

RIS3-Monitoringbericht 2019 - Anlagenband

Stand: 12/2019, final

Inhalt

Anlagenteil I: RIS3-Monitoringsystem in Thüringen	2
Anlage I-1: Überblick zum RIS3-Monitoringsystem in Thüringen.....	2
Anlage I-2: Beobachtung der förderinstrumentbezogenen Aktivitäten	5
Anlage I-3: Entwicklung der Spezialisierungsfelder und des Querschnittsfeldes	13
Anlage I-4: Wirkindikatoren in den RIS3-Feldern	15
Anlage I-5: Wirkindikatoren für Vision und übergeordnete Ziele.....	23
Anlagenteil II: Förderinstrumentbezogene Aktivitäten - Tabellen	28
Anlage II-1: Thüringer FuE-Förderinstrumente allgemein	28
Anlage II-2: EFRE-Förderinstrumente: Entwicklung der Indikatoren	30
Anlage II-3: Nutzung von FuE-Förderinstrumenten des Bundes und der EU	33
Anlagenteil III: Entwicklung der RIS3-Felder – Tabellen, Erläuterungen	36
Anlage III-1: Thüringer Forschungslandschaft.....	36
Anlage III-2: feldspezifische Auswertungen zu Förderinstrumenten	37
Anlage III-3: Maßnahmenmonitoring	47
Anlagenteil IV: Langfristige Wirkungen - Tabellen	54
Anlage IV-1: Entwicklung der Wirkindikatoren in den RIS3-Feldern	54
Anlage IV-2: Entwicklung der Wirkindikatoren für Vision und übergeordnete Ziele	57

Ansprechpartnerin: Angela Matipa (Tel.: 0361 5603-467)

Anlagenteil I: RIS3-Monitoringsystem in Thüringen

Der Anlagenteil umfasst alle methodischen Grundlagen zu den Darstellungen und Analysen des RIS3-Monitoringberichtes. Neben der Grundstruktur des RIS3-Monitoringssystems gehören dazu alle erweiterten Betrachtungen, wie die Analyse zur Nutzung von Bundes- und EU-Programmen.

Anlage I-1: Überblick zum RIS3-Monitoringsystem in Thüringen

Die Anlage enthält einen Überblick zu den Strukturen des RIS3-Monitoring in Thüringen. Für detaillierte Beschreibungen zur Grundstruktur und den Aktivitäten zum Aufbau in den Jahren 2015-2017 sei auf das *Kapitel 2 "Aufbau und Struktur des RIS3-Monitoringsystems in Thüringen" des Monitoringberichtes 2017* verwiesen. Ergänzungen aus dem Jahr 2019 sind in *Kapitel 2 des RIS3-Monitoringberichtes* beschrieben.

Koordinierung und Partner

Abbildung I-1 gibt einen Überblick über die Partner des RIS3-Monitorings und deren Aufgaben.

Partner des RIS3-Monitorings in Thüringen



*für die EFRE-kofinanzierten Förderinstrumente sowie weitere Thüringer FuE-Förderinstrumente verantwortlichen Referate des TMWWDG

Abb. I-1: Partner des RIS3-Monitorings in Thüringen, Stand 10/2019, Darstellung ThCM

Struktur des Monitorings

Mit der Grundstruktur des Thüringer RIS3-Monitoringsystem werden die Empfehlungen der EU für das RIS3-Monitoring umgesetzt. Insbesondere mit Blick auf die weitere strategische Entwicklung der RIS3-Felder werden weitere ergänzende Betrachtungen (z.B. Fortschreibung der Ist-Analysen zu den RIS3-Feldern) zusätzlich im Monitoringbericht verankert.

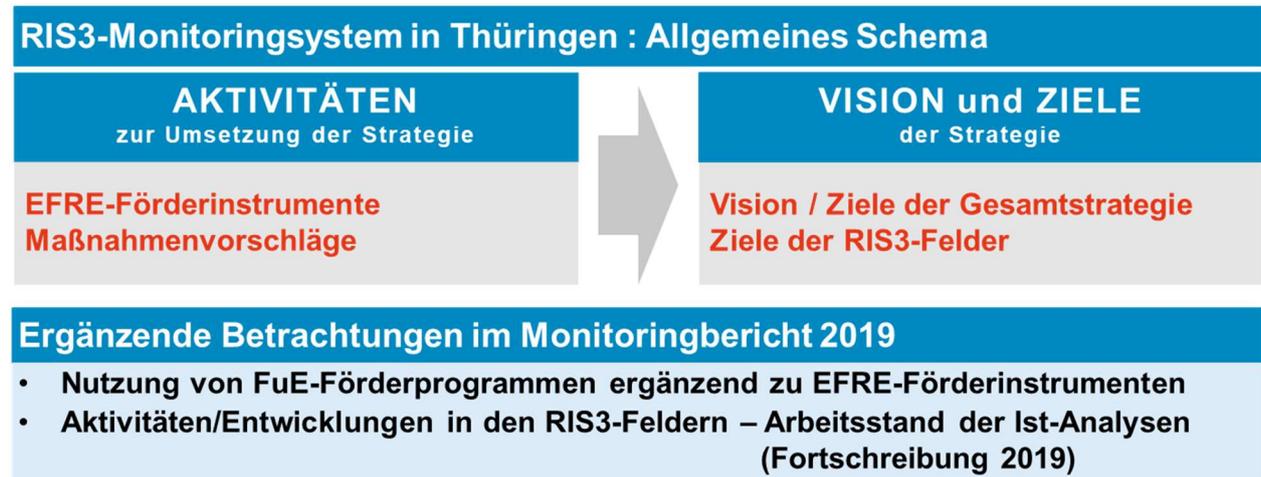


Abb. I-2: Überblick zum RIS3-Monitoring 2019, Stand 10/2019, Darstellung ThCM

RIS3-Monitoringsystem

Im Mittelpunkt des RIS3-Monitorings stehen die Beobachtung der direkten Aktivitäten zur Umsetzung der Innovationsstrategie und die Erreichung der gesteckten Ziele.

Entsprechend den Empfehlungen des RIS3-Guides¹ unterscheidet das Monitoringsystem auch diese zwei Betrachtungsebenen.

Auf Ebene der "Aktivitäten" werden:

- der Einsatz der Förderinstrumente des Landes zur Umsetzung der Strategie und
- die Umsetzung der im Gesamaktionsplan verankerten bzw. weiterer vom Clusterboard bestätigter Maßnahmenvorschläge betrachtet.

Auf der Ebene "Vision/Ziele" sind:

- die Vision und langfristigen Zielstellungen der Gesamtstrategie sowie
- die Zielstellungen der RIS3-Felder im Fokus der Betrachtung.

Abbildung I-2 fasst diese Struktur des Thüringer RIS3-Monitoringsystem zusammen.

¹ Vgl. RIS-3 Guide S. 59, Step 6 - Integration of monitoring and evaluation mechanisms

RIS3-Monitoringsystem in Thüringen : Allgemeines Schema



Abb. I-3: Grundstruktur des RIS3-Monitoringsystems in Thüringen, Stand 10/2019, Darstellung ThCM

Ergänzende Betrachtungen im Monitoringbericht 2019

Der Monitoringbericht 2019 beinhaltet zwei ergänzende Elemente:

- Erweiterte Beobachtung zu förderinstrumentbezogenen Aktivitäten:
Analyse der Nutzung von FuE-Förderprogrammen (Überblick und feldspezifisch) außerhalb der EFRE-kofinanzierten Thüringer Programme, u.a. Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation, EU-Programm Horizon 2020
- Erweiterte Beobachtung der Entwicklung in den RIS3-Feldern:
Integration der Fortschreibung der Ist-Analysen (Stand 09/2019) zu den Feldern

Anlage I-2: Beobachtung der förderinstrumentbezogenen Aktivitäten

Der Anlagenteil umfasst Erläuterungen sowie Beschreibungen zu Methodik und Datenerhebung:

- zu den betrachteten Thüringer FuEul-Förderinstrumenten allgemein,
- den Output- und Ergebnisindikatoren als Kernelementen zur Beobachtung der EFRE-kofinanzierten Thüringer FuE-Förderinstrumente und
- zur Nutzung von Bundes- und EU-Programmen durch Thüringer Akteure

Thüringer FuE-Förderinstrumente allgemein

Erläuterung

Die Thüringer Innovationsstrategie ist eine "ex-ante Konditionalität" für den Einsatz von EFRE-Mitteln für die Prioritätenachse 1 des Operationalen Programm Thüringens für 2014-2020 (EFRE-OP Thüringen).

Folgende Thüringer Richtlinien bzw. einzelne Fördergegenstände von Richtlinien sind damit direkt verknüpft:

- Richtlinie zur Förderung von Forschung, Technologie und Innovation (FTI-Richtlinie),
- Richtlinie zur Förderung der Forschung: Förderung von Vorhaben zur Verbesserung der forschungsbezogenen Geräteinfrastruktur
- Grundlagen zur Kofinanzierung von Vorhaben im Hochschulbau einschließlich Universitätsklinikum Jena mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) im Zeitraum von 2014 – 2020 (Hochschulbauten)
- Außeruniversitäre Forschungsbauten: keine gesonderte Fördergrundlage; Einzelförderung auf Grundlage haushalterischer Ermächtigung (Außeruniversitäre Forschungsbauten)

Im Sinne eines Policy-Mixes werden weitere Thüringer Förderinstrumente bzw. einzelne Fördergegenstände zur Erreichung der Ziele der Innovationsstrategie komplementär eingesetzt, insbesondere:

- FuE-Personalrichtlinie²: Finanzierung von "industriellen Forschergruppen", deren Inhalte auf die Leitziele der RIS3-Felder ausgerichtet sind (aus Mitteln des ESF-Fonds kofinanziert³)
- Landesprogramm ProExzellenz
- Grundlagen zur Kofinanzierung von Großgeräten an den Hochschulen des Landes einschließlich Universitätsklinikum Jena (Kofinanzierung von Großgeräten)

Um dieses Zusammenwirken zu verdeutlichen, werden im Rahmen des RIS3-Monitorings jährliche Übersichten zu den bewilligten Zuschüssen der FuE-Förderprogramme erstellt und nach den RIS3-Feldern (sofern möglich und zielführend) und Fördergegenständen ausgewertet.

² Richtlinie zur Förderung der Forschungs- und Entwicklungsintensität in Thüringer Unternehmen und Forschungseinrichtungen - Gewinn von Personal für Forschung und Entwicklung (FuE), Gestaltung, Durchsetzung, Vermarktung von Innovationen und Vernetzung von Innovationsketten - aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Freistaats Thüringen (FuE-Personalrichtlinie)

³ Europäischer Sozialfonds (ESF)

Methodik und Datenquellen

Partner des RIS3-Monitorings zu Daten der Thüringer FuE-Förderinstrumente	
Richtlinie	Partner
Richtlinie zur Förderung von Forschung, Technologie und Innovation (FTI-Richtlinie)	Thüringer Aufbaubank (TAB) in Abstimmung mit Referat 53–Technologieförderung des TMWWDG Zahlen zu ausgewählten Verbundvorhaben entstammen der laufenden Berichterstattung der TAB in den Sitzungen der Arbeitskreise
Richtlinie zur Förderung der Forschung	Referat 52-Forschungsförderung des TMWWDG
Grundlagen zur Kofinanzierung von Vorhaben im Hochschulbau einschließlich Universitätsklinikum Jena mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) im Zeitraum von 2014 – 2020 (Hochschulbauten)	Referat 55-Bau- und Liegenschaftsangelegenheiten des TMWWDG
Richtlinie zur Förderung der Forschungs- und Entwicklungsintensität in Thüringer Unternehmen und Forschungseinrichtungen - Gewinn von Personal für Forschung und Entwicklung (FuE), Gestaltung, Durchsetzung, Vermarktung von Innovationen und Vernetzung von Innovationsketten (FuE-Personalrichtlinie)	Referat 52-Forschungsförderung des TMWWDG
Landesprogramm ProExzellenz	Referat 52-Forschungsförderung des TMWWDG
Grundlagen zur Kofinanzierung von Großgeräten an den Hochschulen des Landes einschließlich Universitätsklinikum Jena (Kofinanzierung Großgeräte)	Referat 55-Bau- und Liegenschaftsangelegenheiten des TMWWDG

Tab. I-1: Partner des RIS3-Monitorings zu Daten der Thüringer FuE-Förderinstrumente

Die Bereitstellung der Daten zu bewilligten Zuschüssen, deren Verteilung auf die RIS3-Felder und nach Fördergegenständen durch die Partner erfolgt jährlich jeweils zum Stand 31.12. des Vorjahres im Nachgang des Abschlusses bzw. der Veröffentlichung des EFRE-Jahresberichtes.

