förderfällen und dem Auslaufen der Richtlinie, wurden 146 Vorhaben unterstützt. Ein neues Förderprogramm, das inhaltlich auch die Fördermaßnahmen von 2012 fortführt, existiert seit August 2015. Durch die Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen und Demonstrationsvorhaben für eine nachhaltige und zukunftsfähige Energieerzeugung und

⁷³ *Spezialisierte Berater der Thüringer Handwerksbetriebe stehen in den jeweiligen Handwerksorganisationen zur Verfügung (siehe Abschnitt 3.8.3).*

⁷⁴ *Kienbaum Management Consultants GmbH (2013).*

-nutzung in Unternehmen im Rahmen des EFRE OPs⁷⁵ werden die Maßnahmen erweitert und fortgeführt. Die Förderquote beträgt bis zu 80 %, d.h. die Energieeffizienzberatung wird mit maximal 10.000 Euro und die Investition in Energieeffizienzmaßnahmen mit maximal 200.000 Euro unterstützt.

3.9.4 Clustermanagement

Insbesondere für KMU sind Kooperationen und enge Netzwerkbeziehungen in Clustern von hoher Bedeutung für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. So haben sich branchen- bzw. themenspezifische Clusterorganisationen in Thüringen gegründet, die wiederum durch das Thüringer Clustermanagement (ThCM) als übergreifender Einheit weiter unterstützt werden. Thüringer Clusterorganisationen bzw. Netzwerken wurde in der vergangenen Förderperiode eine Anschubfinanzierung über die FuE-Verbundförderrichtlinie (Abschnitt 3.5) sowie die GRW-Richtlinie Teil II (Abschnitt 3.7.1) gewährt; seit 2014 können Unterstützungen ausschließlich über die GRW-Richtlinie Teil II vergeben werden. Zudem können im Rahmen der Richtlinie des Freistaats Thüringen zur Förderung von Forschung, Technologie und Innovation (Abschnitt 3.5) innovationsorientierte Projekte von Clustern und Netzwerken mittels Innovationsgutscheinen gefördert werden.

ThCM wurde im Jahr 2012 auf der Basis der Empfehlungen des Trendatlas⁷⁶ eingerichtet und im Jahr 2015 im Hinblick auf die Spezialisierungs- und Querschnittsfelder der RIS3⁷⁷ neu ausgerichtet. ThCM ist zudem die Geschäftsstelle der RIS3. Neben Steuerungs- und Begleitaufgaben der RIS3 koordiniert und unterstützt das ThCM die Clusterakteure im Freistaat, um die strategische Entwicklung leistungsfähiger und innovativer Cluster in den relevanten Spezialisierungs- und Querschnittsfeldern zu forcieren und damit Sichtbarkeit, kritische Masse, Vernetzung und Wissenstransfer zu steigern.

3.9.5 Weitere Beratungseinrichtungen

Neben den für die jeweiligen Programme zuständigen Organisationen bieten weitere Einrichtungen Beratungsangebote für KMU an. Hierzu zählen folgende Einrichtungen:

- **Thüringer Agentur für Fachkräftegewinnung (ThAFF):** 2011 eingerichtet, um die Thüringer Wirtschaft dabei zu unterstützen, Fachkräfte zu gewinnen und zu halten. Die ThAFF wird durch den Europäischen Sozialfonds gefördert. Für die Wirtschaft leistet ThAFF: Marketing für den Beschäftigungsstandort, kostenfreie Stellenangebote, Bewerberbörse, Informationsveranstaltungen usw.;
- **Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur GmbH (ThEGA):** Zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz unterstützt die ThEGA Unternehmen bei der Kontaktvermittlung und Beratung zu Fördermöglichkeiten, bietet Informationsveranstaltungen an und unterstützt Projekte mit Leuchtturmcharakter;

⁷⁵ Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2014c).

⁷⁶ Roland Berger Strategy Consultants (2011).

⁷⁷ Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie RIS3, Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2014a).

- **Kompetenzzentrum Wirtschaft 4.0:** Das bei der ThEx angesiedelte Kompetenzzentrum Wirtschaft 4.0 bietet rund um das Thema Digitalisierung Erst- und Orientierungsberatung, die Vermittlung von Experten, Informationsveranstaltungen, Weiterbildungsangebote sowie die Möglichkeit an, sich im Erfahrungsaustausch über das Thema zu informieren.

3.10 Fazit

In Thüringen – wie auch in Deutschland insgesamt (vgl. Kapitel 2) – kommt kleinen und mittleren Unternehmen eine überragende wirtschaftsstrukturelle Bedeutung zu. Die Mittelstandspolitik verfolgt das Ziel, "mittelstandsfreundliche Rahmenbedingungen sowie eine effektive Ausgestaltung der Förderung [...] zur Schaffung und Sicherung einer wettbewerbs- und wachstumsfähigen Wirtschaftsstruktur in Thüringen sowie zur Sicherung und Schaffung von qualitativ hochwertigen und dauerhaften Arbeits- und Ausbildungsplätzen"⁷⁸ zu gestalten. Die auf den Mittelstand gerichtete Politik Thüringens ist in einen übergeordneten Rahmen eingebettet, der sich im Fall der deutschen Bundesländer im Wesentlichen aus der bundesdeutschen sowie der Europäischen Ebene ergibt. In der Mittelstandspolitik betrifft dies insbesondere die von Bund und Ländern gemeinsam finanzierten Vorhaben (Gemeinschaftsaufgaben, speziell Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" GRW) sowie die Vorhaben im Rahmen der Europäischen Strukturförderung (insbesondere der Europäische Fonds für regionale Entwicklung EFRE sowie der Europäische Sozialfonds ESF). Im Berichtszeitraum waren einerseits der GRW-Koordinierungsrahmen 2014 sowie andererseits die EU-rechtlichen Vorgaben der neuen Förderperiode 2014-2020 von Bedeutung.

Als bedeutendstes Instrument der regionalen Wirtschaftsförderung in Deutschland ist die seit 1969 bestehende Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW) im Jahr 1990 auf die neuen Bundesländer übertragen worden. Die GRW verfolgt eine Ausgleichs- und Wachstumszielsetzung: Über ihren investiven Ansatz und den Fokus auf Vorhaben mit überregionalem Absatz sollen Wachstumsprozesse initiiert werden, die weitere Wachstumsimpulse in strukturschwächeren Räumen induzieren. Die Ausgleichszielsetzung verfolgt das Ziel, regionale Disparitäten abzubauen und Standortnachteile strukturschwächerer Regionen zu vermindern. Zielsetzungen und Instrumente der GRW werden ständig weiterentwickelt; so kamen in der Vergangenheit beispielsweise Vernetzungen und Kooperationen sowie Maßnahmen zur Stärkung von Innovation und Wettbewerb als Fördertatbestände hinzu. Im Koordinierungsrahmen werden die allgemeinen Grundsätze festgelegt, die anschließend von den Ländern unter Berücksichtigung regionaler Prioritäten und Bedürfnisse umgesetzt werden. Zugleich legt der Koordinierungsrahmen die Mittelverteilung auf die Länder fest; beispielsweise wurde dem Freistaat in den Koordinierungsrahmen 2014 und 2016 jeweils ein Anteil von 12,2 % der Ge-

⁷⁸ Siehe §1 Thüringer Mittelstandsförderungsgesetz.

samtmittel zugesprochen.⁷⁹ In Thüringen kam es zu einer Abschaffung des vorherigen Auswahlkriteriums bei gleichzeitiger Anhebung der Mindestinvestitionssumme. Zusätzlich wurde die GRW-Investitionsförderung stärker auf die Sicherung von Fachkräften und die Qualität der Arbeit ausgerichtet, und schließlich rückte die Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen stärker in den Fokus (siehe Abschnitt 3.1.1).

Insgesamt wird die hohe Bedeutung von GRW Teil I und GRW Teil II innerhalb der gesamten mittelstandsrelevanten Förderkulisse des Freistaats deutlich: Allein gut 780 Mio. Euro wurden für die Förderung der gewerblichen Wirtschaft (Teil I, einzelbetriebliche Förderung) verausgabt, während Teil II, die Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur, mit einem Fördervolumen von knapp 405 Mio. Euro zum Infrastrukturausbau und zur Regionalentwicklung beitrug. Über die GRW I wurden im Berichtszeitraum 71 Unternehmensansiedlungen bezuschusst (bewilligte Zuschüsse: 208,1 Mio. Euro) und 200 (Neu-)Errichtungen über Zuschüsse in Höhe von 192,7 Mio. Euro gefördert.⁸⁰ Weil große Ansiedlungsvorhaben hohe Fördervolumina absorbierten, kam es in einzelnen Jahren zu Antragsüberhängen.

Gemessen am gesamten Fördervolumen im Berichtszeitraum waren neben der GRW das Bürgschaftsprogramm, GuW sowie Thüringen-Dynamik mit Fördervolumina über 100 Mio. Euro ausgestattet. Die Entwicklung in der Darlehensförderung ist im Zusammenhang mit der generellen Verschiebung der Fördergrundlagen in der Wirtschaftspolitik zu sehen: Bedingt durch den Rückgang von Fördermitteln insbesondere aus den Europäischen Strukturfonds⁸¹ wurden die Programme des Freistaats zur Wirtschaftsförderung sukzessive neu geordnet. Die beiden Darlehensfonds "Thüringen-Dynamik" (Abschnitt 3.2.1) und "Thüringen-Invest" (Abschnitt 3.1.2) wurden aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionalentwicklung (EFRE) verstärkt. Ferner wurden die beiden Beteiligungsfonds "Thüringer Start-up Fonds" und "Thüringer Wachstums- und Beteiligungsfonds" (Abschnitt 3.3) mit EFRE-Kofinanzierung neu aufgelegt. Auch sollen Bürgschaften als Instrument der Wirtschaftsförderung eine steigende Bedeutung erhalten.

Neben den Änderungen auf Bundes- und auf Europäischer Ebene reagierten das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft sowie die Thüringer Aufbaubank auf geänderte Rahmenbedingungen in der konjunkturellen und strukturellen

⁷⁹ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014): Bekanntmachung des Koordinierungsausschusses der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ vom 27. Juni 2014, https://www.bundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet?page.navid=to_bookmark_official&bookmark_id=a6JTieTzbHCGGIIOH82, Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ ab 4. August 2016, <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/J-L/koordinierungsrahmen-gemeinschaftsaufgabe-verbesserung-regionale-wirtschaftsstruktur-ab-010714,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>. Siehe auch <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Wirtschaft/Regionalpolitik/gemeinschaftsaufgabe.html>.

⁸⁰ Vgl. Thüringer Landtag (2016).

⁸¹ Ein Vergleich der Operationellen Programme für den EFRE und den ESF in den Förderperioden 2007-2013 und 2014-2020 zeigt, dass Thüringen in der erstgenannten Förderperiode rund 2,1 Mrd. Euro aus diesen beiden Europäischen Strukturfonds erhalten hat. Im Kontext der Neufestlegung der Fördergebiete und Thüringens Statusänderung von einer Konvergenzregion (mit Höchstförderung) auf eine Übergangsregion reduzierten sich die Strukturfondsmittel für die aktuelle Förderperiode auf rund 1,7 Mrd. Euro. Vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2007a, 2007b, 2014b, 2014c).

Entwicklung, die mit neuen Herausforderungen für die Thüringer Wirtschaft und speziell den Mittelstand verbunden waren. So wurde nach der Überwindung der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 eine hohe Anzahl an GRW-Förderanträgen zu Beginn des Berichtszeitraums gestellt. Verbunden mit der zu diesem Zeitpunkt vergleichsweise hohen Arbeitslosigkeit fanden Zuschussförderungen mit absehbar hohen Arbeitsplatzeffekten eine besondere Bedeutung: Angesichts der bestehenden Bedingungen – durchschnittliche jährliche Arbeitslosenquoten von 9,8 % im Jahr 2010 und 8,8 % im Jahr 2011⁸² – war die Zuschussförderung auf das Argument "Dauerarbeitsplätze" gerichtet. Weiter verfolgte die Landespolitik das Ziel der Mittelkonzentration auf regionalpolitisch bedeutsame Fälle, d.h. die Ansiedlung größerer Unternehmen mit entsprechenden Aussichten auf Wachstumsimpulse und die Schaffung von Arbeitsplätzen.⁸³ Infolge der Ansiedlung und Erweiterung von Betriebsstätten konnten die höchsten Arbeitsplatzeffekte der GRW in den Jahren 2011 und 2012 erzielt werden: Gut die Hälfte (50,6 %) der insgesamt in der Bewilligungsstatistik ausgewiesenen neu geschaffenen Arbeitsplätze (GRW I) entfielen auf diese beiden Jahre. Andererseits führten diese Zuschussinvestitionen zu einer drohenden Überzeichnung der verfügbaren Mittel, auf die die Landesregierung durch die Einführung eines Auswahlkriteriums reagierte. Im Fortlauf der Berichtsperiode entwickelte sich die wirtschaftliche Situation in positiver Weise, jedoch nahm die Bevölkerung gleichzeitig ab (Kapitel 2). Diese geänderten Rahmenbedingungen führten beispielsweise zu einem sich abzeichnenden Fachkräftemangel, sodass die mit der Förderung verbundenen Arbeitsplatzzusagen seitens der Fördernehmer nicht eingehalten werden konnten. Aus diesem Grund wurde der Schwerpunkt "Arbeitsplatzschaffung" zugunsten der Sicherung von Arbeitsplätzen modifiziert.⁸⁴

Eine besondere Bedeutung in der Mittelstandsförderung kommt der geförderten Beratung zu. Die Beratungsförderangebote wurden im Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum (ThEx) gebündelt; wesentliche Themen umfassen Existenzgründungen, Unternehmensnachfolge oder "Wirtschaft 4.0". Die Angebote des ThEx ergänzen die privatwirtschaftlichen Beratungsangebote.

Gemäß der strategischen Gesamtausrichtung des Freistaats erhielten im Verlauf des Berichtszeitraums ferner die Themen "Energieeffizienz" und "Digitalisierung" eine höhere Bedeutung; gleichzeitig wurden auch die Bemühungen des Landes in der Förderung der außenwirtschaftlichen Aktivitäten, des Tourismus sowie von Forschung, Technologie und Innovation neu justiert. Der Bereich Forschungs- und Technologieförderung nimmt einen wichtigen Stellenwert ein. Diese Ausrichtung ist sinnvoll, da die so geförderte Innovationsfähigkeit zum Erhalt und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen beiträgt und über das generierte Wissen sowie über geschaffene Wissensnetzwerke mittel- bis langfristig positive Effekte erzielen kann.

⁸² Bezogen auf alle zivilen Erwerbspersonen, vgl. Thüringer Landesamt für Statistik. Siehe auch Abschnitt 2.1.4.

⁸³ Wie Bade (2013) erläutert, ist die Unterstützung größerer Unternehmen mit regionalpolitisch bedeutsamen Größenvorteilen verbunden. Zudem erfüllen sie häufig das Kriterium des überregionalen Absatzes, der sich aus dem der GRW zugrunde liegenden Exportbasis-Ansatz ergibt.

⁸⁴ Vgl. auch Ragnitz 2016.

Abgesehen von den (regulativen und finanziellen) Rahmenbedingungen auf Bundes- und EU-Ebene sowie dem gesamtwirtschaftlichen Kontext sind Studien, Gutachten und insbesondere Evaluationen als dritter Einflussfaktor für Anpassungen in den Förderbedingungen und Richtlinien zu nennen. Die Landesregierung hat zu einer Vielzahl an Förderprogrammen spezifisch ausgerichtete Gutachten an externe Auftragnehmer vergeben, die in den Abschnitten zu den entsprechenden Fördermaßnahmen jeweils erwähnt sind. Ergänzt werden diese durch Bewilligungsstatistiken einschließlich ausgewählter Erfolgsfaktoren seitens der zuständigen Förderreferate. Wie die Ausführungen im vorangegangenen Kapitel zeigen, hat das Wirtschaftsministerium die jeweiligen Evaluationsergebnisse in Richtlinienanpassungen überführt, was zu einer verbesserten Passfähigkeit der Programme, in Teilen zu einer präziseren Abgrenzung einzelner Maßnahmen sowie insbesondere zu Zusammenlegungen von Richtlinien führte. Insbesondere der letztgenannte Punkt trug zu einer besseren Übersichtlichkeit der einzelnen Maßnahmen bei.

Aus der Gesamtschau von Kapitel 2 und dem vorangegangenen Kapitel wird insgesamt deutlich, dass die Thüringer Mittelstandspolitik die für die kleinen und mittleren Unternehmen drängenden Herausforderungen mit entsprechenden Unterstützungsmaßnahmen umfassend adressiert.

4 Aus der Unternehmenslandschaft berichtet: Spezifische Stärken und Herausforderungen des Thüringer Mittelstands

Die Darstellung der vorangegangenen Kapitel wird nachfolgend durch einen vertieften Einblick in die mittelständischen Unternehmen des Freistaats ergänzt. Dies erfolgt anhand der besonderen Herausforderungen, die der Thüringer Mittelstand gegenwärtig zu bewältigen hat. Dieses Kapitel stützt sich auf zwei wesentliche Informationsquellen: Die thüringenspezifischen Ergebnisse der Befragung *Modernisierung der Produktion 2015* des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI, die Kernaussagen zum mittelständischen Verarbeitenden Gewerbe zulassen. Diese werden ergänzt durch Erkenntnisse aus telefonischen Expertengesprächen mit 13 Vertreterinnen und Vertretern unterstützender und intermediärer Einrichtungen in Thüringen.⁸⁵ Im Kern der Gespräche standen Situation, Entwicklung und strategische Ausrichtung des Thüringer Mittelstands sowie spezifische Herausforderungen, Entwicklungspotenziale und Unterstützungsmöglichkeiten.⁸⁶

Befragung *Modernisierung der Produktion 2015* des Fraunhofer ISI: Datenbasis und Analysestichprobe

Die Analyse spezifischer Stärken und Herausforderungen des Thüringer Mittelstands erfolgt auf Basis eines multimethodischen Forschungsansatzes. Damit soll eine ganzheitliche Bewertung des Untersuchungsgegenstands mit einem hohen Maß an empirischer Gewissheit erfolgen. Es wird eine große Bandbreite an Indikatoren betrachtet, deren Ergebnisse durch die verschiedenen empirischen Zugänge unterstützt werden. Die quantitative Sekundäranalyse der Betriebsdaten-Erhebung *Modernisierung der Produktion 2015* des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI dient Aussagen zum aktuellen Status quo des Innovations- und Modernisierungsverhaltens der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Thüringen. Die betrachteten Indikatoren für die Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit der Thüringer KMU lassen sich den folgenden sechs Themenbereichen zuordnen: Wachstum und Unternehmensstrategie; Forschung, Technologie und Innovation; Kooperationen, Netzwerke und Cluster; Digitalisierung; Außenhandel sowie Fachkräfte und Qualifizierung. Im Detail werden Indikatoren zu den strukturellen Betriebsmerkmalen, zu den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, den eingesetzten digitalen Produktionstechnologien, der Produktionsorganisation sowie den industriellen Dienstleistungen analysiert.

Die Erhebung *Modernisierung der Produktion 2015* des Fraunhofer ISI umfasst Angaben von 1.282 Betrieben des deutschen Verarbeitenden Gewerbes mit mehr als 20 Beschäftigten. In ihrer Unternehmensgrößen- und Branchenverteilung decken die Daten das gesamte Verarbeitende Gewerbe in Deutschland repräsentativ ab, d.h. sie geben die Verteilungen der Grundgesamtheit sehr gut wieder. Lediglich Aussagen zur Ernährungsindustrie sind nur eingeschränkt möglich (Jäger/Maloca 2016). Für den vorliegenden Bericht werden den Thüringer Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes die Betriebe aus anderen

⁸⁵ Vgl. Anhang 2.

⁸⁶ Um diese beiden Erhebungsquellen deutlich voneinander abzugrenzen, werden die Ergebnisse der Expertengespräche nachfolgend in grauer Hinterlegung dargestellt.

Bundesländern als Referenzgruppe gegenübergestellt. Dabei sind in den Analysen Angaben von kleinen und mittelgroßen Betrieben mit 20 bis zu weniger als 500 Beschäftigten berücksichtigt. Für den Freistaat Thüringen umfasst die Stichprobe in dieser Abgrenzung 63 Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes, für die Referenzgruppe 1.145 Betriebe. Diese Gegenüberstellung ermöglicht eine Einordnung und vergleichende Bewertung der Ergebnisse, um somit die spezifischen Stärken und Herausforderungen der Thüringer Betriebe im Vergleich mit dem Durchschnitt der anderen Bundesländer herauszustellen.⁸⁷

Hinsichtlich der Größenstruktur des industriellen Mittelstands in Thüringen ist zum einen seine besondere Kleinteiligkeit und zum anderen der geringere Bestand des "großen Mittelstands" hervorzuheben. Die Gruppe der Betriebe mit 250 bis unter 500 Beschäftigten umfasst nur 5 % in Thüringen, wohingegen dieser Anteil in den restlichen Bundesländern mit 9 % fast doppelt so hoch ist. Gleichzeitig umfasst die Gruppe der Kleinbetriebe mit 20 bis 49 Beschäftigten in Thüringen deutlich mehr als die Hälfte der betrachteten KMU (56 %). Im Rest der Bundesrepublik sind dies lediglich 44 %. Damit ergibt sich für die mittleren Betriebe (50 bis 249 Beschäftigte) für Thüringen mit 40 % ein deutlicher Abstand zum restlichen Bundesgebiet (47 %). Einher geht dieser Befund mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil an Unternehmen mit nur einem Standort. Nur etwa jedes fünfte KMU in Thüringen (18 %) verfügt über mehr als einen Standort, in der anderen Bundesländern trifft dies auf über ein Viertel der KMU zu (27 %).

Die kleinteilige Strukturierung in Thüringen kann den Betrieben u.a. kurze Reaktionszeiten und eine ungewohnte Flexibilität gegenüber Kunden und wirtschaftlichen Veränderungen ermöglichen. Auf der anderen Seite können aus einer geringeren Größe auch entscheidende strukturelle Nachteile resultieren wie eine starke Abhängigkeit von der Geschäftsführung, geringere Professionalisierung bei Managementaufgaben, Mangel an personellen Kapazitäten sowie ein eingeschränkter Zugang zu den Kapitalmärkten. Der Blick auf die Branchenstruktur des Verarbeitenden Gewerbes zeigt klare Schwerpunkte auf (Tabelle 4-1). Für den Freistaat Thüringen liegt ein wesentlicher Schwerpunkt in der Metallherzeugung und -bearbeitung sowie der Herstellung von Metallzeugnissen. Mit 40 % sind doppelt so viele Betriebe in Thüringen dieser Branche zugeordnet als in den anderen Bundesländern. Eine leicht stärkere Bedeutung kommt zudem der Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung (13 %) sowie der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (13 %) zu. Für den Maschinenbau (5 %) und die Herstellung von chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen (2 %) lassen sich in Thüringen hingegen geringere Anteile ausmachen als in der Referenzgruppe.

⁸⁷ Mittels statistischer Testverfahren wurden die Unterschiede in den Merkmalsausprägungen zwischen den Betrieben des Freistaats Thüringen zur Referenzgruppe aus den anderen Bundesländern auf statistische Unabhängigkeit geprüft. Hierfür wurden Gruppenvergleiche durchgeführt, deren Ergebnisse in den Abbildungen vermerkt sind.

Tabelle 4-1: Branchenverteilung der Betriebe im Vergleich zwischen Thüringen und den anderen Bundesländern

Wirtschaftsabteilungen	Thüringen	andere Bundesländer
H.v. Nahrung, Futtermitteln, Getränken u. Tabakv. (10 bis 12)	13%	9%
Chemie- und Pharmaindustrie (20/21)	2%	6%
H.v. Gummi- und Kunststoffwaren (22)	13%	8%
Metallindustrie (24/25)	40%	22%
Elektronik und Optik (26)	5%	6%
Elektroindustrie (27)	5%	5%
Maschinenbau (28)	5%	17%
Fahrzeugbau (29/30)	3%	4%
Sonstige Branchen (13-19, 23, 31-33)	16%	23%

Anmerkung: Gruppierung anhand der Wirtschaftszweigklassifikation WZ 2008

Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion* 2015, Fraunhofer ISI

In Thüringen – wie in allen neuen Bundesländern – konnte sich der Großteil des Mittelstands erst nach 1989 etablieren, sodass Thüringen ein Bundesland mit einem jungen Mittelstand ist. 88 % der Betriebe wurden nach 1989 gegründet. Der Anteil an Neugründungen im Berichtszeitraum 2010 bis 2015 ist mit Blick auf die Erhebung *Modernisierung der Produktion* für die industriellen KMU in Thüringen mit 2 % identisch zum restlichen Bundesdurchschnitt.