EFRE-kofinanzierte Thüringer FuE-Förderinstrumente - Outputindikatoren

Erläuterung

Die Outputindikatoren messen den unmittelbaren Entwicklungsfortschritt der EFRE-Förderinstrumente. Für das RIS3-Monitoring werden die im EFRE-OP Thüringen 2014-2020 zur Prioritätenachse 1 verankerten Indikatoren verwendet (*siehe Tab. I-2*). Zur besseren Vergleichbarkeit mit den Darstellungen im EFRE-Jahresberichtes ist mit diesem Bericht die Reihenfolge der Indikatoren in den Darstellungen des RIS3-Monitorings teilweise angepasst.

Methodik und Datenquellen

Die Daten für die Outputindikatoren entstammen dem EFRE-Monitoringsystem. Für die Gesamtübersichten werden die Daten des jeweils aktuellen EFRE-Durchführungsberichtes⁴ genutzt.

Das Verfahren zur Ermittlung der Outputindikatoren nach RIS3-Feldern wurde mit diesem Bericht angepasst. Die EFRE-Verwaltungsbehörde hat ihre für den EFRE-Jahresbericht verwendete Datentabelle mit allen Indikatorwerten der Einzelprojekte (Prioritätenachse 1) dem ThCM für die Berechnung zur Verfügung gestellt. Die TAB und die Förderreferate stellen dem ThCM im Rahmen des RIS3-Monitorings auch die Zuordnung der Einzelprojekte zu den RIS3-Feldern zur Verfügung. Beide Zuarbeiten wurden zur Berechnung der Outputindikatoren verknüpft.

Ausgangswerte und Ziele

Die Ausgangswerte für die Outputindikatoren sind stets 0. Die Ziele im Rahmen der RIS3-Monitorings entsprechen den festgeschriebenen Zielen für das Jahr 2023 des EFRE-Berichtssystems. Die ursprünglich im Rahmen des EFRE-OP festgelegten Ziele wurden im EFRE-Durchführungsbericht angepasst. Dies Anpassungen sind mit diesem Bericht auch für das RIS3-Monitoring übernommen. Die Ziele für Outputindikatoren sind aggregiert über alle RIS3-Felder festgelegt. Die Entwicklung der Indikatoren wird aber für die einzelnen RIS3-Felder ausgewertet.

EFRE-Förderinstrumente: Outputindikatoren in den RIS3-Feldern und festgelegte Ziele, Stand 2018	
Indikator	Ziel (2023)*
Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten	299
Zahl der Unternehmen, die mit Forschungseinrichtungen zusammenarbeiten	113
Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Innovations- und FuE-Projekte ergänzen	75.000.000
Zahl der Unternehmen, die unterstützt werden, um Produkte, die neu für den Markt sind, einzuführen	191
Zahl der Unternehmen, die unterstützt werden, um Produkte, die neu für das Unternehmen sind, einzuführen	273
Anzahl der geförderten Verbundvorhaben	84
Anzahl der geförderten wirtschaftsnahen Infrastruktureinrichtungen	21
Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten	379
Flächenwerte modernisierter und neu errichteter Forschungsflächen in den Schwerpunktfeldern	19.500 m ²

* Ziele auf Basis des EFRE-Durchführungsberichtes 2018

Tab. I-2: EFRE-Förderinstrumente: Outputindikatoren in den RIS3-Feldern und festgelegte Ziele, Stand 2018

EFRE-kofinanzierte Thüringer FuE-Förderinstrumente - Ergebnisindikatoren

Erläuterung

Die Ergebnisindikatoren bilden die durch den Einsatz der EFRE-Förderinstrumente erwarteten Ergebnisse ab. Die Ergebnisindikatoren des RIS3-Monitorings sind nicht identisch mit den Ergebnisindikatoren für die Prioritätenachse 1 des EFRE-OP Thüringen 2014-2020.

⁴ Abruf über www.efre-thueringen.de

EFRE-Förderinstrumente: Ergebnisindikatoren in den RIS3-Feldern

Indikator	Erläuterung
Zahl der angemeldeten gewerblichen Schutzrechte, die im Zusammenhang mit der Entwicklung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen stehen	Der Indikator bildet ein <u>erwartetes Ergebnis der Förderung von Unternehmen</u> über die FTI-Richtlinie in den Fördergegenständen einzelbetriebliche FuE-Projekte, FuE-Verbundvorhaben sowie Innovationsgutscheine C und D (Technische Schutzrechte; innovationsunterstützende kreativwirtschaftliche Dienstleistungen) ab.
Zahl der durch die Förderung induzierten neuen Produkte, Verfahren und Dienstleistungen	Der Indikator bildet ein <u>erwartetes Ergebnis der Förderung von Unternehmen</u> über die FTI-Richtlinie in den Fördergegenständen einzelbetriebliche FuE-Projekte und FuE-Verbundvorhaben ab.
Im Ergebnis der Förderung eingeworbene Fördermittel aus anderen Finanzierungsquellen (z. B. Bundes- und EU-Mittel)	Der Indikator bildet ein <u>erwartetes Ergebnis der Förderung von Forschungseinrichtungen</u> über die FTI-Richtlinie in den Fördergegenständen Verbundvorhaben und Wirtschaftsnaher Forschungseinrichtungen sowie über die Richtlinie zur Förderung der Forschung im Fördergegenstand Geräteinfrastruktur ab.

Tab. I-3: EFRE-Förderinstrumente: Ergebnisindikatoren in den RIS3-Feldern

Methodik und Datenquellen

Die Daten werden nach Abschluss der Projekte und erfolgter Prüfung der Verwendungsnachweise in Zusammenarbeit mit den relevanten Partnern ermittelt.

Partner zu Daten für die Ergebnisindikatoren

Indikator	Förderinstrument/Datenbasis	Partner
Zahl der angemeldeten gewerblichen Schutzrechte, die im Zusammenhang mit der Entwicklung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen stehen	FTI-Richtlinie: <ul style="list-style-type: none"> Geförderte Unternehmen in den Fördergegenständen einzelbetriebliche FuE-Projekte, FuE-Verbundvorhaben, Innovationsgutscheine C und D Ergebnisse auf Basis der geprüften Verwendungsnachweise (Schutzrechte werden im Rahmen der Verwendungsnachweise abgefragt) 	Thüringer Aufbau-bank (TAB)
Zahl der durch die Förderung induzierten neuen Produkte, Verfahren und Dienstleistungen	FTI-Richtlinie: <ul style="list-style-type: none"> Geförderte Unternehmen in den Fördergegenständen einzelbetriebliche FuE-Projekte, FuE-Verbundvorhaben Ergebnisse auf Basis der geprüften Verwendungsnachweise 	Thüringer Aufbau-bank (TAB)
Im Ergebnis der Förderung eingeworbene Fördermittel aus anderen Finanzierungsquellen (z. B. Bundes- und EU-Mittel)	FTI-Richtlinie: <ul style="list-style-type: none"> Geförderte Forschungseinrichtungen im Rahmen von Verbundvorhaben und der Förderung Wirtschaftsnaher Forschungseinrichtungen Freiwillige Teilnahme der Forschungseinrichtungen an der Befragung Förderung der Forschung (Geräteinfrastruktur): <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse des Controllings Relevant sind nur außerhalb Thüringens eingeworbene Fördermittel	Thüringer Aufbau-bank (TAB) Referat 52-Forschungsförderung des TMWWDG

Tab. I-4: Partner des RIS3-Monitorings zu Daten für die Ergebnisindikatoren

Ausgangswerte und Ziele

Die Ausgangswerte für die Indikatoren sind stets 0. Die Ziele für Ergebnisindikatoren sind aggregiert über alle RIS3-Felder festgelegt. Die Entwicklung der Indikatoren wird aber soweit möglich für die einzelnen RIS3-Felder erfasst.

EFRE-Förderinstrumente: Ziele für Ergebnisindikatoren in den RIS3-Feldern	
Indikator	Ziel (2023)
Zahl der angemeldeten gewerblichen Schutzrechte, die im Zusammenhang mit der Entwicklung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen stehen	25% der geförderten Unternehmen melden im Ergebnis der Förderung ein Schutzrecht an. <i>Basis: Unternehmen, die über die FTI-Richtlinie in den Fördergegenständen einzelbetriebliche FuE-Projekte, FuE-Verbundvorhaben, Innovationsgutscheine C und D gefördert wurden und an der Befragung teilnehmen</i>
Zahl der durch die Förderung induzierten neuen Produkte, Verfahren und Dienstleistungen	Durch die Förderung werden 265 neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen induziert. <i>Basis: Unternehmen, die im Rahmen der FTI-Richtlinie über die Fördergegenstände einzelbetriebliche FuE-Projekte, FuE-Verbundvorhaben gefördert wurden; Ergebnisse auf Basis der Verwendungsnachweise</i>
Im Ergebnis der Förderung eingeworbene Fördermittel aus anderen Finanzierungsquellen (z. B. Bundes- und EU-Mittel)	Im Ergebnis der landesseitigen Förderung werden weitere Fördermittel aus anderen Finanzierungsquellen eingeworben. <i>Basis: Forschungseinrichtungen die im Rahmen der FTI-Richtlinie in den Fördergegenständen FuE-Verbundvorhaben und Wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen gefördert wurden und an der Befragung teilnehmen sowie Ergebnisse des Controllings zur Richtlinie zur Förderung der Forschung</i>

Tab. I-5: EFRE-Förderinstrumente: Ziele für Ergebnisindikatoren in den RIS3-Feldern

Nutzung von FuE-Förderinstrumenten des Bundes und der EU

Für die erweiterten Betrachtungen zu FuE-Förderinstrumenten werden im Rahmen des RIS3-Monitorings auch die Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation und das EU-Programm Horizon 2020 hinsichtlich der Nutzung durch Thüringer Akteure analysiert.

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation

Im Fokus der Analyse stehen alle Bundesprogramme mit den Förderschwerpunkten Technologie bzw. Innovation unabhängig des Ressorts (verantwortliches Bundesministerium). Voraussetzung ist, dass die Detailinformationen zu Projekten in gebündelter/tabellarischer Form öffentlich zur Verfügung stehen. Die Auswertungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Methodik, Datenquellen

Datenquellen/Methodik: Analyse Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation	
Relevante Förderprogramme	<p>Eine detaillierte Auflistung der relevanten Bundesförderprogramme ist nicht möglich. Inbegriffen sind Programme der Förderprofile "Technologie- und Innovationsförderung" sowie "Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge". Hierzu zählen u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BMBF - Fachprogramme • BMBF - Unternehmen Region • BMWi - KMU-innovativ
Datenquelle:	<p>Förderkatalog: öffentliche Datenbank mit mehr als 110.000 abgeschlossenen und laufenden Vorhaben der Projektförderung des Bundes (http://foerderportal.bund.de/foekat/jsp/StartAction.do)</p> <p>Neue Vorhaben erscheinen hier ca. 60-80 Tage nach der Bewilligung.</p>
Zeitraum/relevante Projekte	<ul style="list-style-type: none"> • Projekte mit Projektbeginn 2015-2018 • Projekte mit "ausführender Stelle" in Thüringen <p>Hinweis: Im Bericht 2018 bezogen sich die Projekte auf die "Zuwendungsempfänger". Nicht enthalten waren somit u.a. Projekte von Unternehmen mit Hauptsitz außerhalb Thüringens, deren Betriebsstätte in Thüringen aber z. B. ein Projekt bearbeitet. Auch Projekte mit Fraunhofer-Instituten waren teilweise nicht enthalten. Die jetzige Selektion bietet ein genaueres Abbild der Aktivitäten.</p>
Abgrenzung RIS3-Felder	<p>Die Zuordnung der Projekte zu den RIS3-Feldern erfolgt auf Basis der Leistungsplansystematik des Bundes⁵. Jedes Förderprojekt ist danach einem bestimmten Forschungsthema zugeordnet, welche zu einem Förderschwerpunkt zusammengefasst werden.</p> <p>Für die Zuordnung von Projekten zu RIS3-Feldern werden die Förderschwerpunkte als Systematik genutzt. Es wurde eine Zuordnungstabelle erarbeitet, die relevante Förderschwerpunkte den RIS3-Feldern eindeutig zuordnet. Über die in den Datentabellen gegebene Zuordnung jedes Förderprojektes zu einem Förderschwerpunkt, kann die Selektion der Projekte mit Relevanz für die RIS3-Felder erfolgen. <i>Vgl. nachfolgende Tabelle I-8</i></p> <p>Zu beachten ist, dass die Förderschwerpunkte meist einer technologischen Zusammenfassung entsprechen. Adressierte Anwendungsfelder der Technologien sind nur aus den einzelnen Forschungsthemen ermittelbar. Beispiele sind z.B. Projekte der Automobilelektronik, die in der Anwendung dem Feld "Nachhaltige Mobilität und Logistik" zugeordnet werden können, gemäß Förderschwerpunkten aber "Industrielle Produktion und Systeme zugeordnet sind.</p>

Tab. I-6: Datenquellen und Methodik für Analyse der Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation

⁵ Vgl. Bundesbericht Forschung und Innovation 2016, Ergänzungsband, S.12: Die Leistungsplansystematik des Bundes gruppiert die Forschungsausgaben des Bundes nach forschungsthematischen Gesichtspunkten. Sie unterscheidet hierzu übergeordnete Forschungsbereiche, die jeweils mehrere Forschungsschwerpunkte umfassen. Mit der Leistungsplansystematik werden die FuE-Ausgaben des Bundes unabhängig vom finanzierenden Ressort Forschungsthemen zugeordnet. Die Zuordnung der einzelnen Ausgaben bzw. Projekte erfolgt nach dem Schwerpunktprinzip. Eine Mehrfachzuordnung ist nicht möglich, was aufgrund der häufig interdisziplinären Ausrichtung von Forschungsprojekten zu gewissen Unschärfen führen kann.

Zuordnung von Förderschwerpunkten des Bundes zu RIS3-Feldern

RIS3-Feld	Förderschwerpunkt (Kürzel und Bezeichnung)
Industrielle Produktion und Systeme	<ul style="list-style-type: none"> • GC Elektronik und Elektroniksysteme • GD Mikrosystemtechnik⁶ • KA Nanotechnologien • KB Werkstofftechnologien • L Optische Technologien • M Produktionstechnologien
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	<ul style="list-style-type: none"> • HA Fahrzeug- und Verkehrstechnologien
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • AA Gesundheitsforschung und Gesundheitswirtschaft • B Bioökonomie • DA Ernährung
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	<ul style="list-style-type: none"> • EA Rationelle Energieumwandlung • EB Erneuerbare Energien • FA Klima, Klimaschutz; Globaler Wandel (nur ausgewählte Themen) • FC Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung (nur ausgewählte Themen) • FD Ökologie, Naturschutz, nachhaltige Nutzung
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	<ul style="list-style-type: none"> • GA Softwaresysteme; Wissenstechnologien • GB Kommunikationstechnologien und -dienste • GE Multimedia - Entwicklung konvergenter IKT • JB Forschung im Dienstleistungssektor
alle Felder, Entscheidung im Einzelfall	<ul style="list-style-type: none"> • RB Strukturelle Querschnittsaktivitäten (z.B. Wachstumskerne, Zwanzig20, Forschungscampus etc.) • RC Demographischer Wandel • RE Sonstige innovationsrelevante Rahmenbedingungen und übrige Querschnittsaktivitäten

Tab. I-7: Zuordnung von Förderschwerpunkten des Bundes zu RIS3-Feldern

⁶ Für den Förderschwerpunkt gibt es allerdings seit 2015 generell keine Zuordnungen mehr im Förderkatalog

EU-Programm Horizon 2020

Horizont 2020 ist das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der Europäischen Union.

Methodik, Datenquellen

Datenquellen/Methodik: Analyse EU-Programm Horizon 2020	
Relevante Förderprogramme	Horizon 2020 alle Programmlinien
Datenquelle:	Offenes Datenportal der EU; CORDIS - EU research projects under Horizon 2020; https://data.europa.eu/euodp/de/data/dataset/cordisH2020projects
Zeitraum/relevante Projekte	<ul style="list-style-type: none">• Projekte mit Beginn 2015-2018, Datenstand zum 10.12.2018• Projekte mit Thüringer Akteuren als Koordinator oder Projektpartner
Abgrenzung RIS3-Felder	<ul style="list-style-type: none">• keine eindeutige Zuordnung auf Basis von Projektmerkmalen möglich• manuelle Zuordnung mit Orientierung an Projektnamen, Programmlinien oder auch Callthemen bzw. TOPICs der Projekte

Tab. I-8: Analyse EU-Programm Horizon 2020 - Datenquellen/Methodik

Die Ermittlung der relevanten Akteure/Projekte ist mit erhöhtem Aufwand verbunden, da die Thüringer Akteure aus der Liste der "organisations" (EU-weit) über Länderkennzeichnungen und Postleitzahl zunächst manuell ermittelt werden müssen. Die eigentlichen Projektdetails (Titel, Beschreibung) sind in einer weiteren Gesamtliste (projects) gespeichert. Die Informationen zu den Projekten und Akteuren müssen für die Analyse zusammengeführt werden. Die Auswertungen erheben deshalb keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Anlage I-3: Entwicklung der Spezialisierungsfelder und des Querschnittsfeldes

Die Anlage erläutert in Kurzform die Methodik für das Monitoring der vom Clusterboard bestätigten Maßnahmenvorschläge. Für detaillierte Beschreibungen der Vorgehensweise sei auf den "Anlageenteil II: Maßnahmenmonitoring" des Monitoringberichtes 2017 verwiesen. Die Ergebnisse des Maßnahmenmonitorings für die einzelnen Felder sind im Kapitel 4 des Hauptberichtes unter "Stand zur Umsetzung der Maßnahmenvorschläge" jeweils im Gliederungspunkt "Relevante Entwicklungen im Feld" dargestellt.

Maßnahmenmonitoring

Überblick

Die Umsetzung der Maßnahmenvorschläge des Gesamtaktionsplans bzw. weiterer durch das Clusterboard bestätigter Maßnahmenvorschläge wird durch ein speziell auf die Strukturen der Maßnahmen abgestimmtes Monitoring begleitet. Das ThCM nutzt dazu u.a. eine speziell konzipierte Datenbank.

Ziel des Maßnahmenmonitorings ist es, Umsetzungsfortschritt und Ergebnisse der Maßnahmen zu erfassen, um so ihren Beitrag zur Erreichung der Strategieziele zu dokumentieren.

Die Maßnahmen werden dabei unterteilt in FuEul-Maßnahmen und Querschnittsmaßnahmen. Dies dient der besseren Abgrenzung der originären Aktivitäten im Bereich Forschung/Innovation von den Aktivitäten zur Verbesserung der Rahmenbedingungen in Thüringen (Querschnittsaufgaben). Für beide Maßnahmenarten lassen sich charakteristische Ergebnisse definieren.

Auf Basis einer Stichtagsdokumentation von Umsetzungsfortschritt und Ergebnissen der einzelnen Maßnahmen erfolgen im Monitoringbericht jeweils Zusammenfassungen für die Maßnahmen der einzelnen RIS3-Felder.

a) Umsetzungsfortschritt

Der erreichte Bearbeitungsstand/Status einer Maßnahme zu festgelegten Stichtagen dient als Kriterium des Umsetzungsfortschritts. Der Status wird mit festgelegten Begriffen (abgeschlossen, in Bearbeitung, in anderer Maßnahme/Aktivität integriert, zurückgestellt) dokumentiert.

b) Ergebnisse von Maßnahmen

Die Dokumentation von Ergebnissen erfolgt für die beiden Maßnahmenarten wie folgt:

FuEul-Maßnahmen

Ergebnisse dieser Maßnahmen sind FuEul-Projekte. Im Monitoringbericht werden die Daten zu begonnenen/durchgeführten FuEul-Projekten stichtagsbezogen für jedes Feld aggregiert.

Querschnittsmaßnahmen

Aufgrund der individuellen Ziele und Prozesse dieser Maßnahmen werden Ergebnisse nur qualitativ und spezifisch für jede einzelne Maßnahme dokumentiert.

Methodik, Datenquellen zu Ergebnissen der FuEul-Maßnahmen

Zentrales Element der Umsetzung dieser Maßnahmen und damit Ergebniskriterium für das Monitoring sind die durch die Akteure bearbeiteten FuEul-Projekte.

Im Mittelpunkt stehen dabei "originäre" FuEul-Projekte, bei denen ein bestimmtes fachliches Thema oder ein Schwerpunkt bearbeitet wird. Auch Projekte die den Auf- bzw. Ausbau von FuE-Infrastruktur zum Inhalt haben zählen zu den Ergebnissen der Maßnahmen.

Methodik/Datenquellen: FuEul-Projekte als Ergebnisse von FuEul-Maßnahme	
Relevante Datenquellen allgemein:	<ul style="list-style-type: none">• direkte Informationen zu Projekten von Akteuren, die dem ThCM in Verbindung mit der Umsetzung der Maßnahmen zur Kenntnis gegeben werden oder dem ThCM auf Nachfrage zur Kenntnis gelangen• öffentlich zugängliche Listen/Übersichten oder Datenbanken mit Informationen zu FuEul-Projekten, die aus öffentlichen Mitteln (Land, Bund EU) gefördert werden
Datenquellen geförderte Projekte im Bereich Forschung/Innovation	<p>Thüringer FuE-Förderprogramme:</p> <ul style="list-style-type: none">• EFRE-geförderte Projekte: "Liste der Vorhaben", www.efre-thueringen.de• ESF-geförderte Projekte (Forschergruppen): "Liste der Vorhaben" www.esf-thueringen.de/ <p>Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation</p> <ul style="list-style-type: none">• Förderkatalog (Datenbank mit Vorhaben der Projektförderung des Bundes) http://foerderportal.bund.de/foekat/jsp/StartAction.do <p>EU-Programm Horizon 2020</p> <ul style="list-style-type: none">• CORDIS-Datenbank https://data.europa.eu/euodp/de/data/dataset/cordisH2020projects
Erfasste Daten zu einzelnen FuEul-Projekten	<ul style="list-style-type: none">• Projektname, Laufzeit• Gesamtvolumen oder Zuschuss• Projektpartner insgesamt, beteiligte Unternehmen• Fördermittegeber, Programm, Fördergegenstand• Bemerkungen - Zuwendungsempfänger, Partner <p>Grundsätzlich nur Informationen, die in den Quellen verfügbar sind oder sich daraus berechnen lassen</p>
Zeitraum der FuEul-Projekte:	relevante Projekte ab 2015 (schließt für Thüringen alle Projekte mit Beginn innerhalb der aktuellen Förderperiode 2014-2020 ein)

Tab. I-9: Methodik/Datenquellen: FuEul-Projekte als Ergebnisse von FuEul-Maßnahmen

Anlage I-4: Wirkindikatoren in den RIS3-Feldern

Die Wirkindikatoren in den RIS3-Feldern basieren auf wirtschaftsstatistischen Kenngrößen der "amtlichen Statistik". Sie sind für alle RIS3-Felder einheitlich festgelegt. Die Ziele für die Wirkindikatoren orientieren sich an den grundlegenden Zielen der RIS3-Felder und den Zielstellungen der Innovationsstrategie. Neben der Übersicht mit den Kurzbeschreibungen sind nachfolgend zu jedem Indikator dargestellt:

- Ausgangswerte und Ziele
- Informationen zu Methodik und den verwendeten Datenquellen

Allgemeine Methodische Hinweise zu statistischen Daten

Aufgrund gesetzlicher Geheimhaltungspflichten dürfen durch die Statistischen Ämter unter bestimmten Umständen (z. B. wenn Rückschlüsse auf einzelne Unternehmen möglich sind) Daten nicht veröffentlicht werden. Dies trifft in diesem Bericht an einigen Stellen auf Daten für bestimmte Wirtschaftszweige zu. Es werden keine statistischen Berechnungsverfahren zur Ergänzung fehlender Werte angewendet. Fehlende Einzelwerte bleiben deshalb in den Berechnungen und Darstellungen des Monitoringberichtes unberücksichtigt.