4.1 Fokus Wachstum und Unternehmensstrategie

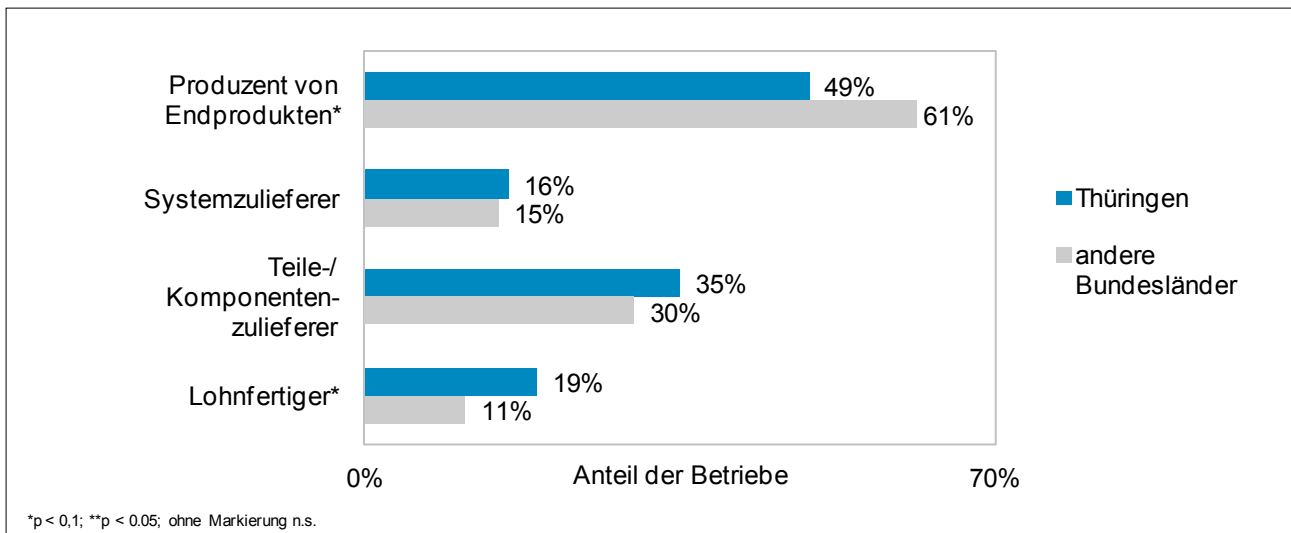
Interne und externe Herausforderungen wie Globalisierung, Wettbewerbsdruck, technologische Veränderungen sowie zunehmende Wissensintensivierung treiben bestehende Unternehmen dazu, sich kontinuierlich weiterzuentwickeln oder tragen zu Neugründungen am Markt bei. Für die Weiterentwicklung haben die Betriebe einerseits die Möglichkeit eines qualitativen Wachstums durch Steigerung der Leistungsqualität (z.B. Verbesserung der Produktqualität, Effizienzsteigerung und Optimierung der Kundenbeziehung) und andererseits eines quantitativen Wachstums, welches die Zunahme von messbaren Größen beschreibt. Einen entscheidenden Einfluss auf das Wachstumsverhalten haben die individuellen Unternehmensstrategien der Betriebe sowie deren strukturellen Rahmenbedingungen. Um dies detaillierter zu beleuchten, wurden neben der Verortung der Thüringer Betriebe in der Wertschöpfungskette die jeweiligen Produktionscharakteristika, die forcierten Wettbewerbsfaktoren und die Wertschöpfungsbereiche genauer untersucht.

Im Schnitt nicht an der Spitze der Wertschöpfungskette

Das Verarbeitende Gewerbe in Thüringen umfasst zu einem überdurchschnittlichen Anteil Zulieferer und Lohnfertiger wie z.B. für Schweißen, Drehen, Beschichten und Lackieren (Abbildung 4-1). Beim Anteil an Herstellern von Endprodukten liegt Thüringen hingegen deutlich hinter dem Rest der Bundesrepublik Deutschland. Lediglich die Hälfte der Thüringer Betriebe (49 %) fertigt Endprodukte, während dieser Anteil über alle anderen Bundesländer bei fast zwei Drittel (61 %) liegt. Bei der Betrachtung der Zulieferer kann anhand

des Umfangs der Wertschöpfung nochmals unterteilt werden in Zulieferer von Systemen bzw. von Teilen und Komponenten. Während sich bei den Systemzulieferern mit jeweils rund 15 % kein Unterschied zwischen Thüringen und den anderen deutschen Bundesländern zeigt, treten die KMU in Thüringen überdurchschnittlich (35 vs. 30%) als Teile- und Komponentenzulieferer auf.

Abbildung 4-1: Verortung der Betriebe in der Wertschöpfungskette im Vergleich zwischen Thüringen und den anderen Bundesländern



Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion* 2015, Fraunhofer ISI

Ebenso arbeitet im Vergleich zum Durchschnitt der anderen Bundesländer ein deutlich größerer Anteil an Thüringer Industriebetrieben als Lohnfertiger. Knapp jeder fünfte Thüringer Industriebetrieb (19 %) veredelt bzw. stellt Produkte fertig, welche vom Kunden oder von anderen Unternehmen weiterverarbeitet werden. Als Spezialisten für spezifische Prozesse agieren sie zuzusagen als "verlängerte Werkbank" für spezifische Arbeitsprozesse und Tätigkeiten des Kunden und bieten über diese Produktionsdienstleistung hinaus meist kein eigenes Produkt an. Zu den Hauptauftraggebern der in Thüringen groß vertretenen Metallbaubranche zählen der Maschinen- und Anlagenbau, der Gerätebau und die Automobilindustrie.

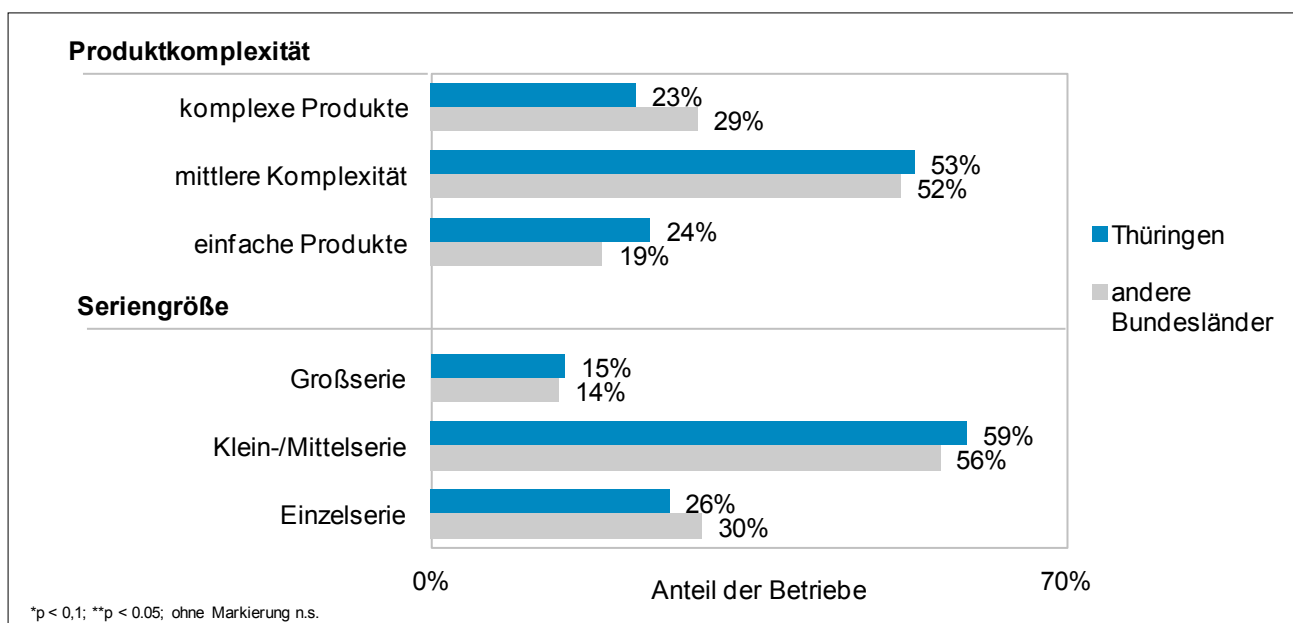
Der große Anteil von Teilezulieferern und Lohnfertigern verweist auf eine vergleichsweise größere Abhängigkeit von Wertschöpfungsketten und insbesondere von Endproduktherstellern außerhalb Thüringens. Lohnfertigung hat in der Tendenz den Nachteil, dass diese Wertschöpfung weniger planbare und größtenteils Ad-Hoc-Geschäfte hervorbringt, stark von den Märkten der Kunden und den darin aktiven Branchen abhängig ist und ein verhältnismäßig geringeres Lohnniveau aufweist.

Die typische Produktion: Geringere Komplexität der Produkte bei starker Kundenorientierung

Die Stellung in der Wertschöpfungskette korrespondiert vielfach mit den Produktionscharakteristika für die zu fertigenden Produkte. Daher wurden des Weiteren die Produktion der Thüringer Betriebe mit Blick auf die **Komplexität der hergestellten Produkte**, die Seriengröße, in der die Betriebe ihre Produkte herstellen, sowie die Art der Produktent-

wicklung bzw. -fertigung unter strategischer Perspektive untersucht. Mit einem Anteil von über 50 % sind Produkte mit mittlerer Komplexität im Verarbeitenden Gewerbe der übrigen Bundesländer Deutschlands für den Großteil der Betriebe typisch (Abbildung 4-2). Dies gilt auch für die Thüringer Industrie. Jedoch stellt ein vergleichsweise großer Teil der Betriebe in Thüringen einfache Produkte her (24 % vs. 19 %), während in den anderen Bundesländern ein größerer Anteil komplexer Produkte (29 % vs. 23 %) produziert wird. Auch wenn an dieser Stelle kein statistisch abgesicherter Unterschied festzustellen ist, wird hier ein Trend deutlich, der auf die Verortung in der Wertschöpfungskette hinweist. Hinsichtlich der **Seriengrößen** zeigen sich hingegen keine nennenswerten Besonderheiten für Thüringen (Abbildung 4-2). Über die Hälfte der Betriebe (59 % bzw. 56 %) stellt ihre Produkte in Klein- bzw. Mittelserie her, während rund 15 % der Betriebe in Großserie produziert. 26 % bzw. 30 % der Betriebe fertigen in Einzelserien.

Abbildung 4-2: Komplexität der hergestellten Produkte und Seriengröße im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern



Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion* 2015, Fraunhofer ISI

Ihrer Position in der Wertschöpfungskette entsprechend, weisen Betriebe in Thüringen eine **höhere Kundenorientierung** als die Vergleichsgruppe auf. Sowohl erfolgt die Produktentwicklung bei einem größeren Anteil der Betriebe nach Kundenspezifikation (53 %) als auch eine Produktherstellung erst nach Eingang des Kundenauftrags (85 %). Im Vergleich dazu produzieren nach Kundenauftragseingang in den anderen Bundesländern im Durchschnitt rund drei Viertel der KMU (77 %) und etwas weniger als die Hälfte entwickelt ihre Produkte nach den Wünschen der Kunden (48 %). Hinsichtlich der Entwicklung von Produkten ist zudem auffällig, dass im Durchschnitt der übrigen Bundesländer 13 % der Betriebe für ein Standardprogramm entwickeln, aus dem die Kunden auswählen können, während Produktentwicklung in dieser Art lediglich bei 5 % der Betriebe in Thüringen vorkommt. Die starke Kundenorientierung der Thüringer Betriebe ist wesentlich in der Wertschöpfungsstruktur und in der häufigen Position als Zulieferer begründet. Charakteristisch scheint eine intensive Verflechtung mit Großkunden zu sein. Dies kann als Zeichen einer

ben 30 % der Thüringer Betriebe und 34 % der Betriebe in den anderen Bundesländern kontinuierliche FuE betrieben. Der Anteil an Unternehmen hingegen, die punktuell FuE-Aktivitäten ausführten oder FuE-Aufträge an externe Partner vergaben, ist vergleichbar mit den Anteilen in den anderen Bundesländern. In Thüringen waren dies im Jahr 2014 41 % der KMU, in den anderen Bundesländern 43 %. Mit einem Gesamtdurchschnitt der FuE-Aufwendungen von 1,9 % des Umsatzes liegen die befragten Thüringer Betriebe hinter dem Durchschnitt der anderen Bundesländer (2,7 %). Auch wenn nur die forschenden Unternehmen beachtet werden, bleiben die durchschnittlichen FuE-Aufwendungen der Thüringer KMU (4,8 % des Umsatzes) hinter dem bundesweiten Durchschnitt (6,8 %) zurück.⁸⁸

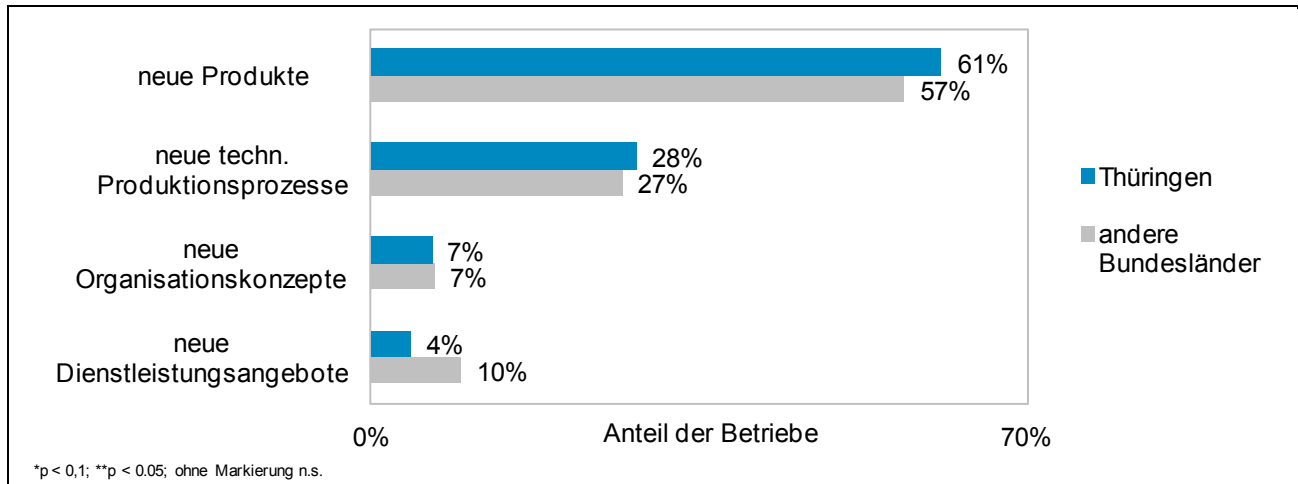
Aus der Bewertung zentraler Innovationsfelder – Innovationen für neue Produkte, neue technische Produktionsprozesse, neue Organisationskonzepte oder neue Dienstleistungsangebote – ergibt sich, dass alle deutschen KMU der Entwicklung neuer Produkte die insgesamt höchste innovationsstrategische Bedeutung beimessen (Abbildung 4-4). Während die Thüringer Betriebe den innovativen Produkten eine eher untergeordnete Rolle als primärem Wettbewerbsfaktor einräumen (siehe Seite 82), sehen sie darin als Innovationsfeld eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung (61 %). Vermutlich handelt es sich eher um inkrementelle Veränderungen. Darüber hinaus sind technische Prozessinnovationen für über ein Viertel der KMU sowohl in Thüringen wie auch in den anderen Bundesländern eine zentrale Innovationsaufgabe. Angesichts der Verortung in der Wertschöpfungskette ist für Thüringen anzunehmen, dass der intensive Fokus auf Produkt- und technische Innovation stark von den OEM (Original Equipment Manufacturer) geprägt sein dürfte. Ähnliche Werte wie die Vergleichsgruppe erzielen die Thüringer Betriebe mittlerweile auch bei organisatorischen Innovationen für Produktionsprozesse. Dies ist besonders hervorzuheben, da Thüringer KMU dem organisatorischen Bereich noch vor einigen Jahren wenig Aufmerksamkeit widmeten (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2015b, 50). Die zur Hebung der Effizienzpotenziale notwendige moderne Produktionsorganisation wurde von den Thüringer KMU somit verstärkt in den Mittelpunkt gerückt.

Für die prioritären Innovationsfelder ist erneut zu berücksichtigen, dass es erhebliche Unterschiede innerhalb der Gruppe der anderen Bundesländer gibt. Wie bereits bei den betrachteten Wettbewerbsfaktoren angedeutet, bestätigt sich auch hier, dass produktbegleitende Dienstleistungen in Thüringen noch wenig Beachtung finden: Während im Durchschnitt der anderen Bundesländer neue Dienstleistungskonzepte mit einem Anteil von 10 % gar neue Organisationskonzepte in ihrer Bedeutung übertreffen, betrachten lediglich 4 % der KMU in Thüringen dies als wichtigstes Innovationsfeld. Trotz der sichtbaren Entwicklungen liegt der Fokus weiterhin sehr stark auf technischen Produkt- und Prozessinnovationen. Insbesondere im Zuge des digitalen Wandels und des damit einhergehenden Po-

⁸⁸ Rammer et al. (2010) weisen Innovationsaktivitäten auch in Unternehmen ohne kontinuierliche FuE nach. Danach fertigen Innovatoren ohne eigene FuE häufiger weniger komplexe Produkte als forschende Innovatoren und engagieren sich stärker auf der Basis von Kundenspezifikationen in Entwicklungsaktivitäten. Tendenziell findet sich diese Art der Innovation eher in wenig forschungs- und wissensintensiven Branchen sowie auch stärker in kleineren, wenig exportintensiven Unternehmen, die oftmals in Nischen produzieren und für ihre forschungsintensiven und exportstarken Kunden produzieren.

tenzials von produktbegleitenden Dienstleistungen und Produkt-Service-Bündeln wird darauf zu achten sein, dass die Anschlussfähigkeit des Verarbeitenden Gewerbes im Freistaat nicht verloren geht.

Abbildung 4-4: Vorrangiges Innovationsfeld im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern



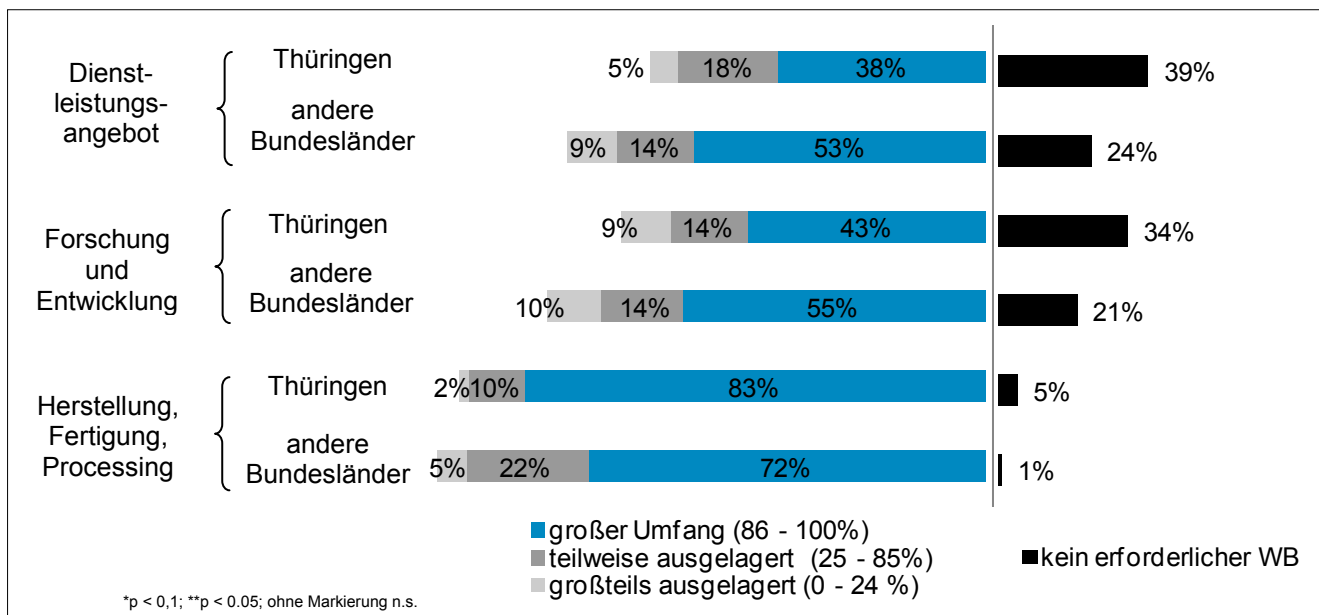
Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion* 2015, Fraunhofer ISI

Wertschöpfungsbereiche – Im Wesentlichen Produktion

Abschließend ist zum Thema Wachstum und Unternehmensstrategie zu analysieren, in welchen Wertschöpfungsbereichen Betriebe auf Eigenleistung vor Ort setzen und welche ausgelagert werden. Relevante Wertschöpfungsbereiche für produzierende Unternehmen sind Forschung und Entwicklung, Konstruktion und Design, die Herstellung, Fertigung bzw. Processing, der Bereich Montage, Verpackung und Vertrieb sowie das begleitende Dienstleistungsangebot. Unterschieden werden kann dabei nach dem Umfang des im Betrieb in Eigenleistung erbrachten Anteils.

Im Vergleich zu anderen Bundesländern werden für Thüringen deutliche Besonderheiten in der Wertschöpfung sichtbar (Abbildung 4-5). So erfordert das Hauptprodukt rund jedes dritten Thüringer Betriebs weder Forschung und Entwicklung noch begleitende Dienstleistungen. Auf den Durchschnitt der sonstigen Bundesländer trifft dies lediglich auf jeden vierten Betrieb zu; hier wird in größerem Umfang auch auf eine Wertschöpfung durch FuE und eigene Dienstleistungsangebote gesetzt. Dieser Befund spiegelt die für Thüringer KMU typische Produktpalette und Wertschöpfungsstruktur wider. In anderen Bundesländern werden zu einem größeren Anteil komplexere Produkte hergestellt, die einerseits ein höheres Maß an FuE-Aktivitäten erfordern und andererseits mehr Entwicklungsspielraum sowie mehr Möglichkeiten für Serviceangebote bieten. Konsequenterweise fallen hier die Anteile für Thüringen geringer aus. Hinzu kommt, dass als Folge der Position in der Wertschöpfungskette ein großer Teil der Betriebe in Thüringen keine eigenen (End-)Produkte herstellt. Die zusätzliche Beachtung der Wertschöpfung im Bereich von Konstruktion und Design unterstützt diesen Befund: Hier gab ein Viertel in Thüringen und ein Sechstel in der Referenzgruppe an, dass dies kein erforderlicher Wertschöpfungsbereich ist. Wertsteigerung durch eine spezifische Anpassung der Produkte spielt eine deutlich geringere Rolle.

Abbildung 4-5: Anteil der intern erbrachten und der ausgelagerten Leistungen für ausgewählte Wertschöpfungsbereiche (WB) im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern



Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion* 2015, Fraunhofer ISI

Kennzeichnend für Produktionsbetriebe ist die hohe Bedeutung der Produktion im Sinne der Herstellung, Fertigung oder des Processings. Dies gilt auch für Thüringer KMU. Betrachtet man dabei zusätzlich den Grad der Eigenleistung, so zeigt sich, dass die Thüringer Betriebe sich in diesem Bereich deutlich stärker nach innen orientieren (83 %), während diese Arbeiten in den anderen Bundesländern teilweise oder gar größtenteils ausgelagert werden (27 %). Für die Thüringer Industrie lässt sich damit sowohl in Forschung und Entwicklung als auch im Bereich produktbegleitender Dienstleistungen noch ein erhebliches Potenzial festhalten, um zum bundesweiten Durchschnitt bei Eigenleistungen aufzuschließen. Die hohe Innenorientierung im Kerngeschäft Herstellung und Fertigung ist dabei eher als Ausdruck der Abhängigkeit in der Wertschöpfungskette zu werten, denn als Merkmal der Produktionsqualität.