Kurzbeschreibung der Wirkindikatoren in den RIS3-Feldern

Hinweis: Der in den bisherigen Darstellungen bezeichnete Indikator „Durchschnittliche Unternehmensgröße“ wurde im Zuge dieses Monitoringberichtes in „Durchschnittliche Betriebsgröße“ umbenannt, da als eigentliche Messgröße hier auch die Beschäftigten je Betrieb verwendet wird. So geht die Bezeichnung des Indikators auch mit den Begriffen der verwendeten Statistiken konform.

Wirkindikatoren in den RIS3-Feldern	
Indikator	Kurzbeschreibung
Lokalisationskoeffizient Beschäftigte	Der Lokalisationskoeffizient ist ein Maß für die regionale Konzentration der Beschäftigten im Feld in Thüringen im Verhältnis zu Deutschland. Er ergibt sich aus dem Anteil der Beschäftigten des Feldes in Thüringen an allen Beschäftigten in Thüringen relativ zum Anteil der Beschäftigten des Feldes in Deutschland an allen Beschäftigten in Deutschland. Ein Wert größer 1 weist für Thüringen eine Konzentration an Beschäftigten bzw. eine höhere Spezialisierung als der Durchschnitt für Deutschland auf.
Lokalisationskoeffizient Umsatz	Der Lokalisationskoeffizient ist ein Maß für die regionale Konzentration des Umsatzes im Feld in Thüringen im Verhältnis zu Deutschland. Er ergibt sich aus dem Anteil des Umsatzes des Feldes in Thüringen am Gesamtumsatz in Thüringen relativ zum Umsatzanteil des Feldes in Deutschland am Gesamtumsatz in Deutschland. Ein Wert größer 1 weist für Thüringen eine höhere Konzentration bzw. höhere Spezialisierung als der Durchschnitt für Deutschland auf.
Durchschnittliche Betriebsgröße	Gemessen wird die Zahl Beschäftigten je Betrieb. Sie ist u.a. ein Maß für die Kleinteiligkeit einer Wirtschaftsstruktur.
Exportquote (<i>nur verarbeitendes Gewerbe</i>)	Gemessen wird Verhältnis der Umsätze mit dem Ausland zu den Gesamtumsätzen. Der Indikator kann als ein Gradmesser für Internationalisierung des Feldes herangezogen werden.

Tab. I-10: Wirkindikatoren in den RIS3-Feldern, Stand: 09/2019

Lokalisationskoeffizient Beschäftigte

Methodik, Datenquellen

Methodik/Datenquellen: Lokalisationskoeffizient Beschäftigte	
Basisdaten	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Wirtschaftszweigen der RIS3-Felder für Thüringen und Deutschland, sozialversicherungspflichtig Beschäftigte aller Wirtschaftszweige in Thüringen und Deutschland; Stichtag: 31.03. des Jahres
Eigene Berechnungen	Anteil der Beschäftigten des Feldes in Thüringen an allen Beschäftigten in Thüringen relativ zum Anteil der Beschäftigten des Feldes in Deutschland an allen Beschäftigten in Deutschland.
Datenquellen	Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, Tabelle: sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) für Deutschland und Thüringen, Stichtag jeweils 31.03.

Tab. I-11: Methodik/Datenquellen: Lokalisationskoeffizient Beschäftigte

Ausgangswerte und Ziele

Die Ausgangswerte wurden 2019 an den aktuellen Berechnungsstand angepasst.

Ausgangswerte und Ziele für den Wirkindikator "Lokalisationskoeffizient Beschäftigte"		
RIS3-Feld	Ausgangswert 2013	Ziel (2023)
Industrielle Produktion und Systeme	1,28	Steigerung
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	0,85	Steigerung
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	1,06	Steigerung
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	1,11	Steigerung
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	0,62	Steigerung

Tab. I-12: Ausgangswerte und Ziele für den Wirkindikator "Lokalisationskoeffizient Beschäftigte"; Quelle Ausgangswerte: eigene Berechnung auf Basis der Daten der Bundesagentur für Arbeit (letzter Berechnungsstand 09/2019)

Lokalisationskoeffizient Umsatz

Methodik, Datenquellen

Methodik/Datenquellen: Lokalisationskoeffizient Umsatz	
Basisdaten	Umsatzzahlen für die Wirtschaftszweige der RIS3-Felder für Thüringen und Deutschland, Gesamtumsatz aller Wirtschaftszweige in Thüringen und Deutschland
Eigene Berechnungen	Anteil des Umsatzes des Feldes in Thüringen am Gesamtumsatz in Thüringen relativ zum Umsatzanteil des Feldes in Deutschland am Gesamtumsatz in Deutschland.
Datenquellen	<p>Thüringer Daten (direkte Zuarbeit durch TLS) auf Basis Fachstatistiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebe, Beschäftigte und Umsatz nach Wirtschaftszweigen 4-Steller (WZ 2008) im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe • Beschäftigte, Umsatz und Investitionen der Unternehmen in den Bereichen Energie, Wasser, Abwasser, Abfall und Umwelt • Ergänzungserhebung im Bauhauptgewerbe und der Jährlichen Erhebung im Ausbaugewerbe in Thüringen • Steuerpflichtige und steuerbarer Umsatz • Bundesstatistik Ergebnisse aus der Strukturhebung im Dienstleistungsbereich für die Wirtschaftsabschnitte H, J, L, M, N, S Abt. 95 <p>Daten für Deutschland (Statistisches Bundesamt, Datenportal):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jahresbericht für Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe • Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen, • Tätige Personen und Umsatz der Betriebe im Baugewerbe, • Umsatzsteuerstatistik: Voranmeldungen • Bundesstatistik Ergebnisse aus der Strukturhebung im Dienstleistungsbereich für die Wirtschaftsabschnitte H, J, L, M, N, S Abt. 95
Sonstige methodische Hinweise:	<p>Bei Wirtschaftszweigen zu denen keine Fachstatistiken vorliegen, werden die Umsätze über die "Umsatzsteuerstatistik" ermittelt.</p> <p>Zu beachten ist, dass die Fachstatistiken Unterschiede in Bezug auf die in die Erfassung eingeschlossenen Betriebe/Unternehmen aufweisen (z.B. Verarbeitende Gewerbe - alle Betriebe ab 20 Beschäftigten, Baugewerbe - alle Betriebe ab 10 Beschäftigten). Diese Unterschiede bleiben in den Berechnungen unberücksichtigt.</p> <p>Für einige Wirtschaftszweige in Thüringen können die Daten aufgrund von Geheimhaltungsvorschriften nicht veröffentlicht werden (vgl. dazu "Allgemeine Hinweise zu statistischen Daten"). Betrifft dies mehrere Wirtschaftszweige eines RIS3-Feldes, stellt das TLS, sofern die Geheimhaltungspflichten davon nicht betroffen werden, die Summe des Gesamtumsatzes für das Feld zur Verfügung. Ist dies nicht möglich bleiben die einzelnen Wirtschaftszweige in der Summenbildung für den Umsatz unberücksichtigt.</p>

Tab. I-13: Methodik/Datenquellen: Lokalisationskoeffizient Umsatz

Ausgangswerte und Ziele

Die Ausgangswerte wurden 2019 an den aktuellen Berechnungsstand angepasst.

Ausgangswerte und Ziele für den Wirkindikator "Lokalisationskoeffizient Umsatz"		
RIS3-Feld	Ausgangswert 2013	Ziel (2023)
Industrielle Produktion und Systeme	1,83	Steigerung
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	0,79	Steigerung
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	1,49	Steigerung
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	0,81	Steigerung
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	0,57	Steigerung

Tab. I-14: Ausgangswerte und Ziele für den Wirkindikator " Lokalisationskoeffizient Umsatz"; Quelle Ausgangswerte: eigene Berechnung auf Basis der Daten des TLS und des Bundesamtes für Statistik, Berechnungsstand: 09/2019

Durchschnittliche Betriebsgröße

Methodik, Datenquellen

Methodik/Datenquellen: Durchschnittliche Betriebsgröße	
Basisdaten	Anzahl der Betriebe und Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den Betrieben zum 31.12. des Jahres für die Wirtschaftszweige der RIS3-Felder
Eigene Berechnungen	pro Wirtschaftszweig: Beschäftigten je Betrieb; Bildung des Durchschnitts jeweils für die Wirtschaftsabschnitte "Verarbeitendes Gewerbe" sowie "Dienstleistungen/Sonstige" des jeweiligen Feldes (vgl. nachfolgende Übersicht zur Abgrenzung der Wirtschaftszweige)
Datenquellen	direkte Zuarbeit der Basisdaten durch das TLS: Unternehmensregister System 95, Betriebe und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte jeweils zum Stand 31.12.
Sonstige methodische Hinweise:	Die Statistik unterscheidet als Statistische Einheiten "Unternehmen" und "Betriebe". Aufgrund der Thüringer Wirtschaftsstrukturen insbesondere im Wirtschaftsabschnitt "Verarbeitendes Gewerbe" wird für den Indikator der Bezug auf die "Betriebe" gewählt. Zur Bildung von Durchschnitten werden bestimmte Wirtschaftszweige zu Wirtschaftsabschnitten zusammengefasst: <ul style="list-style-type: none"> • Verarbeitendes Gewerbe: Wirtschaftsabschnitt C gemäß WZ 2008 • Dienstleistungen/Sonstige: Wirtschaftsabschnitte D, E, F, J, M, Q gemäß WZ 2008 Für einige Wirtschaftszweige in Thüringen können die Daten aufgrund von Geheimhaltungsvorschriften nicht veröffentlicht werden (vgl. dazu oben "Allgemeine Methodische Hinweise zu statistischen Daten"). Diese bleiben bei den Berechnungen unberücksichtigt.

Tab. I-15: Methodik/Datenquellen: Durchschnittliche Betriebsgröße

Ausgangswerte und Ziele

Ausgangswerte und Ziele für den Wirkindikator "Durchschnittliche Betriebsgröße"		
RIS3-Feld	Ausgangswert 2013	Ziel (2023)
Industrielle Produktion und Systeme		
Verarbeitendes Gewerbe	25	Steigerung
Nachhaltige und intelligente Mobilität & Logistik		
Verarbeitendes Gewerbe	101	Steigerung
Dienstleistungen/Sonstige	9	
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft		
Verarbeitendes Gewerbe	19	Steigerung
Dienstleistungen/Sonstige	15	
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung		
Verarbeitendes Gewerbe	45	Steigerung
Dienstleistungen/Sonstige	5	
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen		
Verarbeitendes Gewerbe	25	Steigerung
Dienstleistungen/Sonstige	4	

Tab. I-16: Ausgangswerte und Ziele für den Wirkindikator " Durchschnittliche Betriebsgröße"; Quelle Ausgangswerte: eigene Berechnung auf Basis der Daten des TLS

Exportquote (nur für Verarbeitendes Gewerbe)

Methodik, Datenquellen

Methodik/Datenquellen: Exportquote		
Basisdaten	Exportquote in % für Wirtschaftszweige der RIS3-Felder	
Eigene Berechnungen		
Datenquellen	direkte Zuarbeit durch das TLS auf Basis der Fachstatistik: Betriebe, Beschäftigte und Umsatz nach Wirtschaftszweigen 4-Steller (WZ 2008) im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in Thüringen	
Sonstige Hinweise:	Für einige Wirtschaftszweige in Thüringen können die Daten aufgrund von Geheimhaltungsvorschriften nicht veröffentlicht werden (vgl. dazu oben "Allgemeine Methodische Hinweise zu statistischen Daten"). Diese bleiben bei den Darstellungen unberücksichtigt. Die Angabe einer Exportquote für das gesamte RIS3-Feld ist nicht möglich, da mit Ausnahme des RIS3-Feldes "Industrielle Produktion und Systeme" alle Felder auch über Wirtschaftszweige aus anderen Wirtschaftsabschnitten definiert sind. Darüber hinaus sind die Exportquoten in den einzelnen Wirtschaftszweigen sehr unterschiedlich, so dass Zusammenfassungen generell keine sachgerechte Darstellung liefern.	

Tab. I-17: Methodik/Datenquellen: Exportquote

Ausgangswerte und Ziele

Ausgangswerte und Ziele für den Wirkindikator "Exportquote" [%]

RIS3-Feld Wirtschaftszweig/-abschnitt	Ausgangswert 2013	Ziel (2023)	
Industrielle Produktion und Systeme			
WZ139 Hrst. v. sonstigen Textilwaren	33,8	Steigerung	
WZ22 Hrst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	35,1		
WZ231 Hrst. v. Glas und Glaswaren	xx		
WZ232 Hrst. v. feuerfesten keramischen Werkstoffen u. Waren	xx		
WZ233 Hrst. v. keramischen Baumaterialien	13,7		
WZ234 Hrst. v. sonstigen Porzellan- und keramischen Erzeugnissen	40,5		
WZ24 Metallherzeugung und -bearbeitung	39,1		
WZ25 Hrst. v. Metallherzeugnissen	24,0		
WZ261 Hrst. v. elektronischen Bauelementen und Leiterplatten	45,4		
WZ265 Hrst. v. Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten ...	xx		
WZ267 Hrst. v. optischen und fotografischen Instrumenten, Geräten	52,4		
WZ28 Maschinenbau	40,1		
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik			
WZ29 Hrst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	27,7		Steigerung
WZ30 Sonstiger Fahrzeugbau	xx		
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft			
WZ10 Hrst. v. Nahrungs- und Futtermitteln	11,7	Steigerung	
WZ11 Getränkeherstellung	xx		
WZ21 Hrst. v. pharmazeutischen Erzeugnissen	54,6		
WZ266 Hrst. v. Bestrahlungs- und Elektrotherapiegeräten und elektromedizinischen Geräten	xx		
WZ325 Hrst. v. medizinischen u. zahnmedizinischen Apparaten u. Materialien	54,6		
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung			
WZ 27 Hrst. v. elektrischen Ausrüstungen	30,9	Steigerung	
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen			
WZ262 Hrst. v. Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten	xx	Steigerung	
WZ263 Hrst. v. Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik	xx		
WZ264 Hrst. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	xx		

xx Daten aufgrund von Geheimhaltung nicht verfügbar, Hrst. v. – Herstellung von
 Tab. I-18: Ausgangswerte und Ziele für den Wirkindikator "Exportquote" [%]; Quelle Ausgangswerte: Daten des TLS

Abgrenzung der Wirtschaftszweige (WZ 2008) für die RIS3-Felder

Industrielle Produktion und Systeme

Wirtschaftsabschnitt Verarbeitendes Gewerbe

- WZ 139 Herstellung von sonstigen Textilwaren
- WZ 22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
- WZ 231 Herstellung von Glas und Glaswaren
- WZ 232 Herstellung von feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren
- WZ 233 Herstellung von keramischen Baumaterialien
- WZ 234 Herstellung von sonstigen Porzellan- und keramischen Erzeugnissen
- WZ 24 Metallerzeugung und -bearbeitung
- WZ 25 Herstellung von Metallerzeugnissen
- WZ 261 Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten
- WZ 265 Herstellung von Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten und Vorrichtungen; Herstellung von Uhren
- WZ 267 Herstellung von optischen und fotografischen Instrumenten und Geräten
- WZ 28 Maschinenbau

Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik

Wirtschaftsabschnitt Verarbeitendes Gewerbe

- WZ 29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen
- WZ 30 Sonstiger Fahrzeugbau

Wirtschaftsabschnitt Dienstleistungen/Sonstige

- WZ 49 Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen
- WZ 51 Luftfahrt (beachten: aus Datenschutzgründen meist keine Daten verfügbar)
- WZ 52 Lagererei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr

Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft

Wirtschaftsabschnitt Verarbeitendes Gewerbe

- WZ 10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln
- WZ 11 Getränkeherstellung
- WZ 21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
- WZ 266 Herstellung von Bestrahlungs- u. Elektrotherapiegeräten u. elektromedizin. Geräten
- WZ 325 Herstellung von medizinischen und zahnmedizinischen Apparaten und Materialien

Wirtschaftsabschnitt Dienstleistungen/Sonstige

- WZ 86 Gesundheitswesen
- WZ 87 Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)
- WZ 88 Sozialwesen

Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung

Wirtschaftsabschnitt Verarbeitendes Gewerbe

- WZ 27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen

Wirtschaftsabschnitt Dienstleistungen/Sonstige

- WZ 35 Energieversorgung
- WZ 36 Wasserversorgung
- WZ 37 Abwasserentsorgung
- WZ 38 Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung
- WZ 39 Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung
- WZ 432 Bauinstallation

IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen

Wirtschaftsabschnitt Verarbeitendes Gewerbe

- WZ 262 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten
- WZ 263 Herstellung von Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik
- WZ 264 Herstellung von Geräten der Unterhaltungselektronik

Wirtschaftsabschnitt Dienstleistungen/Sonstige

- WZ 58 Verlagswesen
- WZ 59 Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos; Tonstudios und Verlegen von Musik
- WZ 60 Rundfunkveranstalter
- WZ 61 Telekommunikation
- WZ 62 Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
- WZ 63 Informationsdienstleistungen
- WZ 711 Architektur- und Ingenieurbüros
- WZ 741 Ateliers für Textil-, Schmuck-, Grafik- u. ä. Design

Anlage I-5: Wirkindikatoren für Vision und übergeordnete Ziele

Diese Wirkindikatoren stehen in unmittelbarer Verbindung mit der Vision und den übergeordneten Zielen der Innovationsstrategie. Es sind dies Kenngrößen, die direkt mit dem Thema "Innovation" verknüpft sind und vorrangig über frei verfügbare öffentliche Quellen zugänglich sind. In einem Fall werden die Daten käuflich erworben.

Neben der Übersicht mit den Kurzbeschreibungen sowie der Ausgangswerte und Ziele sind nachfolgend zu jedem Indikator Informationen zu Methodik und den verwendeten Datenquellen dargestellt.

Kurzbeschreibung

Wirkindikatoren für Vision und übergeordneten Ziele	
Indikator	Kurzbeschreibung
Positionierung im Regional Innovation Scoreboard	Das Regional Innovation Scoreboard der EU enthält eine vergleichende Bewertung der Innovationsleistung in den Regionen der EU sowie weiterer europäischer Länder. Es stuft die Regionen auf Basis von festgelegten Indikatoren in vier verschiedene Innovationsleistungsgruppen ein.
Anteil der FuE-Ausgaben am BIP	Gemessen werden die FuE-Ausgaben in Relation zur Wirtschaftskraft. Sie zeigen die relative Bedeutung von Forschung und Entwicklung an.
Drittmittel je Wissenschaftler	Gemessen werden die Drittmittelleinnahmen, die durchschnittlich auf einen Wissenschaftler entfallen. Diese können als Maß für die Forschungstätigkeit genutzt werden.
Patentintensität - Patentanmeldungen pro 100.000 Einwohner beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA)	Gemessen werden die Anmeldungen in Relation zur Einwohnerzahl. Patentanmeldungen gelten als ein Maß für Erfindertätigkeit und zeigen Ergebnisse von Forschungs- und Entwicklungsarbeit (FuE-Output), die auf eine wirtschaftliche Verwertung schließen lassen. Die Patentintensität berücksichtigt zusätzlich die regionalen Rahmenbedingungen.
Gründungsintensität im High-Tech-Sektor (Zahl der Gründungen je 10.000 Erwerbsfähige also Einwohner im Alter von 18 bis 65 Jahre)	Gemessen wird die Zahl der Gründungen im High-Tech-Sektor im Verhältnis zu den Erwerbsfähigen. Der Indikator gibt Aufschluss über die relative Bedeutung der Gründungen in diesem Wirtschaftsbereich zu den gesamten Gründungen. Zum „High-Tech-Sektor“ zählen ausgewählte Branchenzweige (4-Steller des WZ 2008) der „Forschungsintensiven Industrie“ und „Technologischen Dienstleister“

Tab. I-19: Wirkindikatoren für Vision und übergeordneten Ziele

Methodik, Datenquellen

Positionierung im Regional Innovation Scoreboard

Das Regional Innovation Scoreboard der EU bewertet die Innovationsleistung der einzelnen EU-Regionen sowie weiterer europäischer Länder auf Basis festgelegter Indikatoren und ordnet die Regionen in verschiedene Innovationsleistungsgruppen. Es erscheint seit 2008 und bis 2016 jeweils im Abstand von 2 Jahren. Im Jahr 2017 erschien erstmalig eine Fortschreibung bereits nach einem Jahr. Die Methodik der Bewertung der Innovationsleistung der Regionen wurde dabei insbesondere in den letzten Ausgaben ergänzt und verfeinert (vgl. unten). Diese detailliertere Analyse führt dazu, dass Auswertungen früherer Scoreboards nicht unmittelbar mit der jeweils aktuellen Ausgabe vergleichbar sind. Dies gilt insbesondere für die Einzelindikatoren.

Methodik/Datenquellen: Positionierung im Regional Innovation Scoreboard	
Basisdaten	Gruppenzuordnung der Gesamtinnovationsleistung Gruppenzuordnung der Einzelindikatoren
Eigene Berechnungen	
Datenquellen	Regional Innovation Scoreboard der EU, Ausgaben 2014, 2016, 2017, 2019
Sonstige methodische Hinweise	Abgrenzung der Innovationsleistungsgruppen: <ul style="list-style-type: none">• Innovation leader: Innovationsleistung mehr als 20% über dem EU-Durchschnitt*• Strong innovators: Innovationsleistung zwischen 90% und 120 % des EU-Durchschnitts• Moderate innovators: Innovationsleistung zwischen 50% und 90% des EU-Durchschnitts• Modest innovators: Innovationsleistung weniger als 50% des EU-Durchschnitts * EU-Durchschnitt: für 2014 EU 27; für 2016, 2017, 2019 - EU 28 Änderungen in der Methodik der Bewertung der Ausgaben 2016, 2017, 2019: <ul style="list-style-type: none">• Zusätzliche Einzelindikatoren seit den Scoreboards 2016 und 2017; 2019 wieder Wegfall eines Einzelindikators• umfangreicherer Datenbestand für die einzelnen Regionen und insbesondere für Deutschland seit dem Scoreboard 2016• Anpassung der Bezeichnungen der Innovationsleistungsgruppen mit Scoreboard 2016• Wiedereinführung von Untergruppen mit dem Scoreboard 2017 Die jeweils angegebene Gruppenzugehörigkeit (Gesamtleistung/Einzelindikatoren) entspricht der Zuordnung zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des jeweiligen Scoreboards. Aufgrund methodischer Änderungen und größerem Datenumfang ist ein direkter Vergleich der Gruppenzuordnung 2014 zu den Zuordnungen 2016, 2017, 2019 nur eingeschränkt möglich.