In den geführten Expertengesprächen ergab sich eine überwiegend positive Einschätzung der Entwicklung des Thüringer Mittelstands im Berichtszeitraum, insbesondere im Hinblick auf Unternehmensgrößen-, Produktivitäts- und Umsatzentwicklung und branchenspezifisch auch in Bezug auf internationales Engagement sowie Forschung, Entwicklung und Innovation. Die grundlegende Struktur des Thüringer Mittelstands – vornehmlich kleinbetrieblich mit Zuliefer- oder Lohnfertigerposition in der Wertschöpfungskette – habe weiterhin Bestand, die Wertschöpfung habe in einigen Bereichen jedoch an Tiefe gewonnen. Daneben weise der Thüringer Mittelstand gleichwohl leistungsfähige und hoch spezialisierte Unternehmen auf, die in Nischen zum Teil als Marktführer fungierten. Wesentliche Wachstumshemmnisse werden vornehmlich bezüglich der Verfügbarkeit von Fachkräften, der flächendeckenden Ausstattung mit Breitbandanschlüssen sowie des Lohngefälles im

Vergleich zu anderen Standorten gesehen. Prognostiziert wird zudem eine künftig steigende Bedeutung des Themas "Fachkräfte".

Den Flexibilitätsvorteilen der Kleinteiligkeit stünden Nachteile bezüglich der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und des Engagements auf internationalen Märkten gegenüber. Entwicklungschancen könnten sich im Hinblick auf die Entwicklung neuer Produkte sowie Dienstleistungen, im Bereich der Digitalisierung sowie durch gezielte technologiefo- kussierte Kooperationsstrukturen wie beispielsweise in innovativen regionalen Wachstums- kernern ergeben.⁸⁹ Jedoch stelle sich die Situation für die als Lohnfertiger tätigen Un- ternehmen im Freistaat zunehmend als schwierig dar. Dieser Typ sehe sich einem hohen Kostendruck sowie der Notwendigkeit gegenüber, die vom Kunden vorgegebenen Anfor- derungen einschließlich Prozessoptimierungen kurzfristig zu erfüllen. Hinzu komme die häufig kurz- bis mittelfristige Definition von Zulieferverträgen – eine Situation, die mit be- trächtlichen Anpassungsanforderungen bei gleichzeitig hoher Unsicherheit verbunden sei. Auch die Gründungsaktivitäten im Freistaat seien verhalten. Wesentliche Herausforderun- gen stellten die Entwicklung neuer Zukunftsstrategien der Unternehmen einschließlich neuer Geschäftsmodelle sowie das Thema Nachfolgeregelungen dar – komplexe Themen, die weit über den Aspekt der Geschäftsführung hinausgehen und gleichfalls strategische Fragen der Unternehmensorganisation, der Einführung neuer Prozesse und Modelle, in Teilen auch neuer Anlagen sowie den Auf- und Ausbau von Kompetenzen betreffen.

Eine Reihe von Unternehmen konnte in den vergangenen Jahren ihre Aktivitäten ausdeh- nen und Wachstum verzeichnen. Vielfach stünden sie nun vor der Herausforderung, ihre bewährte Organisationsstruktur einem neuerlichen Wachstumsschub anpassen zu müs- sen. Hier seien eine frühzeitige Sensibilisierung sowie die Gewährung von Unterstützung für die betroffenen Wirtschaftsakteure nötig, realisiert über eine persönliche Ansprache und durch Informationsveranstaltungen. Weiterhin sei die Mentalität der Thüringer Wirt- schaft im Hinblick auf Investition und Wachstum eher abwartend und vorsichtig. Tendenzi- ell werde eine solide Weiterentwicklung der bewährten Pfade bevorzugt, Investitionen würden vornehmlich im Sinne des Bestandserhalts durchgeführt und weniger als Erweite- rung. Diese Haltung in Bezug auf Investition und Wachstum schein mit den grundlegen- den Veränderungen in der Periode nach 1990, durch die Wirtschafts- und Finanzkrise so- wie auch anschließende wirtschaftliche Stagnationsperioden in Zusammenhang zu ste- hen. Hinzu komme der Rückgang der öffentlichen Investitionen. Neben der öffentlichen (Zuschuss-)Förderung der vergangenen Jahre habe diese vorsichtige Haltung auch zur hohen Eigenkapitalquote des Thüringer Mittelstands beigetragen – viele KMU könnten Investitionen daher zu beträchtlichen Anteilen aus eigenen Mitteln finanzieren.⁹⁰

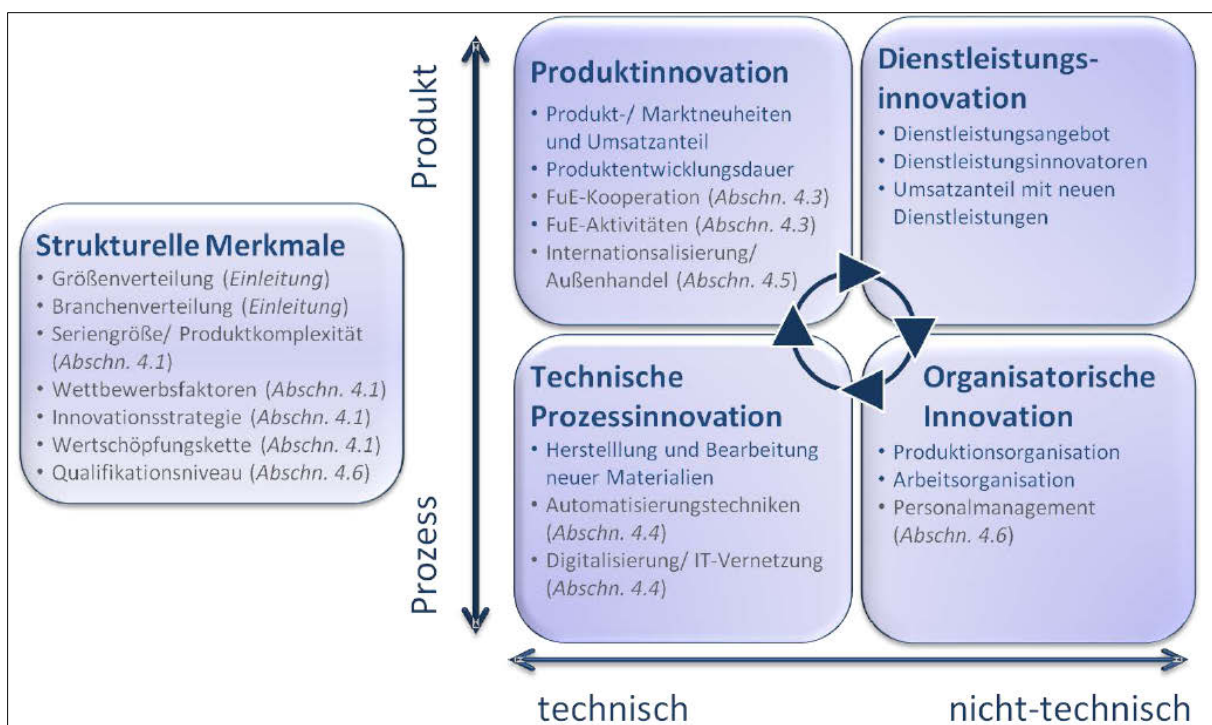
⁸⁹ <http://www.unternehmen-region.de/de/79.php>

⁹⁰ *Die vergleichenden Analysen des DSGV (2012-2014) ergeben eine Verbesserung der Eigenkapitalaus- stattung im deutschen Mittelstand generell, wobei die Eigenkapitalquote in Ostdeutschland über dem entsprechenden westdeutschen Wert angesiedelt ist. Die Analysen des DSGV zeigen ferner, dass Thü- ringer Unternehmen im Jahr 2014 am stärksten in den Ersatz alter Maschinen und Anlagen investierten, während Rationalisierungen und insbesondere Erweiterungsinvestitionen eine geringere Bedeutung zu- kam (Deutscher Sparkassen- und Giroverband 2016).*

4.2 Fokus Forschung, Technologie, Innovation

Forschung und Entwicklung (FuE) sind unbestritten wichtige Motoren für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und damit für das Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum der Volkswirtschaft. Neben den FuE-Aktivitäten gibt es jedoch weitere relevante Bereiche, über die Unternehmen ihre Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit steigern können. Um daher die Betrachtung der Innovationsfähigkeit hinsichtlich spezifischer Stärken und Herausforderungen des Thüringer Mittelstands nicht zu verengen, wird einerseits zwischen physischen und immateriellen Innovationszielen und andererseits zwischen für den Kunden sichtbaren Leistungsangeboten sowie für den Kunden am Markt unsichtbaren internen Unternehmensprozessen unterschieden. Die sich daraus ergebene Vier-Felder-Matrix, mit den Bestandteilen FuE-basierte Produktinnovation, Prozessinnovation, Dienstleistungsinnovation sowie organisatorische Innovation ist in Abbildung 4-6 dargestellt (siehe auch Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2015b). Diese Darstellung macht deutlich, dass die betriebliche Innovation in einer ganzheitlichen Sichtweise zu betrachten ist. Dabei ist von einer Interdependenz der vier Felder auszugehen. Auch die spezifischen Betriebs- und Produktionscharakteristika sind relevante Rahmenbedingungen für die Wahl der Innovationsaktivitäten. Vor diesem Hintergrund ist das Innovations- und Modernisierungsverhalten der Thüringer KMU nicht losgelöst von den zuvor betrachteten strukturellen Merkmalen und strategischen Charakteristika zu betrachten (siehe auch Abschnitt 4.1).

Abbildung 4-6: Betrachtete Vergleichsindikatoren



Quelle: Kinkel et al. 2004; Dreher et al. 2005

Ebenfalls in Abbildung 4-6 sind die thematischen Schwerpunkte der Innovationsfelder zusammengefasst. In grau, mit entsprechenden Kapitelverweisen hinterlegt, sind die Themenbereiche aufgeführt, die in anderen Unterkapiteln dieses Berichts genauer betrachtet

werden. Die Schwerpunkte dieses Abschnitts mit spezifischem Fokus auf Forschung, Technologie und Innovation nehmen die Themen in blauer Schrift ein.⁹¹

Produktinnovation

Unter Produktinnovationen werden neuartige Produkte verstanden, die entweder noch kein anderes Unternehmen in dieser Form anbietet (Marktinnovation) oder die für das innovierende Unternehmen neuartig sind, unabhängig davon, ob das Produkt bereits am Markt existiert. Das Gutachten "Wachstumspotentiale im Thüringer Mittelstand" (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2015b) bereitete hierzu zentrale Erkenntnisse auf. Für Thüringen zeigte sich, dass sowohl bei den Produkt- als auch den Marktneuheiten der Anteil deutlich unter dem Durchschnitt der anderen Bundesländer liegt: die Hälfte der Thüringer Betriebe konnte neue Produkte entwickeln, während 23 % der Betriebe Marktneuheiten einführten. In beiden Kategorien liegt Thüringen hinter den betrachteten Referenzländern zurück. Andererseits zeigen Thüringer Betriebe in Bezug auf die durchschnittliche Produktentwicklungsdauer ein gutes Ergebnis, das jedoch auf die geringere durchschnittliche Produktkomplexität (siehe auch Abbildung 4-2) zurückzuführen ist.

Technische Prozessinnovation

Technische Prozessinnovationen zielen darauf ab, den gesamten Herstellungsprozess von Produkten oder Dienstleistungen zu optimieren und die betriebliche Leistungsfähigkeit zu steigern. Der Schlüssel für die Steigerung von Effizienz und Effektivität in der Produktion liegt dabei sowohl bei innovativen Fertigungsverfahren, dem Einsatz moderner Kommunikationstechnologien im Wertschöpfungsprozess als auch bei technischen Verfahren zu Produktplanung und Prozessauslegung. Aus dem Gutachten aus dem Jahr 2015 geht hervor, dass die Thüringer KMU sich im Hinblick auf den Einsatz von Herstellungs- und Bearbeitungstechniken für neue Werkstoffe und Materialien auf Augenhöhe mit den entsprechenden Industriebetrieben aus Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen und Sachsen bewegen und sich in einigen Bereichen sogar vor einzelnen Referenzländern positionieren können. Somit kann weder eine dezidierte Zurückhaltung noch ein technologischer Rückstand bezüglich neuer Materialien festgestellt werden. Im Hinblick auf den Einsatz IT-gestützter Informationstechnik zum Ideenmanagement stellte das Gutachten fest, dass Thüringens Betriebe gut aufgestellt sind und eine solide Kompetenz- und Erfahrungsbasis erzielen konnten. Weitere Produktionstechnologien, insbesondere mit dem Fokus auf Automatisierung und IT-Vernetzung bzw. Digitalisierung werden in Abschnitt 4.4 dargestellt.

Organisatorische Innovation

Organisatorische Innovationen betreffen die Aus- und Umgestaltung innerbetrieblicher Arbeitsabläufe und sorgen dafür, dass die betrieblichen Ressourcen möglichst effizient ein-

⁹¹ Im Gutachten "Wachstumspotentiale im Thüringer Mittelstand" des Fraunhofer ISI im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2015b) wurden die genannten Themenbereiche nach den vier Innovationsfeldern ausführlich betrachtet.

gesetzt werden. Eine entsprechende Aufbau- und Ablauforganisation hilft, sich leichter an den Markt und an Kundenwünsche anzupassen. Deshalb stehen Konzepte der Produktions- und Arbeitsorganisation im Fokus der Betrachtung organisatorischer Innovationen. Das Gutachten "Wachstumspotentiale im Thüringer Mittelstand" verdeutlicht abweichende Positionen in den analysierten Konzepten: Während Thüringer Betriebe sich bezüglich der Aufgliederung der Produktion in kunden- bzw. produktspezifische Linien sowie bei Methoden des Total Productive Maintenance gleichauf mit den Vergleichsländern oder sogar in führender Position zeigen, werden Rückstände hinsichtlich einer schlanken Produktion im Sinne des Lean-Gedankens – Methoden der Wertstromanalyse, Produktionssteuerung nach dem Zugprinzip sowie Methoden zur Rüstzeitoptimierung – festgestellt. Die Autoren geben daher zu bedenken, dass Thüringen bezüglich des Einsatzes von effizienzsteigernden Methoden der Produktionsorganisation den Anschluss verpassen könnte, verbunden mit künftigen Risiken im deutschlandweiten sowie internationalen Wettbewerb. Eine schlanke Produktion wird darüber hinaus durch Konzepte der Arbeitsorganisation unterstützt. Hier zeigte sich bei der 5S-/5A-Methode (Ordnung und Sauberkeit) und bei der Standardisierung von Arbeitsanweisungen ebenfalls ein unterdurchschnittlicher Einsatz in Thüringen. So setzt jedes vierte KMU in Thüringen (27 %) auf einen störungsfreien Arbeitsplatz durch Sauberkeit und Ordnung und rund jedes zweite (58 %) auf eine Standardisierung von Arbeitsprozessen. In den anderen Bundesländern sind es hingegen im Schnitt 38 % bzw. 64 %. Ebenfalls eng mit dem Lean-Gedanken verbunden ist das Verfahren für kontinuierliche Verbesserungsprozesse, auch hier zeigten die Thüringer Betriebe unterdurchschnittliche Ergebnisse (38 % vs. durchschnittlich 52 %).

Zu den organisatorischen Prozessinnovationen zählen des Weiteren Maßnahmen der Personalführung, auf die in Abschnitt 4.6 detaillierter eingegangen wird.

Dienstleistungsinnovation

Unter Dienstleistungsinnovationen werden Produktergänzungen durch produktbegleitende Dienstleistungen verstanden. Dies umfasst das Angebot eines individuell erstellten kompletten Lösungsangebots oder auch dienstleistungsbasierte Geschäftsmodelle, mit denen Unternehmen sich auf ihren Märkten von Wettbewerbern unterscheiden können. Dienstleistungsinnovationen umfassen eine breite Palette an Angeboten wie beispielsweise spezielle Finanzierungsdienstleistungen, Wartungs- und Reparaturarbeiten von Maschinen und Anlagen sowie Betreibermodelle oder Miet- und Leasingkonzepte. Thüringer Betriebe bieten im Schnitt zwei produktbegleitende Dienstleistungen an und unterscheiden sich damit nicht wesentlich von Betrieben in Sachsen, Nordrhein-Westfalen und Bayern (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2015b). Während zwischen 40 und 50 % der Thüringer Betriebe Montage, Schulung, Wartung und technische Dokumentation anbieten, identifiziert das Gutachten durch den Bundesländervergleich noch Potenziale für Thüringer Betriebe im Hinblick auf Planung/Beratung/Projektierung, Softwareerstellung sowie Leasing/Vermietung/Finanzierung. Hingegen scheinen Thüringer Betriebe ihre Opportunitäten im Angebot von Betreibermodellen erkannt zu haben: Während dieses Angebot in Deutschland insgesamt moderat verbreitet ist, bieten jeweils 12 % der Betriebe in Sachsen und Thüringen diese Leistung an, verglichen zu 8 bis 9 % der Betriebe in den Vergleichsländern.

Insgesamt lässt sich ableiten, dass sich vor allem in den nicht-technischen Gestaltungsfeldern wie der Produktionsorganisation sowie der Entwicklung und Vermarktung produktbegleitender Dienstleistungen Optimierungspotenziale für Thüringer Betriebe ergeben.

Im Rahmen der Expertengespräche bestätigte sich, dass Thüringen eine Reihe forschender und innovierender Unternehmen in bestimmten Branchen aufweist, die Forschung und Entwicklung – teilweise in spezifischen Nischen – betreibt. Zu den starken Bereichen in Produkt- und Prozessentwicklung gehörten die Optik, der Maschinenbau sowie die Medizintechnik. Hohe Aufwendungen für Forschung und Entwicklung seien hier keine Seltenheit. Auch Weltmarktführer seien in Thüringen ansässig – dies schein jedoch nicht umfassend bekannt zu sein. Zum Thüringer Mittelstand gehöre zudem eine Reihe kleiner Unternehmen, die durchaus innovativ, teilweise hoch spezialisiert sind, und die ihre Innovationsaktivitäten in kleineren Teams realisieren.

Dieser Gruppe stehe eine höhere Anzahl nicht forschender mittelständischer Unternehmen gegenüber, die gegenwärtig keine konkreten Vorteile durch Forschungs- und Innovationsaktivitäten neben ihrem Tagesgeschäft sehen. Auch fehlendes Know-how und eine geringe Risikobereitschaft könnten sich als kritische Hürden für Innovationsaktivitäten erweisen. Dies könne auch durch die günstige wirtschaftliche Entwicklung bedingt sein, durch die ein Fortführen der bestehenden Pfade gegenüber risikoreichen Innovationsprozessen bevorzugt werde. Um riskante Innovationsaktivitäten im Unternehmen anzustoßen, müsse daher der mittelfristige Nutzen eines solchen Engagements erkennbar sein. Insgesamt wird die Innovationsperformanz des Thüringer Mittelstands stärker durch (kundeninduzierte) Anpassungsinnovationen sowie – bedingt durch den Charakter verlängerter Werkbänke – Prozessinnovationen gekennzeichnet, während vollkommen neue, radikale Entwicklungen seltener seien.

In der Gesamtschau bestehen thüringenweit somit unausgeschöpfte Innovationspotenziale, die sich als Chance für die kommenden Jahre erweisen könnten. Denn zunehmend sei die technische Seite allein nicht mehr ausreichend, um erfolgreich innovieren zu können. Ein Erkennen der Opportunitäten beispielsweise durch ergänzende nicht-technische Neuerungen sowie die Offenheit für neue Geschäftsmodelle und Lösungsangebote könne erfolgreiche Entwicklungspfade für die künftige Entwicklung eröffnen. Potenziale für Prozessinnovationen böten sich auch in Verbindung mit der Digitalisierung (siehe auch Abschnitt 4.4) und der Einführung bzw. Weiterentwicklung elektronischer Prozesse. Ein Schließen der bestehenden "Innovationslücke" könne dann zu einer Verringerung der Produktivitätslücke beitragen und nachfolgend eine weitere Anhebung der Arbeitsentgelte nach sich ziehen. Durch ein insgesamt stärkeres Einbringen in Innovation sowie auch in Forschung und Entwicklung könnten positive Sekundäreffekte induziert und somit eine Hebelwirkung entfaltet werden, denn forschungs- und entwicklungsstarke Standorte können Anreize für Unternehmensansiedlungen bzw. -erweiterungen schaffen. Allein die Generierung von Wissen und die Schaffung von Wissensketten könnten stimulierend wirken und weitere positive Effekte generieren. Auch die Hochschulen und wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen hätten sich positiv entwickelt, jedoch bestünden hier noch weitere Opportunitäten für FuE-Aktivitäten und Kooperationen mit der Wirtschaft.

4.3 Fokus Kooperationen, Netzwerke, Cluster

Angesichts der zunehmenden Komplexität von Innovationsprozessen und der steigenden Anforderungen an benötigte Ressourcen und Kompetenzen ergibt sich die Notwendigkeit, spezifisches Wissen von externen Quellen mit den internen Wissensbeständen zu verknüpfen. Unternehmen innovieren selten isoliert voneinander, sondern beziehen notwendige Wissens- und Technologieinputs über Kooperationen, Netzwerke und Cluster in ihren Innovationssystemen oder darüber hinaus (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2015b). Neue Lösungen werden somit über die Zusammenarbeit mit unternehmensexternen Akteuren und Partnern entwickelt. Entsprechend Som et al. (2014) führen jene Betriebe erfolgreicher neue Produkte, Dienstleistungen sowie technische oder organisatorische Prozessinnovation ein, die eine ausgewogene Kombination aus internen (z.B. FuE-Abteilung, Beschäftigte und Geschäftsführer) und externen Quellen (z.B. Kunden, Lieferanten oder Hochschulen) nutzen. Kooperationen sowie Netzwerk- und Clusteraktivitäten können somit einen Beitrag zur unternehmerischen Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit leisten. Neben den unterschiedlichen Kooperationsformen mit externen Partnern – d.h. Kooperationen mit Forschungseinrichtungen, Wertschöpfungspartnern (Zulieferer und Kunden), anderen Unternehmen und Wettbewerbern – wird in der folgenden Analyse der Standortsitz des kooperierenden Partners genauer betrachtet.