Tab. I-20: Methodik/Datenquellen: Positionierung im Regional Innovation Scoreboard

Anteil der FuE-Ausgaben am BIP

Methodik/Datenquellen: Anteil der FuE-Ausgaben am BIP	
Basisdaten	Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) am Bruttoinlandsprodukt (BIP)
Eigene Berechnungen	-
Datenquellen	Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; Stifterverband, Wissenschaftsstatistik, Essen; Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder. Tabelle: Anteil der internen Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt (BIP) nach Bundesländern und Sektoren in % (www.destatis.de)
Sonstige methodische Hinweise	-

Tab. I-21: Methodik/Datenquellen: Anteil der FuE-Ausgaben am BIP

Drittmittel je Wissenschaftler

Methodik/Datenquellen: Drittmittel je Wissenschaftler	
Basisdaten	Drittmittelleinnahmen und wissenschaftliches Personal der Hochschulen
Eigene Berechnungen	Drittmittel je wissenschaftlichem Personal
Datenquellen	Statistisches Bundesamt, Fachserie 11 Reihe 4.3.2 Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen, Tabelle 2.3.1
Sonstige methodische Hinweise	Die Tabelle des Statistischen Bundesamtes weist jeweils Zahlen für die letzten 4 Jahre aus. Teilweise werden dabei auch Daten von Vorjahren korrigiert. Die Datenänderungen werden auch in den Berechnungen berücksichtigt.

Tab. I-22: Methodik/Datenquellen: Drittmittel je Wissenschaftler

Patentintensität

Methodik/Datenquellen: Patentintensität	
Basisdaten	Patentanmeldungen insgesamt und Patentanmeldungen beim DPMA pro 100 000 Einwohner
Eigene Berechnungen	keine
Datenquellen	Jahresberichte des Deutschen Patent- und Markenamtes (DPMA)
Sonstige methodische Hinweise:	keine

Tab. I-23: Methodik/Datenquellen: Patentintensität

Gründungsintensität im High-Tech-Sektor

Methodik/Datenquellen: Gründungsintensität im High-Tech-Sektor	
Basisdaten	Gründungsintensität: Absolute Zahl der Unternehmensgründungen je 10.000 Erwerbsfähige (Einwohner im Alter von 18 bis 65 Jahre)
Eigene Berechnungen	-
Datenquellen	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW): Mannheimer Unternehmenspanel spezielle kostenpflichtige Auswertung: Jährliche Gründungsintensitäten insgesamt, nach acht Hauptbranchen sowie der Aggregate High-Tech-Sektor, IKT-Sektor, wissensintensive Dienstleister und dem Sektor der Kreativwirtschaft für Thüringen und Deutschland
Sonstige methodische Hinweise:	Die Daten werden beim ZEW laufend ergänzt und entsprechen somit dem jeweiligen Stand zum Abfragezeitpunkt. Je nach Abfragezeitpunkt kann es zu veränderten Werten für die Vorjahre kommen. Dieser Umstand wird in der Datenerfassung berücksichtigt. So entspricht z.B. der in den Ausgangswerten dargestellte Wert von 1,15 dem Stand 11/2015. Zum Abfragezeitpunkt 05/2019 lag der Wert bei 1,42. Einteilung der Wirtschaftszweige für Sektoren nach: Gehrke, B., C. Rammer, R. Frietsch und P Neuhäusler (2010), Listen wissens- und technologieintensiver Güter und Wirtschaftszweige, Zwischenbericht zu den NIW/ISI/ZEW Listen 2010/2011, Berlin, www.e-fi.de/fileadmin/Studien/Studien_2010/StuDIS_19-2010.pdf Ausgewählte Wirtschaftszweige des High-Tech-Sektors: <ul style="list-style-type: none"> • Herst. v. pharmazeutischen Spezialitäten u. sonst. pharmazeut. Erzeugnissen • Herst. v. elektronischen Bauelementen • Herst. v. Datenverarbeitungsgeräten u. peripheren Geräten • Herst. v. Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten • Herst. v. Bestrahlungs-/Elektrotherapiegeräten, elektromed. Geräten • Herst. v. optischen und fotografischen Instrumenten und Geräten • Herst. v. Batterien und Akkumulatoren

Tab. I-24: Methodik/Datenquellen: Gründungsintensität im High-Tech-Sektor (Herst. v. – Herstellung von)

Ausgangswerte und Ziele

Ausgangswerte und Ziele der Wirkindikatoren für Vision/übergeordnete Ziele

Indikator	Ausgangswert 2013*	Ziel (2023)
Positionierung im Regional Innovation Scoreboard	Gruppe der "Innovation leader" (Scoreboard 2014)	Verstetigung der Position in der Gruppe der "Innovation leader" mit Steigerung in den Einzelindikatoren, in den Thüringen noch nicht zur Spitzengruppe gehört
Anteil der FuE-Ausgaben am BIP	2,20 %	3,00%
Drittmittel je Wissenschaftler	39.597 €	Verstetigung und ggf. Annäherung an den Bundesdurchschnitt
Patentintensität	25	Verstetigung und ggf. Steigerung des Ausgangswertes
Gründungsintensität im High-Tech-Sektor	1,15**	Verstetigung und ggf. Annäherung an den Bundesdurchschnitt

* Mit Ausnahme des Regional Innovation Scoreboard, Hier kommt die Ausgabe des Jahres 2014 zum Ansatz.

** Wert zum Abfragezeitpunkt 11/2015 (vgl. dazu Methodi/Datenquellen zur Gründungsintensität)

Tab. I-25: Ausgangswerte und Ziele der Wirkindikatoren für Vision/übergeordnete Ziele

Anlagenteil II: Förderinstrumentbezogene Aktivitäten - Tabellen

Der Anlagenteil enthält alle Tabellen mit Bezug zu Kapitel 3 "Entwicklung der förderinstrumentbezogenen Aktivitäten" des Hauptberichtes.

Anlage II-1: Thüringer FuE-Förderinstrumente allgemein

Übersichten zu EFRE-Förderinstrumenten:

EFRE-Förderinstrumente: Bewilligte Zuschüsse nach RIS3-Feldern Stand: 31.12.2018, Angaben in €				
RIS3-Feld	Förderung von Forschung, Technologie und Innovation	Förderung der Forschung (Geräteinfrastruktur)	Hochschulbauten	gesamt
Industrielle Produktion und Systeme	61.845.523	14.070.996	19.093.730	95.010.248
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	18.535.854	3.409.562	-	21.945.416
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	40.559.764	16.213.769	7.348.743	64.122.276
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	34.404.246	6.465.960	625.000	41.495.206
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	11.777.591	3.587.695	55.522.338	70.887.624
insgesamt	167.122.978	43.747.982	82.589.811	293.460.770

Tab. II-1: EFRE-Förderinstrumente: Bewilligte Zuschüsse nach RIS3-Feldern, Stand: 31.12.2018, Quellen: Daten der TAB, TMWWDG (Referate 52, 55)

EFRE-Förderinstrumente: Bewilligte Zuschüsse nach Vergabeverfahren Stand: 31.12.2018, Angaben in €			
Förderinstrument	lfd. Antragstellung	Wettbewerbsverfahren	gesamt
Förderung von Forschung, Technologie und Innovation	44.709.739	122.413.239	167.122.978
Förderung der Forschung (Geräteinfrastruktur)		43.747.982	43.747.982
Summe Förderinstrumente mit Wettbewerbsverfahren	44.709.739	166.161.221	210.870.959
Hochschulbau	82.589.811		82.589.811
gesamt alle EFRE-förderinstrumente	127.299.550	166.161.221	293.460.770

Tab. II-2: EFRE-Förderinstrumente: Bewilligte Zuschüsse nach Vergabeverfahren, Stand: 31.12.2018, Quelle: eigene Berechnung auf Basis der Daten der TAB, TMWWDG (Referate 52, 55)

FTI-Richtlinie: Förderfähige Gesamtausgaben und Zuschüsse nach Fördergegenständen, Stand 31.12.2018, Angaben in €

Fördergegenstand	Förderfähige Gesamtausgaben	bewilligter Zuschuss
Einzelbetriebliche FuE-Projekte	65.273.371	37.508.228
FuE-Verbundvorhaben	107.225.156	76.882.149
Innovationsgutscheine	7.523.208	5.315.954
Innovationszentren	34.969.994	34.969.992
Wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen	11.668.411	11.668.411
Technologie- und Gründerzentren/Applikationszentren	778.245	778.245
gesamt	227.438.385	167.122.978

Tab. II-3: FTI-Richtlinie: Förderfähige Gesamtausgaben und Zuschüsse nach Fördergegenständen, Stand: 31.12.2018, Quelle: Daten der TAB

FuE-Verbundvorhaben: Förderfähige Gesamtausgaben und Zuschüsse nach RIS3-Feldern, Stand 31.12.2018, Angaben in €

Innovationsfeld	Förderfähige Gesamtausgaben	bewilligter Zuschuss
Industrielle Produktion und Systeme	37.896.626	28.258.868
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	16.950.134	10.582.812
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	24.133.159	18.235.120
Nachhaltige Energie- und Ressourcenverwertung	15.365.350	10.667.140
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	12.879.888	9.138.208
gesamt	107.225.156	76.882.149

Tab. II-4: FuE-Verbundvorhaben: Förderfähige Gesamtausgaben und Zuschüsse nach RIS3-Feldern, Stand: 31.12.2018, Quelle: Daten der TAB

Übersicht komplementär eingesetzte Förderinstrumente:

Komplementär eingesetzte Thüringer FuE-Förderinstrumente: Bewilligte Zuschüsse nach RIS3-Feldern, Stand: 31.12.2018, Angaben in €

RIS3-Feld	FuE-Personalrichtlinie (Forschergruppen)	Landesprogramm ProExzellenz	Kofinanzierung Großgeräte
Industrielle Produktion und Systeme	15.127.923	3.900.000	keine eindeutige Aufteilung möglich
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	2.800.129	3.500.000	
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	8.527.409	5.900.000	
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwertung	5.461.869	2.000.000	
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	2.076.138	-	
gesamt je Programm	33.993.469	15.300.000	25.321.399

Tab. II-5: Komplementär eingesetzte Thüringer FuE-Förderinstrumente: Bewilligte Zuschüsse nach RIS3-Feldern, Stand: 31.12.2018, Quellen: Daten von TMWWDG (Referate 52, 55)

Anlage II-2: EFRE-Förderinstrumente: Entwicklung der Indikatoren

Entwicklung der Outputindikatoren:

Förderinstrumentbezogene Aktivitäten: Entwicklung der Outputindikatoren						
Gesamtübersicht: kumulative Werte						
Indikator	2014	2015	2016	2017	2018	Ziel (2023)
	insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt	
Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten	-	17,00	131,00	226,00	306,00	299,00
Zahl der Unternehmen, die mit Forschungseinrichtungen zusammenarbeiten	-	0,00	43,00	103,00	164,00	113,00
Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Innovations- und FuE-Projekte ergänzen [€]	-	5.530.919,69	21.151.094,74	39.942.518,45	59.889.510,47	75.000.000,00
Zahl der Unternehmen, die unterstützt werden, um Produkte, die neu für den Markt sind, einzuführen	-	7,00	64,00	137,00	193,00	191,00
Zahl der Unternehmen, die unterstützt werden, um Produkte, die neu für das Unternehmen sind, einzuführen	-	7,00	82,00	162,00	222,00	273,00
Anzahl der geförderten Verbundvorhaben	-	0,00	24,00	56,00	89,00	84,00
Anzahl der geförderten wirtschaftsnahen Infrastruktureinrichtungen	-	7,00	12,00	16,00	20,00	21,00
Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten	-	62,50	371,50	531,50	697,50	379,00
Flächenwerte modernisierter und neu errichteter Forschungsflächen in den Schwerpunktfeldern [m ²]	-	2.513,00	6.475,00	11.184,50	13.083,00	19.500,00

Quelle:

EFRE-Durchführungsbericht 2018, Vers. 2018.0, 13.06.2019 (Daten für 2014-2018)