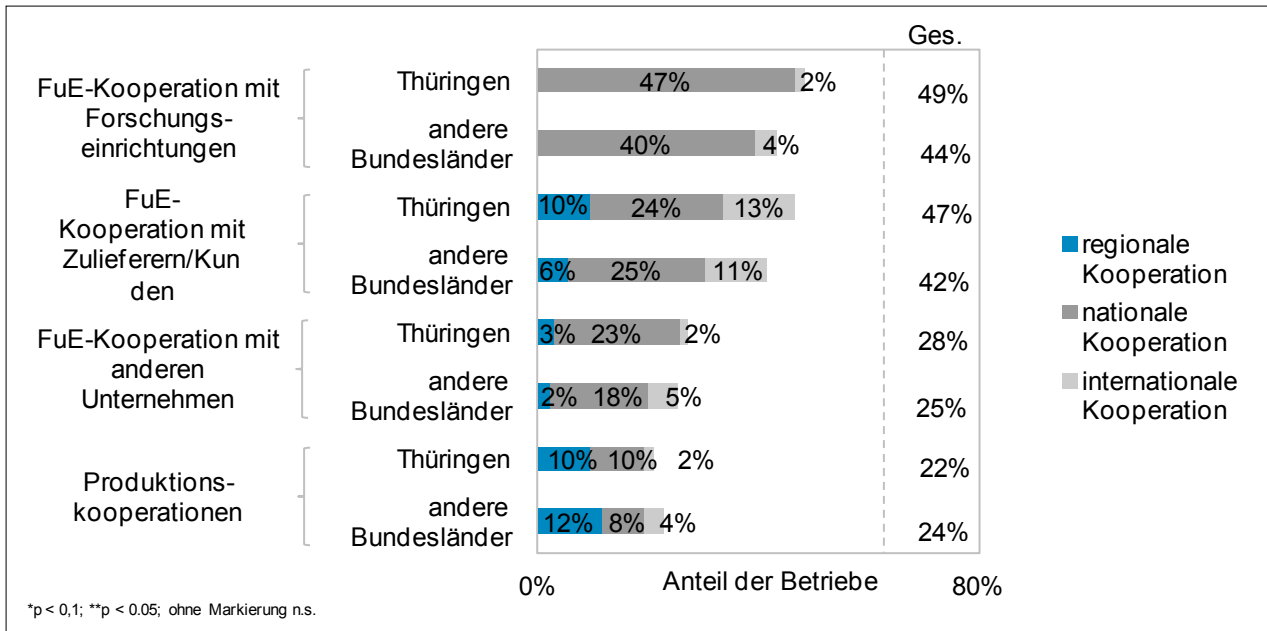
Im Freistaat Thüringen kooperiert annähernd jeder zweite Betrieb mit Forschungseinrichtungen (49 %) und Wertschöpfungspartnern (47 %), rund jeder vierte arbeitet mit anderen Unternehmen zusammen (28 %) oder geht Produktionskooperationen (22 %) zum Kapazitätsausgleich oder zur gemeinsamen Nutzung von Maschinen ein (Abbildung 4-7). Ungeachtet der Kooperationsreichweite zeigt sich, dass unter den Thüringer KMU Kooperationen mit Forschungseinrichtungen sowie mit Zulieferern oder Kunden etwas weiter verbreitet sind als in den anderen Bundesländern. Die Thüringer Betriebe scheinen die unterdurchschnittliche Eigenleistungserstellung im FuE-Bereich (Abbildung 4-5) und die geringeren FuE-Ausgaben (siehe Seite 83) durch eine Zusammenarbeit mit entsprechenden Partnern zu kompensieren.

Für die Ergebnisse der anderen Bundesländer ist dabei allerdings zu beachten, dass vor allem bei FuE-Kooperationen mit Wettbewerbern sowie Forschungseinrichtungen erhebliche Unterschiede bestehen. So kooperieren beispielsweise in Sachsen überdurchschnittlich viele Betriebe mit anderen Unternehmen (40 %) sowie Hochschulen und Forschungsinstituten (55 %), während letztgenanntes wiederum nur bei rund jedem dritten Betrieb in Bayern realisiert wird.

Im Hinblick auf den Standort der Kooperationspartner lässt sich feststellen, dass die befragten Thüringer Betriebe stärker in regionale und inländische Kooperationen eingebunden sind. Dies scheint verstärkt damit zusammenzuhängen, dass viele der produzierenden Betriebe Thüringens in lokalen und regionalen Nischenmärkten als Lohnfertiger oder Zulieferer aktiv sind. Bei einem zu starken regionalen Bezug besteht allerdings die Gefahr, den Anschluss an internationale technologische Entwicklungen und globale Märkte zu verlieren. Das marktspezifische Wissen ausländischer FuE-Partner könnte sowohl für den Aufbau internationaler Geschäftsbeziehungen als auch die Marktbearbeitung und die gezielte Entwicklung von Innovationen genutzt werden. Eine Ausnahme stellt die FuE-Kooperation

mit Zulieferern und Kunden dar. In diesem Bereich sind 13 % der befragten Betriebe aus Thüringen und 11 % der Betriebe aus den anderen Bundesländern international aktiv. Dass die Betriebe im Freistaat gerade in diesem Feld stärker präsent sind, überrascht aufgrund der intensiven Produktentwicklung nach Kundenspezifikation eher weniger.

Abbildung 4-7: Verbreitung von betrieblicher Kooperation im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern



Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion* 2015, Fraunhofer ISI

In den Expertengesprächen werden die bestehenden Netzwerke und Kooperationsaktivitäten im Freistaat hervorgehoben. Unternehmensseitig seien Kooperationen eine Möglichkeit, um die steigenden Anforderungen im Wertschöpfungsprozess meistern zu können. Clusterorganisationen verschiedener Größe sowie auch das Thüringer ClusterManagement als unterstützende und flankierende Organisation für regionale Cluster sowie als Initiator von Projekten im Rahmen von Bundesprogrammen werden betont. Daneben formierten sich in jüngerer Zeit neue Aktivitäten wie beispielsweise im Bereich IT und Digitalisierung – zu nennen ist hier das Netzwerk ITnet oder SmartTex im Bereich Smart Textiles. Weitere Entwicklungspotenziale könnten durch eine erhöhte Netzwerkdynamik und Eigeninitiative der Akteure erzielt werden. Insbesondere im FuE-Bereich könnte eine vertiefte Kommunikation zwischen den Akteuren weitere Opportunitäten eröffnen. Vor allem kleine Unternehmen fänden über das Tagesgeschäft hinaus wenig Spielraum, neue Kooperationspartner zu suchen bzw. konzentrierten sich stark auf die innerbetrieblichen Prozesse. In spezifischen Technologiebereichen bestünden gute Kooperationen mit Forschungsinstituten, die als "Treiber" in größeren, strategisch angelegten Kooperationsprojekten wie beispielsweise Zwanzig20⁹² fungierten. Daneben seien auch räumliche Unterschiede zu beobachten: Stärker ausgeprägt seien Forschungsk Kooperationen an den Hochschul- und

⁹² <http://www.unternehmen-region.de/de/7647.php>

Forschungsstandorten. Bestimmte Formate wie z.B. Innovationsforen⁹³ oder auch Technologieplattformen mit wissenschaftlicher Ausrichtung bei gleichzeitig integrierten Ansatzpunkten für mittelständische Unternehmen könnten Kooperationen zwischen Unternehmen und der Forschung befördern.

4.4 Fokus Digitalisierung

Dieser Abschnitt behandelt das Thema digitale Vernetzung und Kommunikation von Maschinen und Anlagen. Untersucht wird, in welchem Umfang die Thüringer KMU des Verarbeitenden Gewerbes bereits Technologien der "digitalen Fabrik" nutzen und in welchen Bereichen sich Stärken und Potenziale abzeichnen. Der Einsatz der betrachteten Techniken bedeutet dabei noch keine Umsetzung von Industrie 4.0, vielmehr sind die untersuchten Technologien erste Schritte auf dem Weg zu einer umfassenden Digitalisierung in der Produktion.

Industrie 4.0 ist als eine Zukunftsvision v.a. in der Produktion zu verstehen, in der sich Menschen, Maschinen und Prozesse auf Basis des Internets miteinander vernetzen und so (auch unternehmensübergreifend) Wertschöpfungsnetzwerke entstehen. Entsprechend der Grundidee sollen sich durch den hohen Vernetzungsgrad einzelne Fertigungseinheiten an Umweltveränderungen anpassen können, indem alle vor- und nachgelagerten Produktionsstufen in Echtzeit integriert werden. Chancen werden dabei neben der Erschließung neuer Geschäftsmodelle und grundlegenden Produktivitätsfortschritten auch in der Optimierung der Flexibilitäts- und Wandlungsfähigkeit bis hin zu Ressourceneinsparungen gesehen (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2016; Kagermann 2014; Spath et al. 2013).

Als technologische Grundlage des digitalen Wandels gelten Techniken der Fertigungs- und Produktionsautomatisierung. Mittels der Automatisierung ist eine Produktivitätssteigerung durch den Einsatz der Robotik und Standardisierung zu erzielen, die durch die Prinzipien einer schlanken Produktion (Lean-Production) begleitet werden. Dafür werden sich wiederholende Arbeitsabläufe definiert, die einzelnen Schritte miteinander verkettet und dann überwiegend von Maschinen ausgeführt. Gerade bei einer großen Produktvielfalt und einfacher Serienkomplexität eignen sich solche automatisierungsgetriebenen Rationalisierungen. Der nächste technologische Schritt bedeutet, dass Roboter die Fähigkeiten erhalten, um sich mit Menschen und anderen technischen Systemen zu vernetzen und zu kooperieren. Einen wesentlichen Baustein von Industrie 4.0 nehmen die sogenannten Cyber-physischen Systeme (CPS) ein. Darunter werden softwareintensive, mechatronische Produktionssysteme verstanden, die meist von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützt werden. So dient der Einsatz des Supply-Chain-Management dem digitalen Datenaustausch von Material- und Warenflüssen mit Zulieferern und Kunden über die Unternehmensgrenzen hinaus. Des Weiteren wird nachfolgend der Einsatz von echtzeitnahen Produktionsleitsystemen untersucht. Sie dienen der Echtzeitkontrolle in der Fertigung, indem Daten erfasst werden, die eine direkte Auswirkung auf den Produkti-

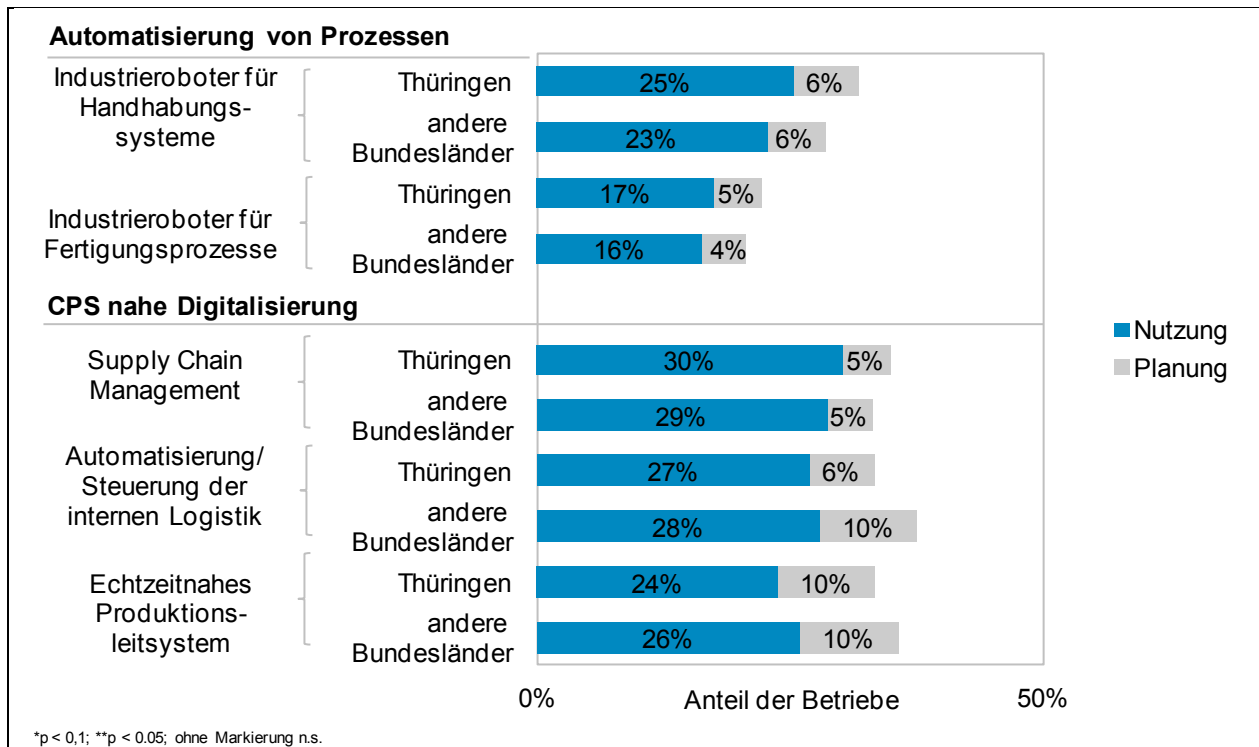
⁹³ <http://www.unternehmen-region.de/de/76.php>

onsprozess haben, wie beispielsweise Personal-, Materialfluss- und Produktionszeiten. Zu den Techniken der Automatisierung und Steuerung interner Logistik zählen beispielsweise Lagerverwaltungssysteme und RFID-Transponder (Radio-Frequency-Identification). Betriebe, deren Produktion durch einen hohen Automatisierungsgrad sowie Großserienfertigung charakterisiert sind, nutzen diese Technologien häufiger als Betriebe mit einer Kleinserienproduktion und einem hohen Anteil manueller Arbeit. Spezifische Produktionsbedingungen und Einsatz technischer Lösungen in der Produktion sind eng miteinander gekoppelt.

Abbildung 4-8 zeigt, dass sich die Verbreitung der Technologien zur Automatisierung und der CPS-nahen Technologien zwischen den KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern kaum unterscheidet. Zudem planen in nahezu allen Bereichen zwischen 5 und 10 % der Betriebe, in den nächsten Jahren eine dieser Technologien einzuführen. Der Anteil der Betriebe, die CPS-nahe Technologien einsetzen, bewegt sich zwischen 24 und 30 %. Mit einem Anteil von etwa einem Viertel sind echtzeitnahe Produktleitsysteme vergleichsweise selten; weitere 10 % der Betriebe planen jedoch eine Einführung bis zum Jahr 2018. Ebenfalls eine hohe Dynamik ist in der Automatisierung und Steuerung der internen Logistik zu erwarten. Hier plant ein Zehntel der Betriebe in den anderen Bundesländern die Aufrüstung, in Thüringen sind dies 6 %. Am weitesten verbreitet ist Supply-Chain-Management mit einem Anteil von rund 30 % unter den Thüringer Betrieben. Weitere 5 % planen hier eine Einführung. Keine wesentlichen Unterschiede zwischen Thüringen und den anderen Bundesländern zeigen sich im Hinblick auf den Einsatz von Industrierobotern. Industrieroboter für Handhabungssysteme werden von rund jedem vierten KMU sowohl in Thüringen als auch in den anderen Bundesländern genutzt. Industrieroboter für Fertigungsprozesse hingegen sind weniger verbreitet; diese Technologie wird in lediglich jedem sechsten Betrieb eingesetzt. Damit nutzen KMU deutlich seltener auch diese mittlerweile fast traditionelle Technologie (Beckert 2016). Der Blick auf den Anteil der Betriebe, die einen Einsatz planen, lässt hier keine große Dynamik erwarten. Insgesamt zeigt sich, dass die kleinteilige Struktur des Thüringer Mittelstands, die speziellen Branchenschwerpunkte in der Herstellung von Metall- und Kunststoffherzeugnissen, der hohe Anteil einfacher und mittlerer Produkte sowie die Positionierung in der Wertschöpfungskette als Lohnfertiger und Zulieferer nicht zu einem unterdurchschnittlichen Technologieeinsatz im Bereich der Automatisierung und CPS führen.

Digitalisierung umfasst jedoch mehr als die technische Automatisierung und den Einsatz von CPS. Denn die erfassten digitalen Daten müssen aufgenommen, gespeichert und verteilt werden. Die Maschinen kooperieren sozusagen miteinander und mit dem Menschen, sodass dezentrale Steuerungsmechanismen und damit die Anzahl von Schnittstellen zwischen Objekten und Menschen ansteigen. Die Benutzerschnittstelle zwischen Mensch und Maschine umfasst beispielsweise die Übertragung von Befehlen per Tastatur, Berührung, Sprache oder Gestik. Einerseits ermöglichen WLAN-Geräte damit die Programmierung und Bedienung von Anlagen und Maschinen (z.B. Tablet-PCs oder Smartphones mit Touchscreens; Eye-Tracking), andererseits bieten diese digitalen Lösungen einen drahtlosen Zugang zu Zeichnungen, Arbeitsplänen und Arbeitsanweisungen direkt am Arbeitsplatz. Ebenfalls im Zusammenhang mit der Digitalisierung von Schnittstellen wird daher die Verbreitung von Technologien für eine sichere Mensch-Maschine-Kooperation (z.B. kooperative Roboter, "zaunfreie" Stationen usw.) beleuchtet.

Abbildung 4-8: Einsatz CPS-naher Technologien sowie Technologien zur Automatisierung in der Produktion im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern

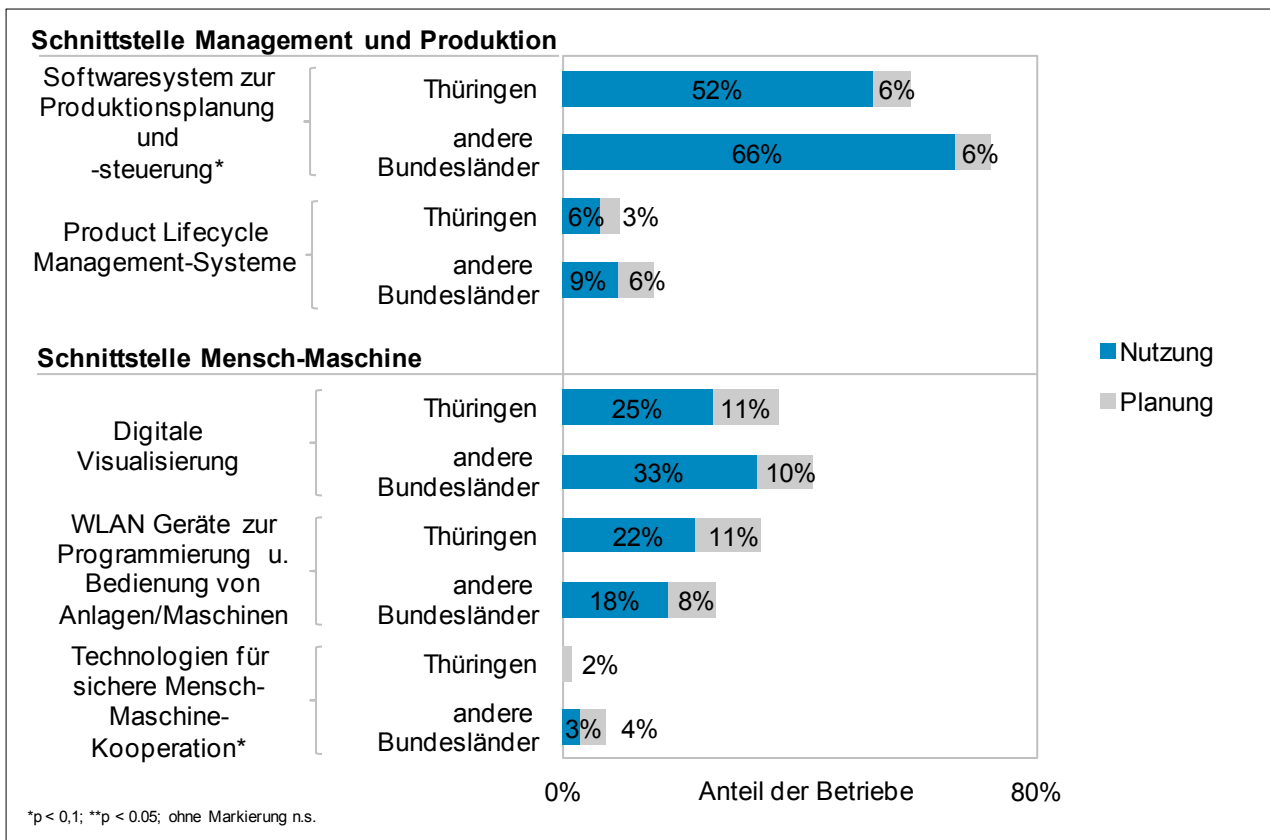


Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion* 2015, Fraunhofer ISI

Darüber hinaus spielen in diesem Zusammenhang Technologien eine Rolle, die die Produktion mit dem Management digital verknüpfen. Mit dem Einsatz von Product Lifecycle Management-Systemen können so Produkte und Prozesse des gesamten Lebenszyklus, begonnen bei der Produktidee über den Entwurf bis hin zur Erstellung des Produkts, elektronisch abgebildet und gesteuert werden. Eine noch engere Verzahnung von planenden und ausführenden Prozessen in der Produktion wird durch Softwaresysteme zur IT-gestützten Produktionsplanung und -steuerung (z.B. ERP-Systeme) erreicht. Damit können nicht nur externe Systeme und Plattformen integriert, sondern auch nahezu alle horizontalen und vertikalen Unternehmensprozesse unterstützt, Produktionsdaten verwaltet sowie in Echtzeit analysiert werden.

Im Gegensatz zu den zuvor betrachteten Techniken sind die Systeme und Verfahren zur Digitalisierung von Schnittstellen zwischen Thüringen und der Referenzgruppe unterschiedlich weit verbreitet (Abbildung 4-9). Softwaresysteme zur Produktionsplanung und -steuerung sind bereits weit verbreitet: Während sie von über der Hälfte der Thüringer KMU genutzt werden, werden sie von zwei Dritteln der Betriebe in den anderen Bundesländern eingesetzt. Besonders weit verbreitet sind diese Systeme beispielsweise im stark vom Fahrzeug- und Maschinenbau geprägten Baden-Württemberg (76 %). Die Product Lifecycle-Managementsysteme und Technologien für sichere Mensch-Maschine-Kooperationen kommen sowohl in Thüringen als auch in den anderen Bundesländern deutlich seltener zum Einsatz (jeweils unter 10 %), und insgesamt ist in den kommenden drei Jahren keine große Bedeutungszunahme dieser beiden Systeme zu erwarten.

Abbildung 4-9: Einsatz von Technologien zur Digitalisierung von Schnittstellen im Produktionsprozess im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern



Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion* 2015, Fraunhofer ISI

Im Hinblick auf Technologien zur digitalen Visualisierung liegt Thüringen mit einem Anteil von 25 % hinter den anderen Bundesländern (33 %). Dagegen nutzen 22 % der Thüringer KMU WLAN-Geräte zur Programmierung und Bedienung von Anlagen und Maschinen, jedoch nur 18 % der KMU in den anderen Bundesländern. Technologien, die eine sichere Mensch-Maschinen-Kooperation ermöglichen, kommen in Thüringen bislang nicht zum Einsatz. In den anderen Bundesländern liegt der Anteil bei 3 % der KMU.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass im Hinblick auf die untersuchten Technologien gewisse Unterschiede zwischen den KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern bestehen, die auf die jeweiligen Branchenschwerpunkte und dominierenden Produktionsstrukturen zurückzuführen sind. Mit steigender Produktkomplexität und Seriengröße zeichnet sich eine stärkere Orientierung hin zu Technologien der digitalen Fabrik und zur Digitalisierung von Schnittstellen ab. Branchen wie die Elektronikindustrie sowie der Maschinen- und Fahrzeugbau zählen hier zu den Spitzengruppen.

Wie auch im Hinblick auf Forschung und Entwicklung vermitteln die Expertengespräche unterschiedliche Entwicklungsstände der Digitalisierung in der Thüringer Unternehmertumslandschaft. Häufig seien es die größeren, hoch spezialisierten Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten, die ihre Prozesse bereits digitalisiert haben. Die Initiierung des Netzwerks ITnet (siehe auch Abschnitt 4.3) sei ein Indikator für die vorhandenen Stärken im

Freistaat. Aber auch einige kleinere Unternehmen präsentierten sich im Hinblick auf diesen Aspekt als gut aufgestellt. Auch mache sich die Zulieferrolle vieler Betriebe bemerkbar, denn für die entsprechenden Unternehmen habe sich bereits die Notwendigkeit zur Umstellung auf digitale Prozesse ergeben, damit auch die Anforderung für Investitionen und zur Risikoübernahme. Mittelfristig könnten sich diese Investitionen als vorteilhaft erweisen.

Jedoch zeigten nicht alle Thüringer Unternehmen des Mittelstands bereits Aktivitäten im Hinblick auf Digitalisierung; insbesondere für die kleinen und sehr kleinen Unternehmen stelle dies eine Herausforderung dar. Digitalisierung sei neben dem Produktionsbereich auch für die Bereiche Handwerk, Handel und Dienstleistungen bedeutsam, und der Offenheit und Affinität der Unternehmensführung sowie der Mitarbeiter komme eine hohe Bedeutung zu. Die teilweise eher zögerliche Haltung in Bezug auf Digitalisierung und Industrie 4.0 sei durch Punkte wie Unsicherheiten hinsichtlich der konkreten Bedeutung des Themas für die eigene Situation bedingt. Von zentraler Relevanz seien die Netzwerkinfrastruktur (Breitband) und schnelle Netze als Grundvoraussetzung für Digitalisierung.