Aus den Durchführungsberichten werden die mit "S = durch ausgewählte Vorhaben zu erbringender Output" gekennzeichneten Werte verwendet

Tab. II-6: Förderinstrumentbezogene Aktivitäten: Entwicklung der Outputindikatoren – Gesamtübersicht, Stand 31.12.2018, Quelle: EFRE-Durchführungsbericht 2018, Vers. 2018.0 (Bezug: S= kumulierter Wert - durch ausgewählte Vorhaben zu erbringender Output)

**Förderinstrumentbezogene Aktivitäten: Entwicklung der Outputindikatoren nach RIS3-Feldern
kumulative Werte nach Jahren**

Indikator	2014 insgesamt	2015 insgesamt	2016 insgesamt	2017 insgesamt	2018 insgesamt
Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten					
Industrielle Produktion und Systeme	-	9	62	99	128
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik:	-	1	6	10	20
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft:	-	4	24	47	63
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung:	-	3	29	48	64
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	-	-	10	22	31
Zahl der Unternehmen, die mit Forschungseinrichtungen zusammenarbeiten					
Industrielle Produktion und Systeme	-	-	23	48	73
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik:	-	-	4	5	13
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft:	-	-	8	29	43
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung:	-	-	4	13	16
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	-	-	4	8	19
Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Innovations- und FuE-Projekte ergänzen [€]					
Industrielle Produktion und Systeme	-	3.471.543,91	11.089.171,38	17.117.445,14	23.544.747,08
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik:	-	9.800,00	1.035.078,14	3.712.980,59	7.823.841,83
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft:	-	1.139.922,19	4.296.104,01	8.665.663,48	13.150.935,18
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung:	-	909.653,59	3.265.900,26	7.012.992,79	9.469.502,84
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	-	-	1.464.840,95	3.433.436,45	5.900.483,54
Zahl der Unternehmen, die unterstützt werden, um Produkte, die neu für den Markt sind, einzuführen					
Industrielle Produktion und Systeme	-	4	34	65	85
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik:	-	-	2	6	15
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft:	-	1	10	28	41
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung:	-	2	11	24	30
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	-	-	7	14	22
Zahl der Unternehmen, die unterstützt werden, um Produkte, die neu für das Unternehmen sind, einzuführen					
Industrielle Produktion und Systeme	-	4	45	80	100
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik:	-	-	4	8	17
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft:	-	1	13	33	47
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung:	-	2	11	25	32
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	-	-	9	16	26
Anzahl der geförderten Verbundvorhaben					
Industrielle Produktion und Systeme	-	-	12	23	33
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik:	-	-	3	6	11
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft:	-	-	3	14	21
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung:	-	-	3	8	12
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	-	-	3	5	12
Anzahl der geförderten wirtschaftsnahen Infrastruktureinrichtungen					
Industrielle Produktion und Systeme	-	4	7	9	9
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik:	-	-	-	1	1
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft:	-	1	1	1	3
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung:	-	-	1	2	4
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	-	2	3	3	3
Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten					
Industrielle Produktion und Systeme	-	41,5	53,5	104,5	140,5
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik:	-	-	-	7,0	16,0
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft:	-	13,0	227,0	282,0	390,0
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung:	-	8,0	80,0	113,0	117,0
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	-	-	11,0	25,0	34,0
Flächenwerte modernisierter und neu errichteter Forschungsflächen in den Schwerpunktfeldern (m²)					
Industrielle Produktion und Systeme	-	1,00	1,00	4.519,00	6.057,50
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik:	-	-	-	-	-
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft:	-	410,00	410,00	571,50	573,00
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung:	-	-	4,00	34,00	34,00
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	-	2.102,00	6.060,00	6.060,00	6.418,58

Tab. II-7: Förderinstrumentbezogene Aktivitäten: Förderinstrumentbezogene Aktivitäten: Entwicklung der Outputindikatoren nach RIS3-Feldern, kumulative Werte nach Jahren, Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten der EFRE-Verwaltungsbehörde (Indikatorwerte für alle Projekte der PA 1 im Rahmen der Auswertung für den EFRE-Jahresbericht 2018) und der Zuarbeiten der TAB, Ref. 52 und Ref. 55 zu den Zuordnungen der Einzelprojekte zu RIS3-Feldern (Bezug: S= kumulierter Wert - durch ausgewählte Vorhaben zu erbringender Output)

Entwicklung der Ergebnisindikatoren in den RIS3-Feldern

Förderinstrumentbezogene Aktivitäten: Entwicklung der Ergebnisindikatoren Gesamtübersicht über alle Felder, Stand 31.12.2018, Werte kumulativ

Indikator	2017	2018
	insgesamt	insgesamt
Zahl der angemeldeten gewerblichen Schutzrechte, die im Zusammenhang mit der Entwicklung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen stehen	28	256
Zahl der durch die Förderung induzierten neuen Produkte, Verfahren und Dienstleistungen	-	-
Im Ergebnis der Förderung eingeworbene Fördermittel aus anderen Finanzierungsquellen (z. B. Bundes- und EU-Mittel)	5.870.507 €	30.532.206 €

Tab. II-8: Förderinstrumentbezogene Aktivitäten: Entwicklung der Ergebnisindikatoren – Gesamtübersicht, Stand zum 31.12.2018, Quellen: Daten von TAB, Ref. 52 des TMWWDG

Förderinstrumentbezogene Aktivitäten: Entwicklung der Ergebnisindikatoren nach RIS3-Feldern kumulative Werte nach Jahren

Indikator	2017	2018
	insgesamt	insgesamt
Zahl der angemeldeten gewerblichen Schutzrechte, die im Zusammenhang mit der Entwicklung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen stehen		
Industrielle Produktion und Systeme	13	104
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	3	9
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	8	59
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	2	62
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	1	22
Zahl der durch die Förderung induzierten neuen Produkte, Verfahren und Dienstleistungen		
Industrielle Produktion und Systeme	x	x
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	x	x
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	x	x
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	x	x
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	x	x
Im Ergebnis der Förderung eingeworbene Fördermittel aus anderen Finanzierungsquellen (z. B. Bundes- und EU-Mittel)		
Industrielle Produktion und Systeme	4.047.046 €	18.707.046 €
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik		- €
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	111.757 €	9.375.157 €
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	1.711.704 €	2.450.003 €
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen		- €

Tab. II-9: Förderinstrumentbezogene Aktivitäten: Entwicklung der Ergebnisindikatoren nach RIS3-Feldern, kumulative Werte nach Jahren, Quellen: TAB, Ref. 52 des TMWWDG

Anlage II-3: Nutzung von FuE-Förderinstrumenten des Bundes und der EU

Nutzung von Bundesprogrammen im Bereich Technologie/Innovation

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*: RIS3-Feldern zuordenbare Projekte		
Projekte mit Beginn 2015-2018		
RIS3-Feld	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
Industrielle Produktion und Systeme	424	144.934.669
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	69	13.358.043
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	177	127.934.098
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	195	57.039.302
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	64	29.170.003
RIS3-Feldern zuordenbare Projekte gesamt	929	372.436.115
informativ - Projekte insgesamt in den Förderprofilen	1.306	477.096.305

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

Tab. II-10: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: RIS3-Feldern zuordenbare Projekte (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*		
RIS3-Feldern zuordenbare Projekte nach Förderschwerpunkten		
Projekte mit Beginn 2015-2018		
Förderschwerpunkt	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
Industrielle Produktion und Systeme	424	144.934.669
L - Optische Technologien	75	34.683.587
KB - Werkstofftechnologien	43	17.897.100
GC - Elektronik und Elektroniksysteme	50	12.812.531
M - Produktionstechnologien	26	7.376.543
KA - Nanotechnologien	5	1.953.824
R - Innovationsrelevante Rahmenbedingungen/übrige Querschnittsaktivitäten	225	70.211.084
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	69	13.358.043
HA - Fahrzeug- und Verkehrstechnologien	61	11.275.151
R - Innovationsrelevante Rahmenbedingungen/übrige Querschnittsaktivitäten	8	2.082.892
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	177	127.934.098
AA - Gesundheitsforschung und Gesundheitswirtschaft	56	58.320.457
B - Bioökonomie	23	10.951.805
DA - Ernährung	1	19.995
R - Innovationsrelevante Rahmenbedingungen/übrige Querschnittsaktivitäten	97	58.641.841
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	195	57.039.302
EB - Erneuerbare Energien	43	17.669.342
EA - Rationelle Energieumwandlung	45	14.625.244
FD - Ökologie, Naturschutz, nachhaltige Nutzung	18	4.407.524
FC - Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung (ausgewählte Themen)	18	4.284.206
FA - Klima, Klimaschutz; Globaler Wandel (ausgewählte Themen)	13	2.759.850
R - Innovationsrelevante Rahmenbedingungen/übrige Querschnittsaktivitäten	58	13.293.136
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	64	29.170.003
GE - Multimedia - Entwicklung konvergenter IKT	9	6.464.979
GA - Softwaresysteme; Wissenstechnologien	22	6.043.066
JB - Forschung im Dienstleistungssektor	3	560.365
GB - Kommunikationstechnologien und -dienste	1	168.984
R - Innovationsrelevante Rahmenbedingungen/übrige Querschnittsaktivitäten	29	15.932.609
gesamt	929	372.436.115

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

Tab. II-11: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: RIS3-Feldern zuordenbare Projekte nach Förderschwerpunkten (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*: RIS3-Feldern zuordenbare Projekte (Projektbeginn 2015-2018)

Ausgewählte Forschungsthemen** mit Bezug zu mehreren RIS3-Feldern: Zahl der Projekte und Fördersumme (in Klammern Kürzel des Förderschwerpunktes)

RIS3-Feld auf Basis der Leistungsplansystematik des Bundes	zusätzlich adressiertes RIS3-Feld der Forschungsthemen					
	RIS3-Felder	Industrielle Produktion und Systeme	Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen
	Industrielle Produktion und Systeme		Gesamtsystem Elektrofahrzeug (GC) 3 Projekte; Fördersumme: 629.694 €	Optische Technologien für Biowissenschaften u. Gesundheit (L) 24 Projekte; Fördersumme: 9.861.535 €	Optische Technologien für Beleuchtung und Umweltschutz (L) 3 Projekte; Fördersumme: 1.065.120 €	Optische Technologien für Information und Kommunikation (L) 3 Projekte; Fördersumme: 2.093.426
			Automobilelektronik, IAE, E/ENOVA (GC) 2 Projekte; Fördersumme 1.506.126 €		Ressourceneffiziente Werkstoffe (KB) 11 Projekte; Fördersumme: 3.850.707 €	
			Li-Ionen-Batterien (KB) 6 Projekte; Fördersumme: 1.344.759 €		Li-Ionen-Batterien (KB) 6 Projekte; Fördersumme: 1.344.759 €	
	Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik					IKT (HA) 19 Projekte; Fördersumme: 9.420.370 €
	Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft					Medizininformatik (AA) 3 Projekte; Fördersumme: 9.083.549
	Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung		Energiesparende Industrieverfahren (EA) 10 Projekte; Fördersumme: 3.592.806 €			
			Materialeffizienz in rohstoffintensiven Produktionsprozessen (FD) 14 Projekte; Fördersumme: 3.484.154 €			
			Kristallines Silizium Basismaterial (EB) 6 Projekte; Fördersumme: 2.234.402			
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	Mittelstand 4.0 - Kompetenzzentren (GE) 4 Einzelprojekte; Fördersumme: 4.641.665					

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

**Gemäß Leistungsplansystematik des Bundes ist ein Projekt nach dem Schwerpunktprinzip nur einem Forschungsthema zugeordnet. Die Forschungsthemen sind zu Förderschwerpunkten und Förderbereichen gruppiert.