Digitalisierung könne auch als Chance verstanden werden und zur Überwindung derzeitiger Wachstums- und Entwicklungshemmnisse beitragen. Kooperationen und ihre effiziente Organisation über neue digitale Formate ("Kooperative Wertschöpfung", "Digitale Plattformen") stünden dabei im Zentrum. Weiterer Unterstützungsbedarf bestehe in Form von Sensibilisierung, Aufklärung im Hinblick auf bestehende Unsicherheiten (neue Organisationsformen und Geschäftsprozesse, Informationssicherheit, Konkurrenz vs. Kooperation usw.), aber auch in finanziellen Anreizen für die Realisierung der notwendigen Investitionen. Andererseits könne Digitalisierung auch eine Chance für die Weiterentwicklung mittelständischer Unternehmen im Freistaat darstellen; mittelfristig könne dies zu Effizienz- und Produktivitätssteigerungen und damit auch Lohnerhöhungen führen.

4.5 Fokus Außenhandel

Der internationale Handel mit Waren und Dienstleistungen gilt als Treiber für zusätzlichen Marktgewinn, Umsatzsteigerung und Beschäftigungswachstum. Deutschland als exportorientierter Staat ist dabei in besonderem Maße involviert: Bereits annähernd jeder vierte Arbeitsplatz in Deutschland ist vom Export abhängig (Statistisches Bundesamt 2015a). Entsprechend hat auch die Internationalisierung von Betrieben in den vergangenen Jahrzehnten an Bedeutung gewonnen. Neben dem Handel mit Produkten und Dienstleistungen verlagern Unternehmen ihre Produktionstätigkeit zunehmend ins Ausland. Es entstehen globale Wertschöpfungsketten und eine Zunahme der grenzüberschreitenden Warenströme auf allen Produktionsstufen. Marktorientierte Ziele wie stärkere Kundennähe sind meist, ebenso wie Kostenziele (z.B. niedrigere Lohnkosten), bedeutende Motive der KMU für diesen Schritt zur Internationalisierung.

Im Rahmen der Erhebung *Modernisierung der Produktion 2015* wurden die Betriebe um Auskunft u.a. zu Produktionstätigkeiten im Ausland gebeten. Die Ausweitung der eigenen Produktion auf Standorte im Ausland spielt für mittelständische Industrieunternehmen des Freistaats kaum eine Rolle. Lediglich 5 % der KMU in Thüringen verfügt über einen Pro-

duktionsstandort außerhalb Deutschlands (einschließlich Montage). Die KMU in den anderen Bundesländern sind hier deutlich aktiver, 14 % dieser Betriebe produzieren im Ausland. FuE-Standorte im Ausland haben für fast alle Mittelständler eine untergeordnete Bedeutung: Für keinen der befragten Thüringer Betriebe und auch lediglich für 4 % der Betriebe in der Referenzgruppe ist dies von Relevanz.

Die große Differenz bei der Internationalisierung der Produktion ist wesentlich mit der Verortung der Betriebe in der Wertschöpfungskette als Teile-/Komponentenzulieferer und Lohnfertiger mit den Produkteigenschaften (tendenziell geringe Produktkomplexität) zu begründen.

In den Expertengesprächen wurde die Entwicklung der Exporttätigkeit im Thüringer Mittelstand tendenziell positiv eingeschätzt: In den industriellen Kernbranchen habe im Berichtszeitraum eine Öffnung gegenüber internationalen Märkten stattgefunden, und Thüringens Weltmarktführer seien im Exportgeschäft gut platziert. Exportaktivitäten seien in allen Unternehmensgrößen vorzufinden, und die Zielländer hätten sich in den vergangenen Jahren zunehmend differenziert. Diese Diversifizierung der Partnerländer senke die Abhängigkeit von wenigen Zielmärkten. Bedeutsam sei das Phänomen des "indirekten Exports", bedingt durch die Stellung der Thüringer KMU in der Wertschöpfungskette: Thüringer Betriebe lieferten ihren Kunden zu, die dann exportierten. Dies werde in der Thüringer Exportstatistik allerdings nicht vermerkt. Die wichtigsten exportierenden Branchen umfassten die Optik, den Maschinenbau, die Medizintechnik sowie auch den Automobilbereich.

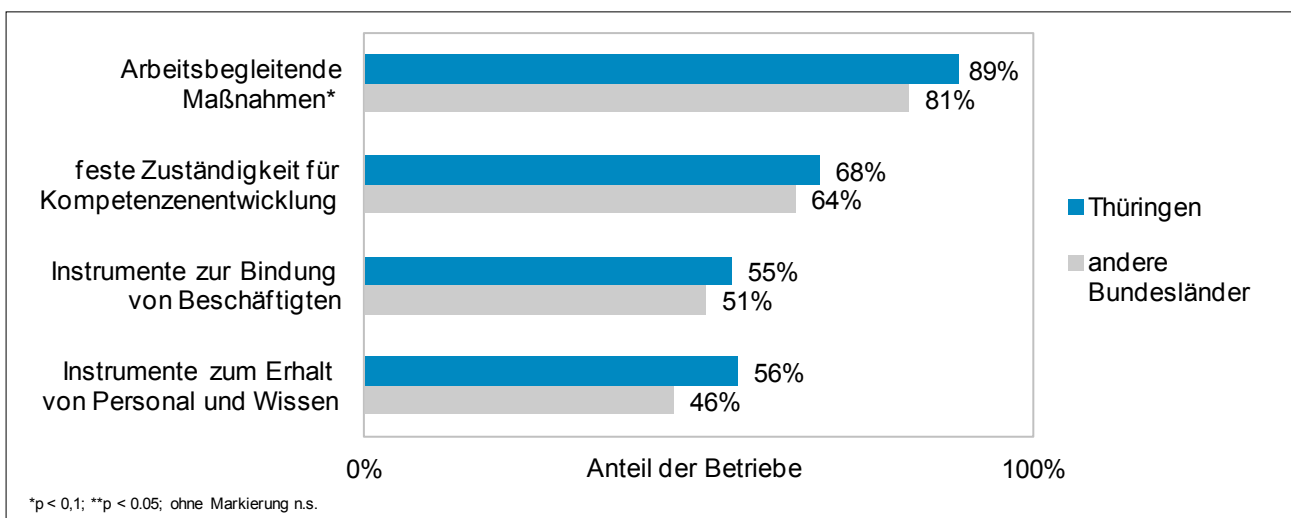
Die Fördermaßnahmen des Freistaats, beispielsweise die Organisation von Messebeteiligungen sowie Delegationsreisen, hätten eine positive Wirkung auf die Steigerung der Internationalisierungsaktivitäten. Weiterer Unterstützungsbedarf bestehe im Hinblick auf den Aufbau von Produktionsstätten im Ausland sowie auch in stärkeren Anreizsetzungen für den Mittelstand in der Breite. Wesentliche Herausforderungen für Internationalisierungsaktivitäten bewegten sich im Kontext interkultureller Fragen, Sprachkenntnisse, der internationalen Konkurrenz, Aspekten des geistigen Eigentums sowie Fragen der Vermarktung. Einige Branchenverbände unterstützten ihre Mitglieder durch branchenspezifische Unterstützungsangebote. Weitere Herausforderungen seien in der allgemeinen politischen Lage und den sich daraus ergebenden Unsicherheiten zu finden – oftmals hinderten diese Aspekte gerade den Mittelstand an einem (weiteren) Engagement in Auslandsmärkten.

4.6 Fokus Fachkräfte und Qualifizierung

Die Zunahme von digitalen, technologieintensiven und funktionsübergreifenden Produktionsmethoden führt zu einer fortschreitenden Wissensintensivierung in den industriellen Betrieben. In Thüringen werden viele erfahrene Beschäftigte in den kommenden Jahren das Eintrittsalter für den Ruhestand erreichen, gleichzeitig ist eine sinkende Erwerbsbevölkerung zu erwarten. KMU sind dabei häufig vor die Herausforderung gestellt, qualifiziertes Personal zu finden und zu halten. Bisher gelingt es dem Thüringer Mittelstand jedoch im gleichen Maß wie den KMU in den anderen Bundesländern, ihre Fluktuationsrate 2014

bei durchschnittlich 5,7 % zu halten. Vor dem Hintergrund dieser Problematik gewinnen Maßnahmen im Bereich des Personalmanagements und der Kompetenzentwicklung zunehmend an Bedeutung. Daneben gilt es, das Erfahrungswissen der (älteren) Beschäftigten zu halten und die Innovationsfähigkeit zu stärken. Mit der technologischen Entwicklung gehen des Weiteren steigende Arbeitsanforderungen einher, die teilweise sogar veränderte Berufsbilder und Qualifikationsprofile von Beschäftigten begründen. Unter Berücksichtigung des sich abzeichnenden Fachkräftemangels wird daher in der gezielten Nutzung und Steuerung von Kompetenzen der Mitarbeiter ein Schlüsselfaktor gesehen. Maßnahmen im Bereich des Personalmanagements und der Kompetenzentwicklung sowie das durchschnittliche Qualifikationsniveau der Beschäftigten sind daher von besonderem Interesse.

Abbildung 4-10: Maßnahmen des Personalmanagements und der Kompetenzentwicklung im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern



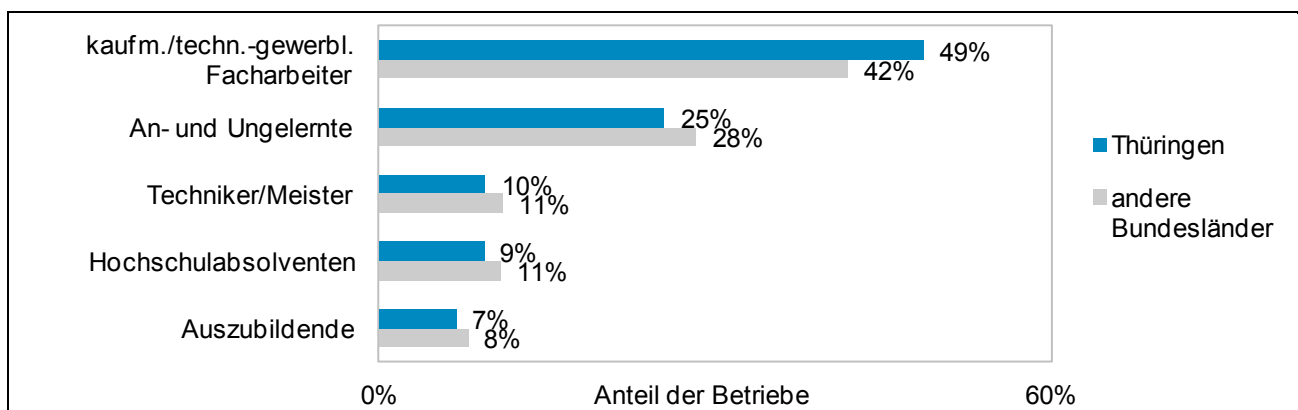
Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion* 2015, Fraunhofer ISI

Wie Abbildung 4-10 deutlich zeigt, sind die Thüringer Betriebe im bundesweiten Vergleich mit Blick auf die Maßnahmen des Personalmanagements und der Kompetenzentwicklung sehr gut aufgestellt und zeigen ausschließlich leicht überdurchschnittliche Ergebnisse. Standard in Thüringer Betrieben ist der Einsatz arbeitsbegleitender Maßnahmen wie Job Rotation, Unterweisung und organisierter Erfahrungsaustausch am Arbeitsplatz (89 %). In diesem Bereich sind Thüringer KMU deutlich aktiver als KMU in den anderen Bundesländern. Gerade in KMU ist die Personal- und Kompetenzentwicklung weniger institutionalisiert als in Großbetrieben. Aus diesem Grund fallen Personalangelegenheiten häufig in den Aufgabenbereich der Geschäftsleitung, die jedoch sehr stark in das Tagesgeschäft involviert ist (Güth et al. 2016). Umso erfreulicher ist, dass rund zwei Drittel der Betriebe eine feste Zuständigkeit für die Kompetenzentwicklung und Qualifizierung der Produktionsbeschäftigten hat. Mehr als jeder zweite Betrieb setzt Instrumente zum Erhalt von Wissen sowie zur Bindung der Beschäftigten ein.

Dass die Thüringer Betriebe im Bereich des Personalmanagements sehr gut aufgestellt sind, zeigte bereits das Gutachten "Wachstumspotentiale im Thüringer Mittelstand" (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2015b). Thüringer KMU zeigten sich insbesondere bezüglich regelmäßiger Arbeitstreffen zur Ideenfin-

derung, Talentförderungsprogrammen und Instrumenten zur Mitarbeiter- und Wissensbewahrung sehr aktiv. Die Autoren verweisen jedoch darauf, dass Personalförderinstrumente nicht nur im Hinblick auf die Entwicklung von Produktinnovationen genutzt werden sollten, sondern auch um Kompetenzen für organisatorische und technische Prozessinnovationen sowie im Bereich der produktbegleitenden Dienstleistungen zu fördern. Die aktuellen Analysen zeigen, dass im Verarbeitenden Gewerbe Thüringens gute Voraussetzungen hierfür im Qualifikationsniveau der Beschäftigten vorzufinden sind (Abbildung 4-11). Der Anteil an Facharbeitern ist überdurchschnittlich, die Ergebnisse für die anderen Qualifizierungsgruppen vergleichbar mit denen der anderen Bundesländer. Auf rund die Hälfte der Belegschaft (49 %) kommen kaufmännische und technisch-gewerbliche Facharbeiter. Die anderen Beschäftigten sind zu einem Viertel An- und Ungelernte, zu jeweils einem Zehntel Techniker/Meister und Hochschulabsolventen sowie zu 7 % Auszubildende.

Abbildung 4-11: Durchschnittliches Qualifikationsniveau der Beschäftigten im Vergleich zwischen KMU in Thüringen und den anderen Bundesländern



Quelle: Erhebung *Modernisierung der Produktion* 2015, Fraunhofer ISI

Beim betrieblichen Qualifikationsniveau bestehen erhebliche Unterschiede zwischen einzelnen Bundesländern. Es gilt jedoch zu hinterfragen, ob es sich bei den vorhandenen Ausbildungen um die tatsächlich aktuell benötigten Fähigkeiten und Kompetenzen handelt oder ob insgesamt eine stärkere Weiterbildung aller Beschäftigungsgruppen ergänzend zu den Ausbildungsaktivitäten betrieben werden sollte. Der technische Fortschritt verändert Tätigkeitsbereiche und wirkt sich auf Arbeitsplätze aus: Es wird davon ausgegangen, dass zukünftig einfache Montage- und Fertigungstätigkeiten in den Hintergrund treten und indirekte Tätigkeiten wie Planung, Steuerung und Qualitätskontrolle sowie IKT- und IT-orientierte Fähigkeiten stärker nachgefragt werden (siehe auch Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2016). Für viele Beschäftigte bedeutet dies meist nicht nur ein Umdenken, sondern häufig müssen komplett neue Arbeitsschritte erlernt werden. Eine strategische Kompetenzentwicklung bietet hierzu die Möglichkeit, die Kompetenzen der Produktionsbeschäftigten bedarfsorientiert zu entwickeln, indem sie an die Unternehmensziele und Umweltveränderungen ausgerichtet sind. Bisher ist dies verstärkt ein Thema von Großbetrieben (Güth et al. 2016). Betriebsspezifische Programme und Weiterbildungskonzepte, die die speziellen Voraussetzungen von KMU und Beschäftigungsgruppen gleichermaßen adressieren, können jedoch ein Schlüssel für wirtschaftlichen Erfolg und Innovationsfähigkeit der KMU sein.

Zum Thema Fachkräftebedarf und Fachkräftemangel kamen die Experten zu unterschiedlichen Einschätzungen, die häufig auf Branchen- und Qualifikationsspezifika, aber auch auf räumliche Faktoren zurückzuführen sind. Der Fachkräftebedarf zeige sich derzeit (noch) nicht in allen Bereichen als drängend. Zum einen betreffe er verstärkt Facharbeiter, Ingenieure, den gewerblich-technischen sowie auch den kaufmännischen Bereich, in geringerem Maße Akademiker. Andererseits sei das Thema derzeit stärker im ländlichen Raum relevant, während im städtischen Umfeld ansässige Unternehmen bislang weniger Probleme hätten, ihren Bedarf an Fachkräften zu decken. Die rückläufige Zahl der Schulabgänger mache sich jedoch bei der Nachfrage nach dualen Ausbildungsberufen bereits bemerkbar.

Neben der dualen Ausbildung hätten praxisbezogene Hochschulstudiengänge wie das duale Studium eine positive Wirkung. Weitere Ansatzpunkte im Qualifizierungsbereich bestünden in attraktiven Angeboten der dualen Ausbildung sowohl für Absolventen der Sekundarstufe I als auch für Schulabgänger mit Hochschulberechtigung, wie beispielsweise der Berufsgang "Produktionstechnologe/in" als dualer Beruf im "High-End-Bereich". Ferner böten regionale Kooperationen zwischen Unternehmen und Schulen sowie auch die frühzeitige Bindung von Studierenden und Praktikanten an Thüringer Unternehmen eine Möglichkeit, um bereits Schüler und Studierende auf die Unternehmen im Freistaat aufmerksam zu machen. Weitere positive Anreize seien Weiterbildungsmaßnahmen und die Einbeziehung/Qualifizierung älterer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie die Vereinbarkeit von Beruf und Familie und allgemein attraktive Lebensbedingungen.

Qualifizierung könne als Schlüssel dienen, um die Unternehmenskulturen für neue, zukunftsweisende Entwicklungen zu öffnen und die Voraussetzungen für deren Implementierung zu schaffen. Neue Themen, Strukturen und Anpassungsmuster an übergeordnete Trends und Entwicklungen könnten eine Bereicherung für die Unternehmen darstellen und die Türen für ihre positive Weiterentwicklung öffnen. Aktivitäten wie die Messe "come back" der Thüringer Agentur Für Fachkräftegewinnung (ThAFF),⁹⁴ die sich an jüngere, nach Thüringen zurückkommende Menschen richtet oder auch Aktivitäten der Unternehmen und Kammern hätten eine positive Wirkung.

Teilweise wird in diesem Kontext das Lohn- und Gehaltsgefüge thematisiert. Diesbezüglich haben die Experten unterschiedliche Wahrnehmungen: Wenngleich die Steigerung von Löhnen und Gehältern anerkannt wird und bestehende Unterschiede zum gesamtdeutschen Mittel durch die wirtschaftlichen Bedingungen erklärt werden, so wird eine weitere Steigerung von Löhnen und Gehältern teilweise als Argument zur Gewinnung und Haltung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern genannt. Weniger ausgeprägt scheint das Argument der Lohn- und Gehaltslücke in den zentralen und südlichen Thüringer Regionen sowie in forschenden und/ oder größeren industriellen Unternehmen zu sein.

⁹⁴ <http://www.thaff-thueringen.de/fr/comeback/>

4.7 Fazit

Das vorangegangene Kapitel beleuchtete eine Reihe spezifischer Herausforderungen für den Thüringer Mittelstand und gab Einblicke in das mittelständische Verarbeitende Gewerbe des Freistaats, ergänzt durch Einschätzungen von Vertreterinnen und Vertretern intermediärer Strukturen und Verbände Thüringens. Die Analysen verdeutlichen wesentliche Charakteristika des industriellen Mittelstands im Freistaat: Überdurchschnittliche Anteile Zulieferer sowie Lohnfertiger und entsprechend weniger Endproduzenten, insgesamt vorwiegend Fertigungsstätten mit hohen Abhängigkeiten innerhalb der Wertschöpfungskette, häufig von Kunden außerhalb Thüringens. Der Standort der Hauptsitze ist oftmals in den westlichen Bundesländern zu finden, sodass Thüringer Fertigungsbetriebe zu einem hohen Anteil begrenzte Entscheidungskompetenzen, Ressourcen und FuE-Aktivitäten aufweisen. Entsprechend werden häufiger vergleichsweise einfache Produkte in hoher Kundenorientierung gefertigt, und Thüringer Industriebetriebe bleiben mit ihren Aufwendungen für Forschung und Entwicklung hinter den anderen Bundesländern zurück. Charakteristisch sind ferner die ausgeprägte Kleinteiligkeit der Wirtschaft sowie eine hohe Innenorientierung Thüringer Betriebe in Herstellung und Fertigung. Innovation scheint verstärkt in Form von kundeninduzierten Anpassungsinnovationen realisiert zu werden.

Gleichzeitig gehören auch forschungsintensive, hoch spezialisierte und innovative Player zum Thüringer Mittelstand, die Marktführerpositionen besetzen und international aktiv sind. Dennoch ist der Thüringer Mittelstand in der Breite weder durch intensive Forschung und Entwicklung noch durch internationale Aktivitäten charakterisiert. Insgesamt agieren Thüringer Betriebe eher sicherheitsbewusst und versuchen, die bewährten erfolgreichen Pfade weiterhin zu beschreiten anstatt sich in riskante Projekte mit ungewissem Ausgang zu begeben. Auch im Hinblick auf Investitionsentscheidungen und Wachstum zeigt sich eine eher zurückhaltende, vorsichtige Haltung.⁹⁵

Der Blick auf die Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung zeigte eine überdurchschnittliche Kooperationsneigung der kleinen und mittleren Industrieunternehmen Thüringens. Anstelle eigener FuE gehen die Betriebe Kooperationen ein, um ihre Produkte an Kundenwünsche anzupassen. Ansatzpunkte bieten die ansässigen Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie andere Unternehmen, unterstützt durch die Intermediärstruktur des Freistaats sowie vorhandene Netzwerke und Cluster. Kooperative Forschungsaktivitäten werden vorwiegend durch regionale Hochschulen und Forschungseinrichtungen angestoßen; verstärkte Aktivitäten der Wirtschaft könnten noch weitere Entwicklungspotenziale eröffnen. Insgesamt kann ein weiteres Aufschließen im Innovationsbereich eine weitere Verringerung der Produktivitätslücke nach sich ziehen und somit Wachstumsimpulse induzieren: Kompetenzen und Erfahrungen können aufgebaut, der betriebliche Wissensstand im Sinne der Absorptionskapazität gesteigert und zusätzliche Kooperationsoptionen eröffnet werden. Wie die Analysen zeigten, ist "Innovation" breiter gefasst als die alleinige Entwicklung neuer Produkte. Und gerade in diesen, auf Prozess-, Organisations- und Serviceinnovationen gerichteten Feldern, werden Chancen und Poten-

⁹⁵ Zu ähnlichen Ergebnissen kam auch das Gutachten "Wachstumspotentiale im Thüringer Mittelstand", vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2015b). Vgl. auch Gerstenberger et al. (2015).

ziale für den Thüringer Mittelstand gesehen. Beispielsweise sind neue Dienstleistungsangebote bislang noch wenig verbreitet, können aber interessante Zukunftsoptionen für Thüringer Akteure eröffnen.

Die Analysen zeigten ferner die gute Positionierung des Thüringer Mittelstands im Hinblick auf Technologien in Automatisierung und cyber-physischen Systemen. Technologien zur Digitalisierung von Schnittstellen sind mit der Ausnahme von WLAN-Geräten zur Programmierung und Bedienung von Anlagen im Ländervergleich hingegen leicht unterdurchschnittlich verbreitet, bedingt durch Unterschiede in den Branchen- und Produktionsstrukturen. Industrie 4.0-relevante Technologien werden insgesamt geringer in Kleinbetrieben mit weniger als 50 Beschäftigten eingesetzt; dieses Muster findet sich allerdings ebenfalls in der gesamtdeutschen Betrachtung (Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, im Erscheinen). Somit kann die Gesamtsituation des Mittelstands im Verarbeitenden Gewerbe Thüringens in Bezug auf digitale Technologien als gut bezeichnet werden, wenngleich weitere Entwicklungspotenziale im Hinblick auf Schnittstellentechnologien sowie mit Blick auf kleine Wirtschaftsakteure deutlich werden. Wichtige Ansatzpunkte werden in der Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur (Breitbandanschluss), der Affinität der Unternehmen – insbesondere von Geschäftsführung und Management –, der Minderung der bestehenden Unsicherheiten (z.B. Aspekte der Datensicherheit und des Know-how-Schutzes) sowie in Ansatzpunkten für konkrete Einsatzbereiche einschließlich des zu erwartenden Nutzens durch die Einführung digitaler Technologien gesehen. Insgesamt kann eine zunehmende Digitalisierung weitere Effizienz- und Produktivitätspotenziale erschließen.

Schließlich können Kompetenzaufbau, Ausbildung und Qualifizierung als weitere wichtige Schlüsselfaktoren für die Entwicklung Thüringens identifiziert werden. Nicht nur im Hinblick auf verfügbare Fachkräfte, sondern auch im Bereich der Unternehmensführung und -nachfolge ist der Qualifizierungsaspekt von zentraler Bedeutung. Die Beschäftigten des industriellen Mittelstands weisen ein gutes Qualifikationsniveau auf, und die Betriebe des mittelständischen Verarbeitenden Gewerbes sind bezüglich Personalmanagement und Kompetenzentwicklung gut positioniert. Weitere Maßnahmen zum Anwerben und Halten von Fachkräften sind neben attraktiven Aus- und Weiterbildungsoptionen erkannt und umgesetzt worden. Aus der Sicht der Wirtschaft sind insbesondere praxisbezogene Ausbildungen und marktbezogene Maßnahmen von hoher Bedeutung, um auch künftig auf gut ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zurückgreifen zu können.

5 Optionen zur Unterstützung des Mittelstands in Thüringen

Basierend auf den Auswertungen und Analysen der vorangegangenen Kapitel, den geführten Expertengesprächen sowie einem offenen Austausch innerhalb des Projektteams wurden Empfehlungen abgeleitet, die sowohl übergeordnete Aspekte mit Auswirkungen auf die Mittelstandspolitik als auch mittelstandsspezifische Maßnahmen umfassen.

Maßnahmen zur Eindämmung des Bevölkerungsrückgangs

Aus den durchgeführten Analysen ergibt sich die Notwendigkeit, auf eine Stabilität, möglichst eine Steigerung der Bevölkerungszahl hinzuwirken. Seit der Wiedervereinigung ist die Bevölkerungsanzahl in Thüringen gesunken, im Berichtszeitraum allein um etwa 64.000 Personen auf unter 2,2 Mio. Einwohner. Maßnahmen zum Aufhalten dieser rückläufigen Tendenz sind entscheidend, um die Grundvoraussetzungen für wirtschaftliches Handeln zu erhalten. Attraktive Lebens-, Qualifizierungs- und Arbeitsbedingungen können einen Beitrag dazu leisten, dass Thüringen möglichst wenige Mitbürgerinnen und Mitbürger an andere Bundesländer verliert. Zusätzlich kann eine aktive Anwerbungspolitik dem sinkenden Trend entgegenwirken.

Seit 2013 verzeichnet Thüringen einen positiven Wanderungssaldo durch Zuzüge aus dem Ausland. Bezogen auf die anderen deutschen Bundesländer überschreiten die Fortzüge jedoch weiterhin die Zuzüge. Aus den positiven Wanderungssalden können sich Ansatzpunkte für die Politik ergeben, indem den zugezogenen Personen attraktive Angebote (Wohnen, Integration, Ausbildung und Qualifizierung, Arbeit) unterbreitet und damit Anreize für ein Verbleiben im Freistaat vermittelt werden. Somit könnte dem sich abzeichnenden Mangel an Arbeitskräften entgegengewirkt werden. Insbesondere Angebote im Bildungs- und Qualifizierungsbereich scheinen geeignet, um dieses Ziel zu erreichen. Als erste Anlaufstelle für Menschen mit Migrationshintergrund sowie für Thüringer Unternehmen wurde das Welcome Center Thuringia in der Thüringer Agentur Für Fachkräftegewinnung (ThAFF) eingerichtet. Weitere Vorschläge zu Bildung und Qualifizierung sind Bestandteil der nachfolgenden Empfehlungen.

Stärken weiterhin stärken – Standort- und Infrastrukturförderung fortsetzen

Unternehmen aller Größen benötigen günstige Rahmenbedingungen, um ihre wirtschaftlichen Aktivitäten ausführen zu können. Aus diesem Grund sollte die Standortförderung einschließlich der Infrastrukturförderung fortgesetzt sowie die bestehenden Stärken Thüringens weiterentwickelt werden. Dies umfasst sowohl die Verkehrsinfrastruktur als auch Bildung und Forschung einschließlich der unternehmensnahen Forschungsinfrastruktur und die Breitbandinfrastruktur als wichtiger Voraussetzung für Digitalisierung und damit wirtschaftliches Wachstum.

Weiterhin kann angedacht werden, Thüringens technologische Stärken weiter zu fördern und auf dieser Basis positive Effekte in der Wirtschaft des Freistaats zu induzieren. Diese wachstumsorientierte Entwicklungsphilosophie wurde spätestens mit dem Trendatlas 2020 im Freistaat implementiert. Die hier identifizierten elf Wachstumfelder wurden nachfolgend in der Thüringer Innovationsstrategie RIS3 in vier Spezialisierungsfeldern und einem Querschnittsfeld weiterentwickelt. Gemäß der Philosophie der EU-Strukturförderung und der Logik der intelligenten Spezialisierung ist der Ansatz einer verstärkten Förderung vor-

handener Stärken in der Wirtschaftspolitik des Freistaats umgesetzt. Eine weitere Entwicklung dieses Ansatzes kann spezifische komparative Vorteile und Stärken adressieren und diese in Zusammenhang mit übergeordneten Entwicklungstrends bringen. Thüringen weist Stärken in den Spitzentechnologien auf und ist in Bereichen wie Optik und Medizintechnik durch komparative Vorteile sowohl hinsichtlich der regionalen Spezialisierung anhand der Beschäftigtenzahlen sowie in Bezug auf KMU-Patente gekennzeichnet. Hier bietet sich eine gute Basis, um Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten insbesondere in den Grenzbereichen zwischen unterschiedlichen Technologien zu stärken. Daraus könnten sich zudem Chancen für Gründung, Ansiedlung und Wachstum technologieorientierter Unternehmen ergeben, die von Wissensspillover und gut ausgebildeten Fachkräften profitieren sowie potenzielle Kooperationspartner in räumlicher Nähe vorfinden. Der jüngst publizierte Gesamtaktionsplan zur Umsetzung der Thüringer Innovationsstrategie beinhaltet für alle Spezialisierungsfelder spezifische Profile, einschließlich der in Thüringen vorhandenen Kompetenzen und ihrer Verankerung in Handlungsfeldern der RIS3 sowie spezifischer Innovationspotenziale in technologieübergreifenden Bereichen. Mit den hier definierten Zielen und Maßnahmen besitzt Thüringen einen aussichtsreichen Orientierungsrahmen zur Weiterentwicklung einer stärkenbasierten Wachstumsstrategie.

Beibehalten der Förderschwerpunkte bei gleichzeitiger Fokussierung auf die wesentlichen Herausforderungen

Mit ihren Fördermaßnahmen und -instrumenten reagiert die Landespolitik auf die wesentlichen Herausforderungen für die Thüringer Wirtschaft, speziell den Mittelstand, und adressiert die wichtigsten Aspekte mit entsprechenden Förderangeboten. Diese sollten beibehalten werden, jedoch werden nachfolgend einige Ansatzpunkte für neue Schwerpunktsetzungen gegeben.

In den vergangenen Jahren war die Investitionsförderung von entscheidender Bedeutung, um den Aufholprozess des Freistaats zu befördern. Insbesondere der GRW kam eine hohe Bedeutung für Unternehmensansiedlungen und -erweiterungen, mithin für die Schaffung von Arbeitsplätzen im Freistaat, zu. Zusätzlich trug die Investitionsförderung zu einer guten Eigenkapitalausstattung der Thüringer Wirtschaft bei. Angesichts der sich abzeichnenden abnehmenden Freiheitsgrade dürfte eine breit angelegte Investitionsförderung in Zukunft kaum möglich sein. Dennoch muss es auch künftig zentrale Bereiche geben, in denen die öffentliche Förderung unternehmerischer Investitionen unterstützend wirkt. Von besonderer Bedeutung für die Verbesserung der Wirtschaftsstruktur des Freistaats ist das Angebot finanzieller Anreize zur Ansiedlung insbesondere größerer Unternehmen, die die Wirtschaftsstruktur positiv beeinflussen. Hinzu kommen neue Herausforderungen für die Thüringer Unternehmen insbesondere bei der Einführung digitaler Prozesse – ein Bereich, der beträchtliche finanzielle Engagements erfordert, was insbesondere für kleine Unternehmen eine bedeutende Hürde darstellen kann. Ein weiterer Bereich zeichnet sich im Kontext der Unternehmensnachfolgen ab: Da Maschinen und Anlagen häufig vor der Übergabe nicht modernisiert wurden, sehen sich die neuen Geschäftsführungen bei der Übernahme einem hohen Investitionsbedarf gegenüber, den sie allein aus eigenen Mitteln nicht immer decken können.

Ebenso sollte der Forschungs-, Innovations- und Technologieförderung weiterhin ein hoher Stellenwert eingeräumt werden. Innovationsaktivitäten bilden eine zentrale Basis für

Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit und stellen einen wichtigen Hebel für den weiteren Aufholprozess Thüringens dar. Wenngleich Forschung und Entwicklung zweifelsohne eine zentrale Einflussgröße für Innovationsaktivitäten sind, ist Innovation breiter zu verstehen als FuE. Wesentliche Ansatzpunkte liegen ferner im Bereich der Qualifizierung sowie der Förderung von Innovationsaktivitäten auch unter den bislang "innovationsfernen" Betrieben des Mittelstands, somit einer breiteren Verankerung von Innovation in der Wirtschaft des Freistaats. Dieser Punkt wird als eigenständige Empfehlung unter "Innovationsförderung jenseits von Forschung und Entwicklung stärken" betrachtet.

Auch der Fokus auf die Gründungsförderung hat nicht an Bedeutung eingebüßt – ganz im Gegenteil, angesichts der sinkenden Gründungsaktivitäten ist eine gezielte Unterstützung der realisierten Gründungsvorhaben umso bedeutender. Häufig sehen sich junge Unternehmen Finanzierungsschwierigkeiten gegenüber, insbesondere zur Realisierung eines Wachstumsschubs in den ersten Jahren nach der Gründung. Der Thüringer WachstumsbeteiligungsFonds sowie der im April 2016 eingeführte Mikrokreditfonds adressieren diese Tatbestände. Eine Fortsetzung der vorhandenen Unterstützungsoptionen – beispielsweise durch die Ausreichung der beihilferechtlich maximal möglichen Förderung im Rahmen der GRW-Förderung – scheint angezeigt.

Ebenso nimmt die Außenwirtschaftsförderung eine wichtige Funktion insbesondere für KMU ein, um Erstkontakte zu ermöglichen und sich international zu präsentieren. Im Berichtszeitraum konnte sich die Exportstruktur Thüringens diversifizieren und neue Märkte hinzugewinnen. Mit der neuen Außenwirtschaftsstrategie wurden weitere Tatbestände in das Förderportfolio aufgenommen; wünschenswert wäre überdies eine Unterstützung für den Aufbau von Produktionsstätten im Ausland, um Unternehmenswachstum zu ermöglichen.

Weiterhin positiv herauszustellen ist die Kooperationsförderung, die speziell die kleinbetriebliche Struktur der Thüringer Wirtschaft adressiert. Über die Einbindung in Innovationsnetzwerke können kleinere Wirtschaftsakteure von Forschungsinputs und Wissenszuflüssen profitieren und damit zumindest teilweise die fehlenden internen FuE-Kapazitäten kompensieren. Die Landesregierung verfolgt daher das Ziel, unternehmerisches Wachstum zu fördern und hierüber eine positive Entwicklung der Thüringer Wirtschaft insgesamt zu induzieren. Zusätzlich werden unterschiedliche Formen der Kooperation gefördert. Durch eine gemeinsame Projektbearbeitung sollen Kompetenzen gebündelt, eine kritische Masse erreicht und somit weitere Nischen in Stärkefeldern besetzt werden. Kooperation kann folglich als Mittel dienen, um die vorhandenen Nischen auszuweiten bzw. zu verlassen und neue wettbewerbsfähige Felder zu besetzen. Beispielhaft zu nennen sind hier die FuE-Verbundförderung, die Förderung von Netzwerken und Clustern, die Aktivitäten des ThCM zur Vernetzung der Akteure sowie auch Initiativen im Rahmen des Förderprogramms "Unternehmen Region" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Die Kooperationsneigung des Thüringer Mittelstands bietet eine Chance, um noch stärker anschlussfähig an (über)regionale Entwicklungen zu bleiben bzw. zu werden. Die Kooperationsförderung sollte daher beibehalten werden.

Darüber hinaus scheint es wichtig, die Ausgestaltung von Förderrichtlinien im Blick zu behalten. Die Austauschprozesse zwischen Vertreterinnen und Vertretern der Thüringer Wirtschaftspolitik sowie der privaten Wirtschaft und der Intermediäre sind wichtig, um eine bedarfsgerechte Anpassung der Förderrichtlinien zu erzielen. Eine Lockerung des Argu-

ments der Schaffung von Arbeitsplätzen, das in der Förderlogik der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" sowie auch der Europäischen Strukturfonds EFRE und ESF verankert ist, konnte bereits umgesetzt werden. Diese Austauschformate sollten beibehalten werden.

Fortführung des "one-stop-shop"-Gedankens

Aus der Analyse der Wirtschaftsförderung im Freistaat wird die zunehmende Bündelung von Maßnahmen und Aktivitäten deutlich, insbesondere durch die Zusammenfassung von Aktivitäten in intermediären Strukturen wie dem Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum ThEx. Dies wird positiv bewertet, da es zunehmend einheitliche Strukturen, Ansprechpartner und Kontaktpunkte im Sinne eines "one-stop-shops" im Freistaat schafft. Entsprechend verfolgt der Freistaat auch in Bezug auf die Digitalisierung einen ganzheitlichen Ansatz: Über das Konzept "Wirtschaft 4.0" wird das Thema über den industriellen Bereich hinaus behandelt und ein breites Innovationsverständnis zu Grunde gelegt. Zu überlegen wäre, ob dieses Konzept und die zugrunde liegende Philosophie noch stärker kommuniziert und weiter ausgerollt werden können, um auch nicht-industrielle Bereiche wie Dienstleistungen, Handel, Bau, Tourismus usw. stärker in die derzeitigen Entwicklungen einzubeziehen.

Einführung eines "Beobachtungssystems Mittelstand"

Die in den vorangegangenen Kapiteln dargestellten Analysen und Auswertungen konnten aus Gründen der Datenverfügbarkeit nicht in jedem Fall auf den Mittelstand in seiner quantitativen Abgrenzung Bezug nehmen. Dabei ist das Verarbeitende Gewerbe am besten statistisch abgebildet. Ein Schließen der Informationslücke ist wünschenswert, um künftig vertiefte Erkenntnisse über Situation, Herausforderungen und Potenziale des Thüringer Mittelstands sowie auch der kleinen und sehr kleinen Betriebe zu erlangen und auf dieser Basis passgenaue Ableitungen zu seiner Unterstützung treffen zu können. Ein solches Beobachtungssystem sollte sich nicht auf das Verarbeitende Gewerbe beschränken und in regelmäßigen Zeitabständen Angaben zu ausgewählten Charakteristika der KMU erfassen. Die zu erhebenden Punkte wären im Hinblick auf die spezifischen Fragestellungen (Entwicklungstendenzen der Betriebe, konkrete Unterstützungsbedarfe u.ä.) sowie hinsichtlich der Art der Erhebung (Befragung vs. Einholen von Einschätzungen durch eine spezifisch hierfür zuständige Person) zu definieren und insbesondere eine starke Beanspruchung der mittelständischen Unternehmen zu vermeiden. Zu prüfen wäre, ob eine Auswahl an mittelstandsspezifischen Fragen in regelmäßig stattfindende Erhebungen integriert werden könnte, beispielsweise in Umfragen und Erhebungen der Thüringer Kammern oder der Verbände.

Innovationsförderung jenseits von Forschung und Entwicklung stärken

Der gesamte Innovationprozess ist breiter zu verstehen als die alleinige Konzentration auf forschungs- und entwicklungsbasierte Produktentwicklung. Vielmehr tragen Neuerungen in Prozessen, im Dienstleistungsangebot sowie in Organisationsprozessen ebenfalls zu Produktivität und Wachstum bei. Um "Innovation" stärker in der Breite der Thüringer Wirtschaft zu verankern, wird daher vorgeschlagen, "Innovation jenseits von FuE" stärker zu unterstützen. Diese Unterstützung könnte speziell für Zulieferer von Bedeutung sein, die keine bzw. lediglich gelegentliche Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten durchführen,

nichtsdestotrotz aber innovieren. Eine Förderung dieser Unternehmen im Freistaat soll ihre Bedeutung in Wirtschaftsstruktur und Innovationssystem stärken und sie durch ein niederschwelliges Unterstützungsangebot zu innovativen Aktivitäten und einer Zusammenarbeit mit öffentlichen Forschungseinrichtungen motivieren. Aktivitäten zur Entwicklung von Neuerungen im Hinblick auf Produktionsprozesse, Design, Prototypen, Marketingkonzepte usw. könnten den Unternehmen mittelfristig eine höhere Position in der Wertschöpfungskette ermöglichen. Gleichzeitig würde die Innovationskompetenz in den Unternehmen steigen, was nicht nur weitere eigene Innovationsprozesse befördern, sondern sich auch positiv auf Kooperationen mit anderen Akteuren auswirken könnte. Zu prüfen wäre, speziell "Innovationseinsteiger" stärker zu adressieren.⁹⁶

Der Ansatz, "Innovationseinsteiger" stärker in den Blick zu nehmen, lässt sich auch auf die Förderung von innovativem Personal anwenden. Im Rahmen der FuE-Personal-Richtlinie werden kleine und mittlere Thüringer Unternehmen in diesen Fragen bereits durch den ESF-Strukturfonds gefördert. Dies umfasst die Gewinnung von zukünftigem Personal für Forschung und Entwicklung, Marketing, Gestaltung sowie die Weiterbildung von vorhandenem Personal für die Bereiche Forschung und Entwicklung, Gestaltung, Durchsetzung bzw. Vermarktung von Innovationen. Das Hauptziel besteht darin, den Rückstand Thüringens hinsichtlich wirtschaftsinterner FuE-Intensität gegenüber dem Durchschnitt der deutschen Länder abzubauen, das vorhandene Personal für Innovationen in Thüringer Unternehmen zu erhalten, möglichst jedoch das Personal des FuE-Sektors zu erhöhen. Die dafür zur Verfügung stehenden Fördergegenstände sind das Thüringen-Stipendium, das innovative Personal, die Entsendung von FuE-Personal und die Ausleihe von hochqualifiziertem Personal. Die hohe Bedeutung dieser Maßnahmen zeigt sich an der positiven Bewertung und der hohen Nachfrage der KMU in der neuen ESF-Strukturfondsperiode.

Zusätzliche Mittel für die Förderung von "Innovationseinsteigern" sollten jedoch nicht zu Lasten der weiteren Angebote zur FuE-Förderung, insbesondere der Verbundforschung, gewährt werden. Als Auswahlkriterien für derartige Projekte könnten die zu erwartende Nachhaltigkeit des Innovationsvorhabens oder auch die Kompetenzentwicklung des antragsstellenden Unternehmens (einschließlich der Fähigkeiten und Kompetenzen, neues Wissen aufzunehmen und gewinnbringend einzusetzen) definiert werden.

Basierend auf der hohen Kooperationsneigung des Thüringer Mittelstands kann die Förderung bislang nicht innovierender Akteure in Verbundkonstellationen mit Partnern deren Rolle als Technologieanwender stärken und somit positive Effekte für diese Akteure sowie

⁹⁶ Zwei Beispiele für ähnliche Maßnahmen in anderen Bundesländern: In Niedersachsen adressiert die "Niedrigschwellige Innovationsförderung für KMU und Handwerk" anwendungsnahe niedrigschwellige Entwicklungsvorhaben (<https://www.nbank.de/Unternehmen/Innovation/Niedrigschwellige-Innovationsfoerderung-foerderung-KMU-und-Handwerk/index.jsp>). Das Programm wurde im Sommer 2015 implementiert und ist erfolgreich angelaufen (Investitions- und Förderbank Niedersachsen 2016). Das Land Tirol fördert im Rahmen seines Technologieförderungsprogramms Initiativprojekte und bezuschusst Kosten im Kontext der Sondierung der technischen Machbarkeit, des wirtschaftlichen Potenzials von Produkt-, Verfahrens- und Dienstleistungsentwicklungen sowie gleichfalls die Entwicklung und Anbahnung von Innovations- und Technologieprojekten. Vgl. <https://www.tirol.gv.at/arbeitswirtschaft/wirtschaftsfoerderung/innovationsfoerderung/initiativprojekte/>. Im Jahr 2015 gingen 62 Anträge in dieser Förderlinie ein, was eine Steigerung gegenüber dem Jahr 2014 mit 48 Anträgen darstellt (Amt der Tiroler Landesregierung 2016).

den ganzen Verbund generieren. Insgesamt scheint eine persönliche Ansprache "auf Augenhöhe" insbesondere der kleinen Betriebe notwendig, um ihnen die mittelfristigen Vorteile eines Innovationsengagements unter Berücksichtigung der aufzuwendenden Ressourcen aufzuzeigen.

Dezierte Unterstützung des betrieblichen Wachstums: Schnittfeld zwischen Strategie- und Kompetenzentwicklung sowie organisatorischen Innovationen

Thüringer Unternehmen und Betriebe verzeichneten im Berichtszeitraum Größenwachstum; diese Entwicklung reicht jedoch noch nicht aus, um gesamtwirtschaftliche Effekte zu induzieren und den wirtschaftlichen Aufholprozess signifikant zu befördern. Viele Thüringer Betriebe sind innerhalb ihrer etablierten Organisationsstrukturen gewachsen, können jedoch die "Schwelle" zu einer höheren Größenklasse mit den bewährten Strukturen nicht überspringen. Hier scheint ein mehrdimensionaler Unterstützungsansatz empfehlenswert, der Fortbildung, Coaching sowie organisatorische Umstrukturierungen umfasst. Da die Wachstumsphase für Thüringer Betriebe eine sehr komplexe Aufgabe darstellt, könnten sich gezielte Coaching- und Mentoringprogramme als günstig erweisen, um eine gezielte und passgenaue Begleitung in dieser sensiblen Phase zu ermöglichen. Bereits jetzt erfüllen die derzeit bestehenden Förderprogramme die hier adressierte Zielsetzung (Beratungsrichtlinie, Innovationsgutschein E), jedoch könnte eine Ausweitung über den derzeitigen Rahmen hinaus hilfreich sein.

Gezielte Weiterbildung zur Überwindung der Wachstumsschwelle und zur Bewältigung des betrieblichen Nachfolgeprozesses ("Weiterbildungsscheck Plus")

Parallel zu einem gezielten Coaching und Mentoring während des betrieblichen Wachstumsprozesses – beziehungsweise zeitlich vorgelagert – scheint die Vermittlung von Grundlagen der unternehmerischen Organisationsstruktur, Strategiebildung und des Managements hilfreich zu sein, um Geschäftsführerinnen und -führern fundierte Grundlagen und Handlungsoptionen für die Weiterentwicklung ihres Unternehmens zu vermitteln. Angebote wie der berufsbegleitende Studiengang General Management (MBA) an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena werden in Thüringen bereits umgesetzt.⁹⁷ Daneben ist anzudenken, an den Universitäten und Hochschulen auch Angebote einzurichten, die keinen akademischen Abschluss zum Ziel haben, sondern relevante Inhalte in mehrtägigen Veranstaltungen vermitteln.⁹⁸

⁹⁷ <http://www.eah-jena.de/fhj/fhjena/de/studium/Studienangebot/berufsbglSG/mba/Seiten/Master-of-Business-Administration.aspx>.

⁹⁸ *Beispielhaft sei hier auf das Management Center Innsbruck (MCI) verwiesen, das das Konzept einer internationalen unternehmerischen Hochschule verfolgt. In diesem Rahmen werden neben Bachelor- und Master-Programmen verschiedene Angebote im Bereich Executive Education angeboten. Dieses Angebot umfasst die Executive Master-Ausbildung sowie Zertifikats-Lehrgänge und Management-Seminare, die sich auf führungsrelevante Themen fokussieren und einen kürzeren Zeithorizont umfassen. Vgl. <https://www.mci.edu/de/studium/executive-education>. Ein weiteres interessantes Beispiel in diesem Kontext ist der IHK-Lehrstuhl für kleine und mittlere Unternehmen an der Otto Beisheim School of Management in Vallendar und Düsseldorf. Der Lehrstuhl für kleine und mittlere Unternehmen wurde von der IHK Koblenz gestiftet und adressiert insbesondere den Transfer zwischen Wissenschaft und Praxis sowie die mittelstandsbezogene Forschung. Vgl. <https://www.whu.edu/fakultaet-forschung/economics-group/ihk-lehrstuhl-fuer-kleine-und-mittlere-unternehmen/>.*

Darüber hinaus ist dieser Aspekt in hohem Maße mit dem Thema Unternehmensnachfolge verzahnt, denn die in naher Zukunft anstehende Übergabe einer beträchtlichen Anzahl von Unternehmen ist ein weiterer gewichtiger Grund für die Zurückhaltung bezüglich Wachstum und organisatorischer Veränderung in Thüringer Betrieben: Kurz vor der Aufgabe der persönlichen beruflichen Tätigkeit scheuen sich viele Unternehmer vor hohen Risiken, die mit organisatorischem Wandel verbunden sein könnten. Aus Schätzungen des Instituts für Mittelstandsforschung IfM Bonn zu Unternehmensnachfolgen in Familienunternehmen stehen zwischen 2014 und 2018 rund 2.800 Nachfolgen im Freistaat an. Dies betrifft rund 39.000 Beschäftigte.⁹⁹ Gründe sind der demographische Wandel, aber auch und insbesondere die natürliche Annäherung an das Ruhestandsalter seitens der Gründer aus der Nachwendezeit. Wird der Blick auf die sinkende Bevölkerungszahl im Freistaat, speziell der Alterskohorte der 40- bis 50-Jährigen betrachtet, wird die Tragweite dieser Herausforderung umso deutlicher. Zusätzlich dürfte das Thema der Nachfolge branchenspezifisch auftreten und sich beispielsweise im Handwerk gravierender auswirken als in stark international ausgerichteten Branchen wie der Optik.

Jedoch kann das Nachfolgethema nicht nur als Herausforderung, sondern auch als Chance gesehen werden: Als Chance für Karrieremöglichkeiten für qualifizierte Personen einerseits sowie auch als Chance für Modernisierungs- und Wachstumsschübe in den entsprechenden Betrieben andererseits. Die Thüringer Landesregierung hat auf das Thema "Nachfolge" bereits mit einer Reihe an Maßnahmen reagiert, die sowohl Angebote zur Sensibilisierung (z.B. "Roadshow Unternehmensnachfolge") als auch Beratungsangebote (z.B. Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum, ThEx, sowie spezifische Angebote der Kammern) und unterschiedliche Finanzierungsangebote umfassen (stille und offene Beteiligungen der Mittelständischen Beteiligungsgesellschaft, Förderkredite im Rahmen von GuW Plus oder Bürgschaften). Die hohe Bedeutung dieses Aspekts kann nur betont werden. Eine konkrete Maßnahme könnte ein spezifisches Weiterbildungsangebot – beispielsweise in Form eines "Weiterbildungsscheck Plus" – sowohl für Geschäftsführende und bereits langjährig in Management und Unternehmensführung tätige Personen als auch für potenzielle Interessenten für eine Unternehmensnachfolge sein.

⁹⁹ Kay/Suprinovič 2013

Steigerung der Attraktivität der dualen Berufsausbildung in Thüringen

Die Anzahl der Auszubildenden in Thüringen sank im Berichtszeitraum erheblich. Wesentlicher Grund hierfür ist der Rückgang der Bevölkerung, insbesondere auch der 15- bis 25-Jährigen. Vor diesem Hintergrund scheint es angebracht, die Berufsausbildung attraktiver zu gestalten, um die jüngeren Altersgruppen der Thüringer Bevölkerung im Freistaat zu halten und gegebenenfalls junge Leute aus anderen Bundesländern zu gewinnen. Relevant scheint zudem, die Berufsausbildung in den Feldern aufrechtzuerhalten, die Thüringens wirtschaftliche Stärken und Spezialisierungen widerspiegeln – auch wenn damit verbunden ist, Berufsschulklassen aufrechtzuerhalten, die die Mindestgröße (vorübergehend) unterschreiten. Eine Steigerung der Attraktivität der dualen Ausbildung wird insbesondere auch durch gute Ausbildungsbedingungen, gute Aufstiegschancen und Verdienstmöglichkeiten erreicht.

Angebot von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten über die gesamte Wertschöpfungskette

Vor dem Hintergrund des sich abzeichnenden Fachkräftemangels sowie des Wandels von Produktionsprozessen – Stichworte sind hier u.a. Industrie 4.0 sowie additive Fertigung (3D-Druck) – sind spezialisierte Ausbildungs- und Weiterbildungszentren in zukunftsweisenden Bereichen in Thüringen anzudenken, um attraktive Qualifizierungsangebote sowohl in Aus- als auch in Weiterbildung zu bieten. Überlegenswert ist in diesem Zusammenhang ein Angebot an dualen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten auf unterschiedlichen Niveaus, d.h. sowohl im Bereich der klassischen dualen Berufsausbildung als auch auf der Ebene der dualen Hochschulbildung. Dieses könnte sich auch auf Quereinsteiger oder zur Qualifizierung von angelerntem Personal erstrecken. Eine Durchlässigkeit der Bildungsgänge könnte den Teilnehmenden attraktive Möglichkeiten für ihre berufliche (Weiter-)Qualifizierung bieten – positive Zusatzeffekte wären die Bereitstellung von Fachpersonal sowie Attraktivitätseffekte in Thüringen und über den Freistaat hinaus. Die Duale Hochschule Gera-Eisenach (DHGE) beispielsweise hat die Entwicklung von auf das spezifische Fächerportfolio abgestimmten Weiterbildungsangeboten sowie die Möglichkeit zur Durchführung drittmittelfinanzierter Forschungsprojekte in Kooperation mit Praxispartnern oder Kooperationshochschulen als neuen Aspekt in ihr Aufgabenportfolio übernommen.¹⁰⁰

Wichtig erscheint es, die sich abzeichnenden technologischen Trends frühzeitig aufzugreifen, um zeitnah Fachpersonal auszubilden und den technologischen Wandel in den Betrieben zu befördern. Zusätzlich zu speziellen Bildungsorganisationen bietet sich die Unterstützung KMU-spezifischer betriebsinterner Qualifizierungsmaßnahmen an. Diese können sowohl die Beschäftigten als auch die individuellen Rahmenbedingungen der Betriebe adressieren und somit als wichtiger Hebel in der Weiterentwicklung der kleinen und mittleren Unternehmen Thüringens fungieren.

Ein Beispiel für eine kombinierte Ausbildung ist das Gemeinschaftsprojekt der Thüringer Handwerkskammern und der Fachhochschule Erfurt (Dualer BA-Studiengang, "Erfurter

¹⁰⁰ Die Duale Hochschule Gera-Eisenach ist zum 1. September 2016 aus der Staatlichen Studienakademie mit ihren Berufsakademien in Gera und Eisenach hervorgegangen. Vgl. <https://www.dhge.de>.

Modell"), bei dem Berufsausbildung und Fachhochschulstudium kombiniert werden können. Diese Kombination von Fachhochschulstudium und betrieblicher Ausbildung ist vorteilhaft für Auszubildende sowie auch für die Unternehmen: So verkürzt sich beispielsweise die Gesamtausbildungszeit erheblich, und den (Handwerks-)Unternehmen stehen hervorragend ausgebildete Fachkräfte zur Verfügung.¹⁰¹ Zu prüfen wäre, ob dieses Modell auf andere Bereiche übertragbar ist und somit attraktive Ausbildungswege und ein Pool an hoch qualifizierten Fachkräften in zusätzlichen Branchen geschaffen werden können. Weiterhin denkbar wäre die Einrichtung einer Pilotfabrik als Ort des Experimentierens, der Erprobung und Qualifizierung. Diese könnte als Infrastruktur für die Pilotierung neuer Entwicklungen durch die Thüringer Wirtschaft, speziell den Mittelstand, konzipiert sein¹⁰² und gleichzeitig die Möglichkeit bieten, Auszubildende und Fachkräfte in neuen Technologien (weiter) zu qualifizieren. Geeignete Technologiebereiche finden sich in den Spezialisierungsfeldern Thüringens, insbesondere in den technologieübergreifenden Trends und Entwicklungen.

Wertschöpfungsketten gezielt ausweiten und damit die Position Thüringer Anbieter stärken

Dieser Aspekt steht in enger Verbindung zu dem zuvor genannten Punkt: Während oben auf eine Attraktivitätssteigerung der Aus- und Weiterbildung fokussiert wurde, bezieht sich diese Empfehlung auf die wirtschaftlichen Aktivitäten Thüringer Betriebe. Zu prüfen wäre, ob und inwieweit die Wertschöpfungsketten in Wirtschaftsbereichen wie beispielsweise der in Thüringen stark vertretenen Metallbranche gezielt durch unterstützende Maßnahmen ausgeweitet werden können. Derzeit fungieren hier viele mittelständische Unternehmen als Lohnfertiger, deren Stellung in der Wertschöpfung es zu stärken und auszuweiten gilt. Zweifelsohne hat Thüringen Stärken und Spezialisierungsvorteile aufzuweisen. Das hier kumulierte Wissen, die vorhandenen Kompetenzen und Erfahrungen könnten so weiterentwickelt und für eine Aufwertung der derzeit vielfach durch Abhängigkeitsbeziehungen gekennzeichneten Positionierung genutzt werden.¹⁰³ Hierzu wäre in enger Verbindung mit Unternehmensvertretern, Verbänden, Clustern, Netzwerken, Kammern und weiteren relevanten Akteuren zu prüfen, welche Potenziale verfügbar sind und durch die Besetzung zukunftsgerichteter Felder aufgewertet werden können. Zu berücksichtigen sind die Spezialisierungsbereiche, Querschnittsfelder und cross-innovation-Felder der Regionalen Innovationsstrategie, um mögliche Ansatzpunkte und Querverbindungen frühzeitig nutzen zu können.

¹⁰¹ Vgl. <https://get.fh-erfurt.de/index.php?id=243>, <http://www.handwerkskammer-erfurt.de/viewDocument?onr=4&id=741>.

¹⁰² Vgl. Empfehlung "Pilotlinien mit Fokus auf neue Technologien" aus dem Gutachten "Wachstumspotentiale im Thüringer Mittelstand", Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft 2015b.

¹⁰³ So konnten KMU in der optischen Industrie ihre Position in der Wertschöpfungskette teilweise ausweiten und sich zu Systemherstellern weiterentwickeln.

Gezielte Kopplung Thüringer Stärken auch im Dienstleistungsbereich

Die Spezialisierungsvorteile des Freistaats beschränken sich nicht auf das Verarbeitende Gewerbe, vielmehr sind auch komparative Vorteile im Dienstleistungsbereich vorzufinden, z.B. im Bereich der kreativen, künstlerischen und unterhaltenden Tätigkeiten. Hierunter fallen die darstellende Kunst einschließlich spezifischer Dienstleistungen, künstlerische und schriftstellerische Aktivitäten sowie der Betrieb von Kultur- und Unterhaltungseinrichtungen. Überlegenswert wäre, ob dieser Schwerpunkt weiter genutzt und beispielsweise stärker mit dem Tourismus in Verbindung gebracht werden kann. Die Landestourismuskonzeption 2015 widmet sich dem Kulturtourismus als einem Leitprojekt der Tourismusförderung, untermauert durch die spezifisch auf diesen Bereich fokussierte Kulturtourismuskonzeption. Wesentliche Punkte sind hier bereits angesprochen worden und sollten weiterentwickelt werden. Auch bei produktbegleitenden Dienstleistungen und Dienstleistungsinnovationen generell bieten sich noch weitere Potenziale für den Thüringer Mittelstand.

Eigenvermarktung und Selbstpräsentation weiter stärken

Ein letzter Punkt betrifft die Selbstdarstellung der Thüringer Unternehmen und entsprechende Vermarktungsaktivitäten. Es bestehen bemerkenswerte Aktivitäten und Angebote seitens der Thüringer Wirtschaft, die als "hidden champions" bezeichnet werden können. In den vergangenen Jahren wurden eine Reihe von Formaten entwickelt, um Thüringer Unternehmen, ihre Aktivitäten und Erfolge zu präsentieren: Zu nennen sind beispielsweise die Internetseite "Stark am Markt", die einen Überblick über im Freistaat ansässige Markt- und Technologieführer gibt. Auch die Publikation "Thüringen. Eine gute Adresse für erfolgreiche Unternehmen" der Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen stellt die Top-Unternehmen des Freistaats dar. Weitere Einblicke in Thüringer Erfolge geben die auf der Website des Verbands der Wirtschaft Thüringens e.V. publizierten "Thüringer Erfolgsgeschichten" sowie die "Success Stories" der Thüringer Wirtschaftsförderung "Investieren in Thüringen" bei der LEG.¹⁰⁴ Auch die Internetseite "das-ist-thueringen.de" verweist auf die spezifischen Stärken des Freistaats. Diese Angebote sollten beibehalten werden. Überlegenswert wäre, die Bekanntheit Thüringens durch die gezielte Teilnahme an überregionalen Veranstaltungen, beispielsweise auf EU-Ebene, weiter zu steigern.

¹⁰⁴ <http://www.stark-am-markt.de/>, https://vwt.de/vwt/cms_de.nsf/vwt/thueringer-erfolgsgeschichten-07.htm,
<http://www.invest-in-thuringia.de/standort/success-stories>,
<http://apps.thueringen.de/de/publikationen/pic/pubdownload1412.pdf>.

6 Referenzen

- Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wirtschaft und Arbeit (2016): Tiroler Wirtschafts- und Arbeitsmarktbericht 2016. Kurzbericht. Innsbruck.
- Amtsblatt der Europäischen Union (2014): Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union. ABl. der EU L 187.
- Arbeitsgemeinschaft der Thüringer Handwerkskammern (2015): Das Thüringer Handwerk in Zahlen II/2015. Erfurt.
- Arbeitsgemeinschaft der Thüringer Handwerkskammern (2013): Das Thüringer Handwerk in Zahlen II/2012. Erfurt.
- Bade, F.-J. (2013): Bedeutung und Wirksamkeit der Förderung größerer Unternehmen durch den gewerblichen Investitionszuschuss im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW). Technische Universität Dortmund, Volkswirtschaftslehre, insb. Raumwirtschaftspolitik. Dortmund.
- Beckert, B.; Buschak, D.; Hägele, M.; Jäger, A.; Moll, C.; Schmoch, U.; Wydra, S. (2016): Automatisierung und Robotik-Systeme. Studien zum deutschen Innovationssystem, Berlin: EFI.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2016): Foresight-Studie "Digitale Arbeitswelt". Forschungsbericht 463. Erstellt durch das Institut für Innovation und Technik. Berlin.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF (Hrsg.) (2016): Bundesbericht Forschung und Innovation 2016. Forschungs- und innovationspolitische Ziele und Maßnahmen. Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.) (2016): Jahresbericht der Bundesregierung zum Stand der Deutschen Einheit 2016. Die Beauftragte der Bundesregierung für die neuen Bundesländer. Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.) (2016): Jahreswirtschaftsbericht 2016. Zukunftsfähigkeit sichern – Die Chancen des digitalen Wandels nutzen. Berlin.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.) (2015b): Jahresbericht der Bundesregierung zum Stand der Deutschen Einheit 2015. Die Beauftragte der Bundesregierung für die neuen Bundesländer. Berlin.
- Deutscher Hotel- und Gaststättenverband DEHOGA (2016): DEHOGA Thüringen – Branchenbericht Frühjahr 2016 zur DEHOGA Thüringen Jahrespressekonferenz. Erfurt.
- Deutscher Sparkassen- und Giroverband DSGV (2016): Diagnose Mittelstand 2016. Erfolg weltweit. Berlin.

- Deutsches Patent- und Markenamt DPMA (Hrsg.)(2011): Jahresbericht 2010. München.
- Die Linke Thüringen; SPD Thüringen; Bündnis 90 Die Grünen, L.T. (2015): Thüringen gemeinsam voranbringen - demokratisch, sozial, ökologisch. Koalitionsvertrag zwischen den Parteien DIE LINKE, SPD, BÜNDNIS 90 DIE GRÜNEN für die 6. Wahlperiode des Thüringer Landtags.
- Dreher, C.; Eggers, T.; Kinkel, S.; Maloca, S. (2005): Gesamtwirtschaftlicher Innovationswettbewerb und betriebliche Innovationsfähigkeit. In: Bullinger, H. J. (Hrsg.): Fokus Innovation. Kräfte bündeln, Prozesse beschleunigen. Stuttgart, Hanser, S. 1-28.
- DWIF Consulting (2015): Wirtschaftsfaktor Tourismus für Thüringen 2014. München.
- ExperConsult (2013): Evaluierung der Richtlinien zur Forschungs- und Technologieförderung des Freistaates Thüringen für das TMWAT. Dortmund.
- Gehrke, B.; Frietsch, R.; Neuhäusler, P.; Rammer, C.; Leidmann, M. (2013): Neuabgrenzung forschungsintensiver Industrien und Güter. NIW/ISI/ZEW-Listen 2012 (= Studien zum deutschen Innovationssystem 8-2013), Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (Hrsg.). Berlin.
- Gerstenberger, J.; Leifels, A.; Metzger, G.; Schwartz, M.; Zeuner, J.; Zimmermann, V. (2015): Demografie im Mittelstand. Alterung der Unternehmer ist nicht nur Nachfolge Thema. KfW Economic Research, Fokus Volkswirtschaft Nr. 92, 23. April 2015.
- Grupp, H. (1997): Messung und Erklärung des Technischen Wandels - Grundzüge einer empirischen Innovationsökonomik. Berlin: Springer-Verlag.
- Güth, S.; Decius, J.; Horvat, D.; Schaper, N.; Virgillito, A. (2016): Strategisches Kompetenzmanagement von Produktionsbeschäftigten in nicht-forschungsintensiven KMU. In: Ahrens, D.; Molzberger, G. (Hrsg.) Betriebliche Kompetenzentwicklung in analogen und digitalisierten Arbeitswelten. Springer Verlag: Heidelberg (in Druck).
- Hanseatic Institute for Entrepreneurship and Regional Development an der Universität Rostock (2013): Atlas der Industrialisierung der Neuen Bundesländer. Rostock.
- Helaba Volkswirtschaft/Research (2016a): Zahlen & Fakten: Das Bundesland Thüringen. Landesbank Hessen-Thüringen. Frankfurt.
- Helaba Volkswirtschaft/Research (2016b): Thüringen. Wachsendes Kundenpotenzial weltweit. Landesbank Hessen-Thüringen. Frankfurt.
- Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung IAB (Hrsg.) (2016): Saarland, Thüringen und Baden-Württemberg haben den größten Anpassungsbedarf. Relevanz der Digitalisierung für die Bundesländer. IAB-Kurzbericht 14/2016. Nürnberg.
- Investitions- und Förderbank Niedersachsen – NBank (2016): Informieren. Vernetzen. Fördern. Geschäftsbericht 2015. Hannover.

- Jäger, A.; Maloca, S. (2016): Dokumentation der Umfrage Modernisierung der Produktion 2015, Fraunhofer ISI: Karlsruhe.
- Kagermann, H. (2014): Chancen von Industrie 4.0 nutzen, in: Bauernhansl, T.; ten Hompel, M.; Vogel-Heuser, B. (Hrsg.): Industrie 4.0 in Produktion, Automatisierung und Logistik. Wiesbaden: Springer, S. 603-603.
- Kagermann, H.; Wahlster, W.; Helbig, J. (2013): Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0. Hg. v. acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e. V. Frankfurt am Main.
- Kay, R.; Suprinovič, O. (2013): Unternehmensnachfolgen in Deutschland 2014 bis 2018. Institut für Mittelstandsforschung Bonn, Daten und Fakten Nr. 11. Bonn.
- KfW Research (2016): KfW-Gründungsmonitor 2016. Arbeitsmarkt trübt Gründungslust deutlich – Innovative Gründer behaupten sich. KfW Bankengruppe. Frankfurt.
- Kienbaum Management Consultants GmbH (2013): Weiterentwicklung der betriebswirtschaftlichen und technischen Beratungsförderung des Freistaates Thüringen, insbesondere bei der Zuschussförderung von freiberuflicher Unternehmensberatung und Existenzgründerpässen.
- Kinkel, S.; Rieder, B.; Horvat, D.; Jäger, A. (2015): Wertschöpfung lohnt - Vorteile und Notwendigkeit lokaler Wertschöpfungsketten. Analyse der Industrieposition in Baden-Württemberg, exemplarisch auch für das Zukunftsfeld Elektromobilität. Karlsruhe
- Kinkel, S.; Lay, G.; Wengel, J. (2004): Innovation: Mehr als Forschung und Entwicklung. Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung, Nr. 33, Fraunhofer ISI, Karlsruhe.
- Kovalis; GEFRA (2014a): Ex-Ante-Evaluierung von Finanzinstrumenten in Thüringen 2014-2020. Thüringen Invest und Thüringen Dynamik. Kurzfassung. Bremen, Münster.
- Kovalis; GEFRA (2014b): Ex-Ante-Evaluierung von Finanzinstrumenten in Thüringen 2014-2020. Thüringer Start-up-Fonds (TSF) und WachstumsBeteiligungsfonds (WBF). Kurzfassung. Bremen, Münster.
- Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (Hrsg.) (2012): Thüringen. Eine gute Adresse für erfolgreiche Unternehmen. *Thuringia. A good place to be for the successful entrepreneur. Über 100 Top-Unternehmen. More than 100 top companies.* Erfurt.

- MR Gesellschaft für Regionalberatung mbH (2014): Wissenschaftliche Analyse von Bestand und Auslastung der Überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) im Freistaat Thüringen. Bericht für das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie. Erfurt.
- PricewaterhouseCoopers (2014): Weiterentwicklung der Thüringer Außenwirtschaftsstrategie. Bericht für das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft. Entwurf. Erfurt.
- PricewaterhouseCoopers (2013): Wirtschaftsförderung mit Revolvierenden Fonds in Thüringen. Gutachten im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Technologie. Erfurt.
- Ragnitz, J. (2016): Eine wirtschaftspolitische Agenda für die ostdeutschen Länder. Ifo Dresden berichtet 24 (04), 18-28.
- Rammer, C.; Köhler, C.; Murmann, M.; Pesau, A.; Schwiebacher, F.; Kinkel, S.; Kirner, E.; Schubert, T.; Som, O. (2010): Innovationen ohne Forschung und Entwicklung. Eine Untersuchung zu Unternehmen, die ohne eigene FuE-Tätigkeit neue Produkte und Prozesse einführen. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 15-2011. Expertenkommission Forschung und Entwicklung. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI). Mannheim, Karlsruhe.
- Roland Berger Strategy Consultants (2011): Trendatlas. Endbericht: Freistaat Thüringen, Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie.
- Som, O.; Jäger, A; Maloca, S. (2014): Open Innovation – ein universelles Erfolgsrezept? Verbreitung und Effekte externer Impulsquellen für Innovation bei deutschen Industriebetrieben. Mitteilungen aus der ISI-Erhebung Nr. 66.
- Spath, D. (Hrsg.); Ganschar, O.; Gerlach, S.; Hämmerle, M.; Krause, T.; Schlund, S. (2013): Studie Produktionsarbeit der Zukunft – Industrie 4.0. Stuttgart: Fraunhofer Verlag.
- Statistisches Bundesamt (2016): Produzierendes Gewerbe. Betriebe, Tätige Personen und Umsatz des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden nach Beschäftigtengrößenklassen 2015. Fachserie 4 Reihe 4.1.2. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2015a): Deutscher Außenhandel. Export und Import im Zeichen der Globalisierung. Ausgabe 2015. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2015b): Finanzen und Steuern. Ausgaben, Einnahmen und Personal der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung 2013. Fachserie 14 Reihe 3.6. Wiesbaden.

- Statistisches Bundesamt (2014): Produzierendes Gewerbe. Betriebe, Tätige Personen und Umsatz des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden nach Beschäftigtengrößenklassen 2013. Fachserie 4 Reihe 4.1.2. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2013): Produzierendes Gewerbe. Betriebe, Tätige Personen und Umsatz des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden nach Beschäftigtengrößenklassen 2012. Fachserie 4 Reihe 4.1.2. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2011): Produzierendes Gewerbe. Betriebe, Tätige Personen und Umsatz des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden nach Beschäftigtengrößenklassen 2010. Fachserie 4 Reihe 4.1.2. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2004): Finanzen und Steuern. Ausgaben und Einnahmen der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung, Berichtszeitraum 2002. Fachserie 14 / Reihe 3.6. Wiesbaden.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2015a): Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft 2013. a:ren'di: Zahlenwerk 2015. Wissenschaftsstatistik. Essen.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2015b): Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft 2013. a:ren'di Analysen 2015. Wissenschaftsstatistik. Essen.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2013): FuE-Datenreport 2013. Analysen und Vergleich, Wissenschaftsstatistik. Essen.
- Thüringer Aufbaubank (2016): Geschäftsbericht 2015. Erfurt.
- Thüringer Aufbaubank (2013): Geschäftsbericht 2012. Erfurt.
- Thüringer ClusterManagement (2016): Gesamaktionsplan zur Umsetzung der Thüringer Innovationsstrategie (RIS3 Thüringen). Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (LEG Thüringen), Erfurt.
- Thüringer Gesetz zur Förderung und Stärkung kleiner und mittlerer Unternehmen und der Freien Berufe (Thüringer Mittelstandsförderungsgesetz) vom 18. April 2011.
- Thüringer Landesamt für Statistik (2016): Thüringer Außenhandel 2015 im Spiegel der amtlichen Statistik. Pressemeldung 073/2016. Erfurt.
- Thüringer Landesamt für Statistik (2014): Tourismus in Thüringen, Ausgabe 2014. Erfurt.
- Thüringer Landtag (2016): Antwort des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Henke (AfD) zu Unternehmensansiedlungen in Thüringen. Drucksache 6/2256, 08.06.2016.

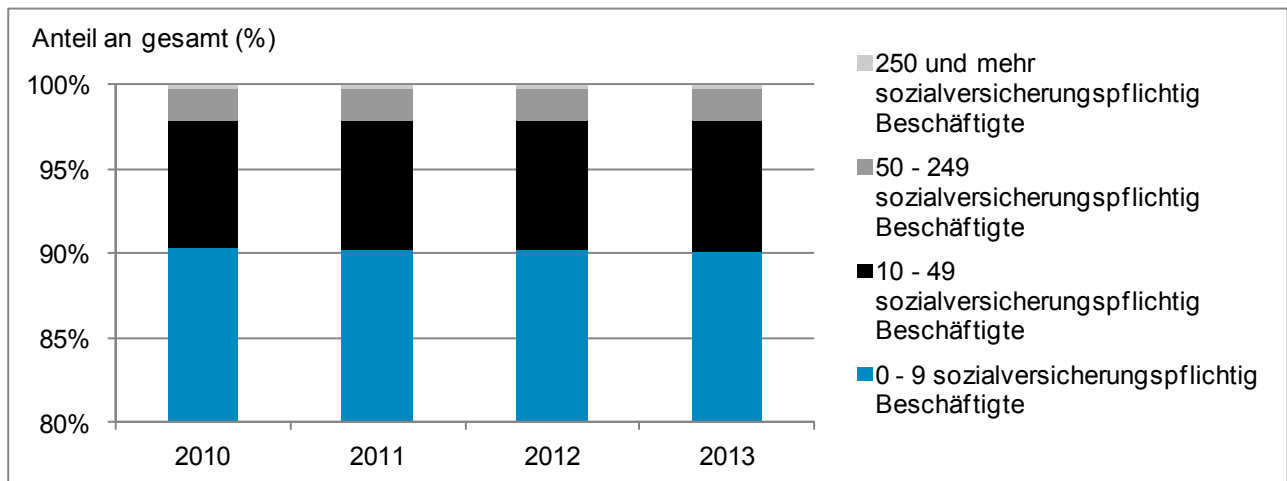
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.) (2014a): Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung für Thüringen. RIS3 Thüringen. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.) (2014b): Operationelles Programm. Für den Einsatz des Europäischen Sozialfonds im Freistaat Thüringen von 2014 bis 2020. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.) (2014c): Operationelles Programm Thüringen, Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung 2014-2020. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.) (2013a): Fachkräfteperspektive Thüringen 2025. Abschätzung des Arbeitskräftebedarfs in Thüringen bis zum Jahr 2025. Erstellt vom zsh – Zentrum für Sozialforschung Halle e.V. an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2013b): Breitbandstrategie Thüringen 2020. Schritte zum Aufbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen für den Internetzugang in Thüringen. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.) (2013c): Eine Branche, die Thüringen prägt. Die Potenzialanalyse Handwerk Thüringen. Studie des ifh Göttingen. Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk an der Universität Göttingen e.V. Göttingen.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.) (2012a): Landestourismuskonzeption 2011-2015. Wo die Reise hingehet. Bearbeitung: dwif-Consulting GmbH. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.) (2012b): Kulturtourismuskonzeption für Thüringen. Bearbeitung: dwif-Consulting GmbH. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.) (2012c): Thüringen – hier wird Zukunft gefördert. Die Förderpolitik des TMWAT – Analyse der Förderinstrumente. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.) (2011): Kreativwirtschaft in Thüringen. Lage, Ansatzpunkte, Empfehlungen. Erarbeitet von: Büro für Kulturwirtschaftsforschung (Erfurt/Köln), Creative Business Consult (Bremen), Kulturmanagement Network (Weimar). Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (Hrsg.) (2010): Mittelstandsbericht 2010. Erstellt durch das Hamburgische WeltWirtschaftsinstitut gGmbH (HWWI). Erfurt.

- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2007a): Operationelles Programm des Freistaates Thüringen für den Einsatz des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung in der Periode 2007 bis 2013. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (2007b): Operationelles Programm für den Einsatz des Europäischen Sozialfonds im Freistaat Thüringen 2007 bis 2013. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (Hrsg.) (im Erscheinen): Chancen und Risiken der Digitalisierung Industrieller Wertschöpfungsprozesse für Thüringen. Erstellt durch Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI. Endbericht, Entwurfsversion. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2016a): Bilanz 2015. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2016b): Aktionsprogramm für die Wirtschaft 4.0 in Thüringen. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2016c): Bericht zum aktuellen Stand des Breitbandausbaus in Thüringen 2015. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2015a): Thüringer Außenwirtschaftsstrategie 2020. Export beginnt innen. Erfurt.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2015b): Wachstumspotentiale im Thüringer Mittelstand. Erstellt durch das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI. Karlsruhe.
- Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (2015c): Förderfibel. Wir investieren in die Zukunft. Ausgabe 2015/2016. Erfurt.
- Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum ThEx (Hrsg.) (2016): Gründer- und Unternehmerreport Thüringen 2015. Die Entwicklung Thüringer Existenzgründungen und Jungunternehmen, Schwerpunkt "Innovative Gründungen mit Beteiligungskapital". Erfurt.

7 Anhang

7.1 Anhang 1: Situation und Entwicklung des Thüringer Mittelstands: Ergänzende Abbildungen und Tabellen

Abbildung 7-1: Unternehmensstruktur nach Größenklassen in Thüringen 2010-2013 (Anteile in Prozent)



Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

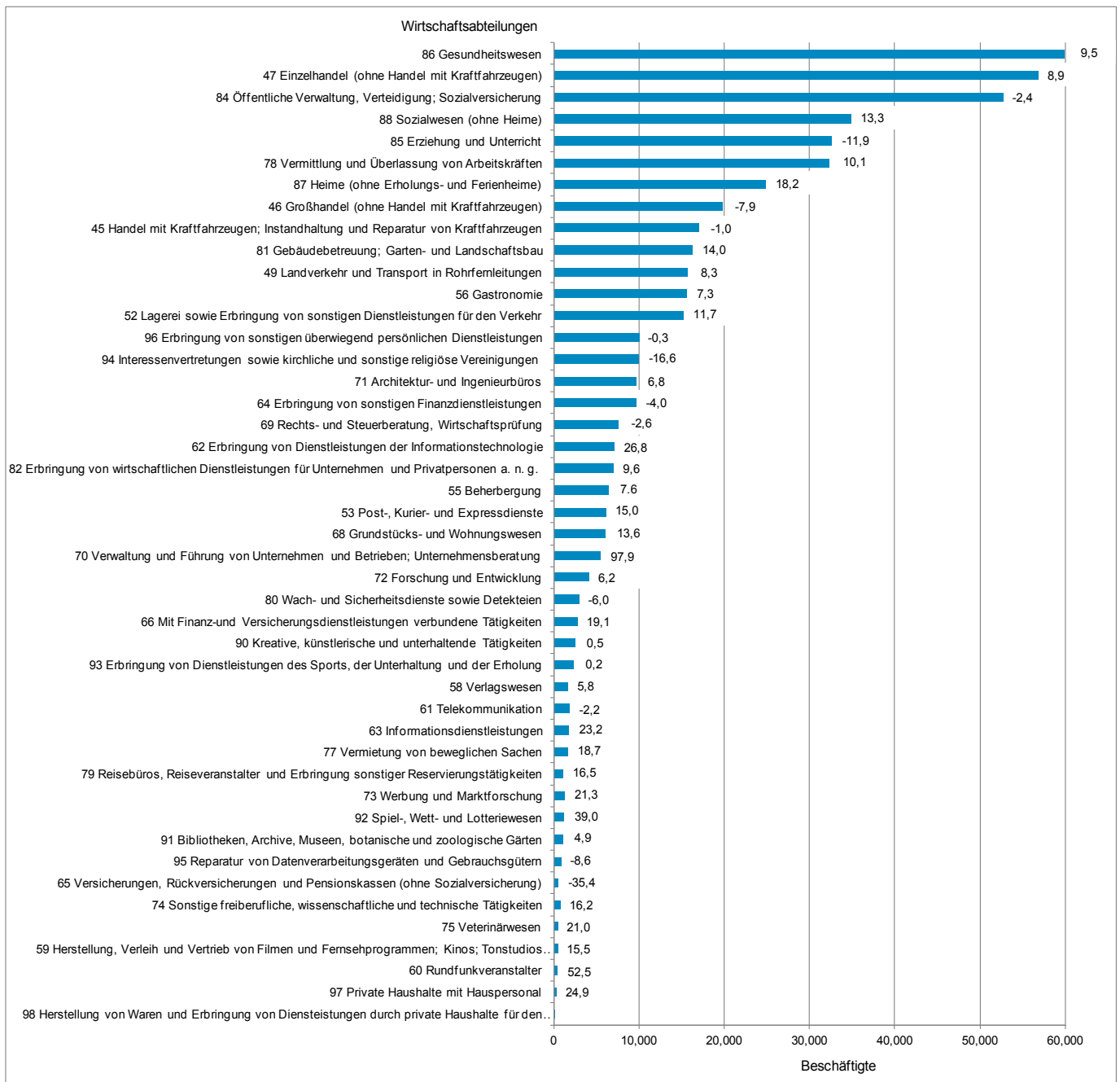
Abbildung 7-2: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe Thüringens 2015 sowie prozentuale Veränderung 2010-2015*



* Die Daten beziehen sich auf die Gesamtwirtschaft. Daten für Tabakverarbeitung wurden aus Gründen der statistischen Geheimhaltung anonymisiert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

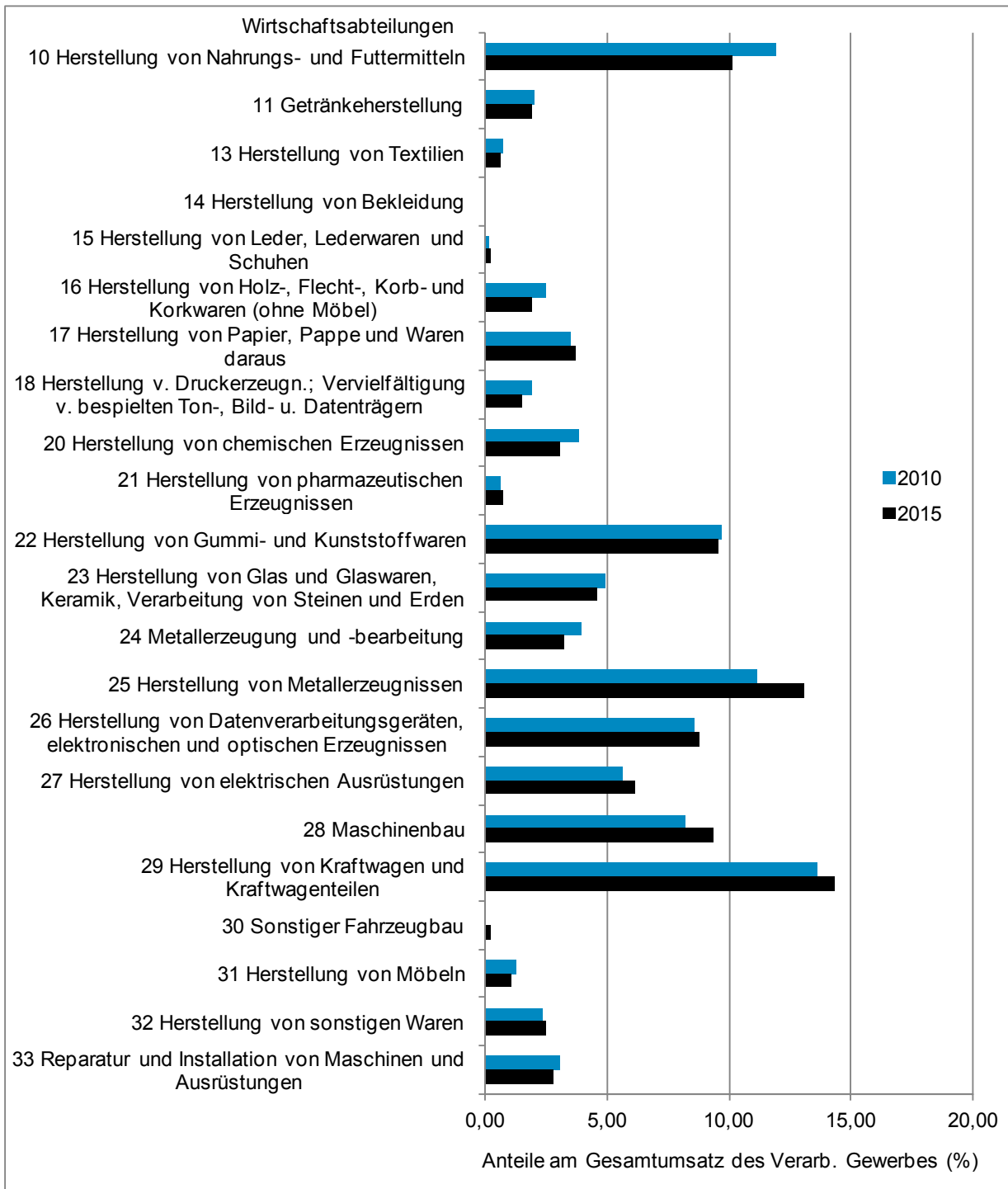
**Abbildung 7-3: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Dienstleistungsbe-
reich Thüringens 2015 sowie prozentuale Veränderung 2010-2015***



* Die Daten beziehen sich auf die Gesamtwirtschaft. Daten für Schifffahrt und Luftfahrt wurden aus Gründen der statistischen Geheimhaltung anonymisiert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

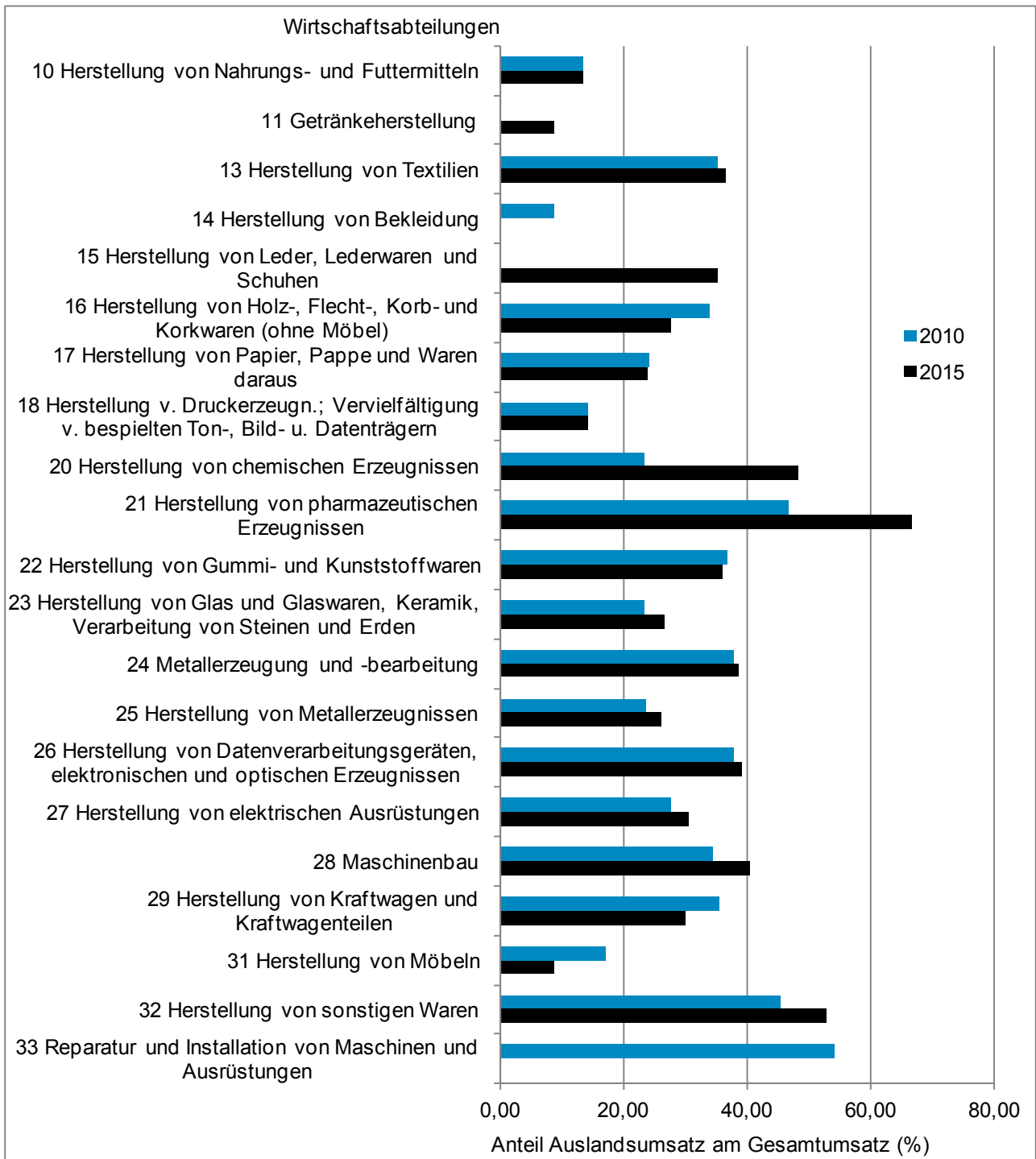
Abbildung 7-4: Umsatzanteile in den Wirtschaftsabteilungen des Verarbeitenden Gewerbe Thüringens 2010-2015*



* Keine Daten verfügbar für Tabakverarbeitung (2010, 2015), Herstellung von Bekleidung (2015), Kokerei und Mineralölverarbeitung (2010, 2015) und sonstiger Fahrzeugbau (2010)

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Berechnung und Darstellung Fraunhofer ISI

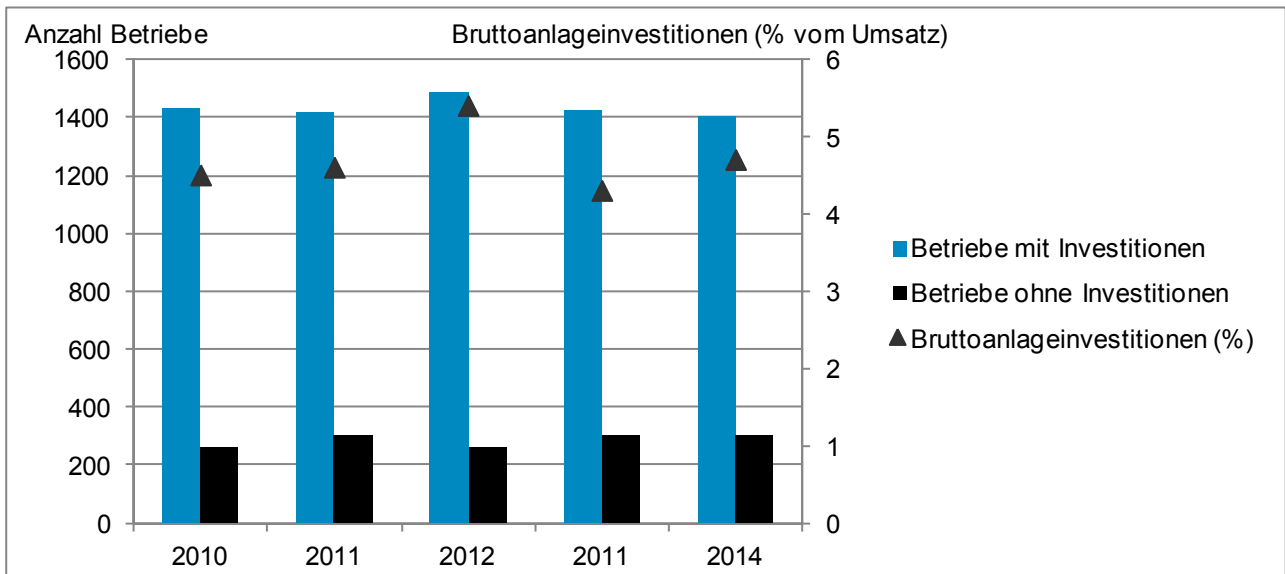
Abbildung 7-5: Exportquoten in den Wirtschaftsabteilungen des Verarbeitenden Gewerbe Thüringens 2010-2015*



* Keine Daten verfügbar für Getränkeherstellung (2010), Herstellung von Bekleidung (2015), Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen (2010), Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen (2015)

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Darstellung Fraunhofer ISI

Abbildung 7-6: Investitionstätigkeit Thüringer Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes 2010-2014*



* Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten

Quelle: Thüringer Landesamt für Statistik; Darstellung Fraunhofer ISI

7.2 Anhang 2: Experteninterviews

Im Rahmen der Erstellung des Mittelstandsberichts 2015 wurden telefonische Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern in Führungspositionen der folgenden Thüringer Einrichtungen geführt:

- Verband der Wirtschaft Thüringens e.V. (VWT)
- Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft, RKW Thüringen GmbH
- Bundesverband mittelständische Wirtschaft, Unternehmerverband Deutschlands e.V. (BVMW), Landesverband Thüringen
- Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V., VDMA Ost
- OptoNet e.V., Photoniknetzwerk Thüringen
- Thüringen International
- Thüringer ClusterManagement (ThCM)
- Thüringer Kompetenzzentrum Wirtschaft 4.0
- Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum (ThEX)
- Industrie- und Handelskammer Südthüringen
- Handwerkskammer Erfurt
- Thüringer Aufbaubank (TAB), Kundencenter Nordhausen
- Thüringer Aufbaubank (TAB), Kundencenter Suhl

Herausgeber:

Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft

Max-Reger-Straße 4-8
99096 Erfurt

Tel: +49 (0)361 37 97 999

Fax: +49 (0)361 37 97 990

mailbox@tmwwdg.thueringen.de
www.tmwwdg.de