Tab. II-12 Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: Ausgewählte Förderschwerpunkte und zugehörige Forschungsthemen mit Bezug zu mehreren RIS3-Feldern (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Nutzung des EU-Programms - Horizon 2020

EU-Programm Horizon 2020: Projekte mit Akteuren aus Thüringen - Zuordnung nach RIS3-Feldern Projekte ab 2015 (Datenstand 12/2018)

RIS3-Feld	Anzahl der Projekte	Anzahl der Akteure aus Thüringen	Förderzuschuss [€]*
Industrielle Produktion und Systeme	44	54	27.425.792
Nachhaltige und intelligente Mobilität & Logistik	9	9	3.078.725
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	45	53	21.014.494
Nachhaltige Energie- und Ressourcenverwendung	15	17	5.642.114
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	12	12	3.975.605
RIS3-Feldern zuordenbare Projekte gesamt	125	145	61.136.730
informativ - insgesamt ermittelte Projekte	143	166	68.021.975

*Förderzuschüsse, die Thüringer Akteure erhalten; einige Akteure erhalten auch keine Zuschüsse, da sie nur "Partner" eines Projektes sind

Tab. II-13: EU-Programm Horizon 2020: RIS3-Feldern zuordenbare Projekte, Projekte ab 2015 (Datenstand 12/2018); Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Cordis-Datenbank

EU-Programm Horizon 2020: Akteure aus Thüringen nach Organisationstypen Projekte ab 2015 (Datenstand 12/2018)

Organisationstyp	Anzahl der Akteure	Förderzuschuss [€]
Unternehmen	77	28.953.079
Hochschulen	59	25.233.515
FuE-Institute	23	13.433.704
Öffentliche und Sonstige Organisationen	7	401.678
gesamt	166	68.021.975

Tab. II-14: EU-Programm Horizon 2020: Akteure aus Thüringen nach Organisationstypen, Projekte ab 2015 (Datenstand 12/2018); Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Cordis-Datenbank

Anlagenteil III: Entwicklung der RIS3-Felder – Tabellen, Erläuterungen

Der Anlagenteil umfasst ergänzende Tabellen und Erläuterungen zu den Darstellungen bzw. Auswertungen in Kapitel 4 "Entwicklung der Spezialisierungsfelder und des Querschnittsfeldes".

Anlage III-1: Thüringer Forschungslandschaft

Übersicht zu den Einrichtungen der Thüringer Forschungslandschaft und in den Darstellungen verwendete Namenskürzel

Thüringer Forschungslandschaft: Einrichtungen mit Bezug zu den RIS3-Feldern		
Kurzname	Einrichtung	Ort
Hochschulen		
Bauhaus-Universität Weimar	Bauhaus-Universität Weimar	Weimar
FSU Jena	Friedrich-Schiller-Universität Jena	Jena
TU Ilmenau	Technische Universität Ilmenau	Ilmenau
FH Erfurt	Fachhochschule Erfurt	Erfurt
EAH Jena	Ernst-Abbe-Hochschule Jena	Jena
Hochschule Nordhausen	Hochschule Nordhausen	Nordhausen
Hochschule Schmalkalden	Hochschule Schmalkalden	Schmalkalden
DHGE	Duale Hochschule Gera-Eisenach	Gera, Eisenach
SRH Hochschule für Gesundheit (privat)	SRH Hochschule für Gesundheit Gera	Gera
außeruniversitäre Forschungseinrichtungen		
DLR-Institut für Datenwissenschaften	DLR-Institut für Datenwissenschaften	Jena
Fraunhofer IOSB-AST	Fraunhofer-Institutteil Angewandte Systemtechnik des Fraunhofer IOSB	Ilmenau
Fraunhofer IOF	Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik	Jena
Fraunhofer IDMT	Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie	Ilmenau
Fraunhofer IKTS, Institutsteil Hermsdorf	Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme	Hermsdorf
Fraunhofer IIS-EMS	Fachgruppe Elektronische Messtechnik und Signalverarbeitung EMS des Fraunhofer IIS	Ilmenau
MEOS	Fraunhofer-Projektzentrums „Mikroelektronisch-Optische Systeme für die Biomedizin“	Erfurt
SigMaSense	Projektforschergruppe Signalverarbeitung für die Materialdatengewinnung mit intelligenter Sensorik (SigMaSense) des Fraunhofer IZFP	Ilmenau
Leibniz FLI	Leibniz-Institut für Altersforschung - Fritz-Lipmann-Institut e.V.	Jena
Leibniz HKI	Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie e.V. - Hans-Knöll-Institut	Jena
Leibniz IPHT	Leibniz-Institut für Photonische Technologien e.V.	Jena
iba	Institut für Bioprozess- und Analysenmesstechnik e.V.	Heilbad Heiligenstadt
IMMS	Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gemeinnützige GmbH	Ilmenau
MFPA	Materialforschungs- und Prüfanstalt an der Bauhaus-Universität Weimar	Weimar
wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen		
CiS	CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH	Erfurt
fzmb	fzmb GmbH - Forschungszentrum für Medizintechnik und Biotechnologie	Bad Langensalza
GFE	Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung Schmalkalden e. V.	Schmalkalden
ifw	Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH	Jena
INNOVENT	INNOVENT e.V. Technologieentwicklung Jena	Jena
IAB	Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gGmbH	Weimar
TITV	Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e. V.	Greiz
TITK	Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V.	Rudolstadt-Schwarzsa
Innovationszentren		
ThZM	Thüringer Zentrum für Maschinenbau	Ilmenau, Jena, Schmalkalden
ThIMo	Thüringer Innovationszentrum Mobilität	Ilmenau
CEEC	Center for Energy and Environmental Chemistry Jena - CEEC Jena	Jena
InQuoSens	Innovationszentrum für Quantenoptik und Sensorik	Jena, Ilmenau
ThIMEDOP	Thüringer Innovationszentrum für Medizintechnik-Lösungen	Jena, Ilmenau
ThiWert	Thüringer Innovationszentrums für Wertstoffe	Nordhausen

Tab. III-1: Thüringer Forschungslandschaft: Einrichtungen mit Bezug zu den RIS3-Feldern

Anlage III-2: feldspezifische Auswertungen zu Förderinstrumenten

Die Anlage enthält die Tabellen zu den feldspezifischen Auswertungen zur "Nutzung von FuE-Förderinstrumenten" in Kapitel 4 jeweils unter Gliederungspunkt "Relevante Entwicklungen im Feld".

Einsatz Thüringer FuE-Förderinstrumente

Thüringer FuE-Förderinstrumente: Bewilligte Zuschüsse ausgewählter Richtlinien nach RIS3-Feldern, Stand: 31.12.2018	
RIS3-Feld/Richtlinie	Bewilligte Zuschüsse [€]
Industrielle Produktion und Systeme	
Förderung von Forschung, Technologie und Innovation	61.845.523
Förderung der Forschung/Geräteförderung	14.070.996
Hochschulbauten	41.929.730
FuE-Personalrichtlinie/Forschergruppen	15.127.923
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	
Förderung von Forschung, Technologie und Innovation	18.535.854
Förderung der Forschung/Geräteförderung	3.409.562
Hochschulbauten	-
FuE-Personalrichtlinie/Forschergruppen	2.800.129
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	
Förderung von Forschung, Technologie und Innovation	40.559.764
Förderung der Forschung/Geräteförderung	16.213.769
Hochschulbauten	7.348.743
FuE-Personalrichtlinie/Forschergruppen	8.527.409
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	
Förderung von Forschung, Technologie und Innovation	34.404.246
Förderung der Forschung/Geräteförderung	6.465.960
Hochschulbauten	625.000
FuE-Personalrichtlinie/Forschergruppen	5.461.869
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	
Förderung von Forschung, Technologie und Innovation	11.777.591
Förderung der Forschung/Geräteförderung	3.587.695
Hochschulbauten	55.522.338
FuE-Personalrichtlinie/Forschergruppen	2.076.138

Tab. III-2: Thüringer FuE-Förderinstrumente: Bewilligte Zuschüsse ausgewählter Richtlinien nach RIS3-Feldern, Stand: 31.12.2017, Quelle: Zuarbeiten der TAB sowie Referate 52 und 55 des TMWDDG

Spezielle Auswertungen zur Förderung im Rahmen der FTI-Richtlinie

FTI-Richtlinie: Förderfähige Gesamtausgaben und bewilligte Zuschüsse nach RIS3-Feldern und Fördergegenständen ; Stand: 31.12.2018

RIS3-Feld/Fördergegenstand	Förderfähige Gesamtausgaben [€]	bewilligte Zuschüsse [€]
Industrielle Produktion und Systeme	85.626.244	61.845.523
Einzelbetriebliche FuE-Projekte	31.436.646	18.049.728
FuE-Verbundvorhaben	37.896.626	28.258.868
Innovationsgutscheine	2.518.114	1.762.068
Innovationszentren	5.984.000	5.983.999
WinaFo - FuE-Vorhaben	807.969	807.969
WinaFo - Geräteinfrastruktur	6.406.360	6.406.360
TGZ/APZ	576.531	576.531
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	26.359.696	18.535.854
Einzelbetriebliche FuE-Projekte	2.717.180	1.324.581
FuE-Verbundvorhaben	16.950.134	10.582.812
Innovationsgutscheine	201.123	137.201
Innovationszentren	6.491.260	6.491.260
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	53.812.939	40.559.764
Einzelbetriebliche FuE-Projekte	17.093.142	10.246.925
FuE-Verbundvorhaben	24.133.159	18.235.120
Innovationsgutscheine	1.862.509	1.353.591
Innovationszentren	9.498.484	9.498.483
WinaFo - FuE-Vorhaben	299.343	299.343
WinaFo - Geräteinfrastruktur	926.303	926.303
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	43.961.422	34.404.246
Einzelbetriebliche FuE-Projekte	9.654.639	5.589.043
FuE-Verbundvorhaben	15.365.350	10.667.140
Innovationsgutscheine	2.716.746	1.923.376
Innovationszentren	12.996.250	12.996.250
WinaFo - Geräteinfrastruktur	3.228.436	3.228.436
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	17.521.797	11.672.088
Einzelbetriebliche FuE-Projekte	4.371.765	2.297.951
FuE-Verbundvorhaben	12.879.888	9.138.208
Innovationsgutscheine	68.430	34.215
TGZ/APZ	201.714	201.714
Gesamt	227.282.098	167.017.475

WinaFo = Wirtschaftsnaher Forschungseinrichtungen, TGZ/APZ = Technologie- und Gründerzentren/Applikationszentren

Abb. III-3: FTI-Richtlinie: bewilligte Zuschüsse [Mio. €] nach Fördergegenständen und RIS3-Feldern, Stand 31.12.2018, Quelle: eigene Darstellung auf Basis der Daten der TAB

FuE-Verbundvorhaben: Verteilung der bewilligten Zuschüsse auf Wettbewerbsthemen, Stand 31.12.2018
Wettbewerbsthema (Themen zur besseren Lesbarkeit teilweise gekürzt)

	Jahr des Wettbewerbs	bewilligte Zuschüsse [€]
Industrielle Produktion und Systeme		
Verbundprojekte zu Prozessen, Technologien und Systemen (einschließlich Herausforderungen in der Automatisierung) für eine flexible und effiziente Produktion	2015	10.317.927
Verbundprojekte zu Produktions- und Fertigungstechnologien (einschließlich Überwachung/Steuerung/Assistenzsysteme) für individualisierte Produkte	2016	8.353.845
Verbundprojekte zur Vernetzung der Produktion einschließlich einer adäquat angepassten Mensch-Maschine-Interaktion	2017	3.376.014
Verbundprojekte zu innovativen Fertigungsverfahren, insbesondere sind Materialentwicklung, Funktionalisierung von Materialien und dazugehörige Systemintegrationslösungen (einschließlich Strategien für Recycling und Simulation/Modellierung) zu berücksichtigen.	2018	6.211.082
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik		
Innovative Systeme zur Anwendung in Mobilität und Logistik, insbesondere unter Beachtung von Ressourceneffizienz, effizientem Prozessmanagement oder Erhöhung der Sicherheit.	2015	1.810.051
Gefördert werden nachhaltige, intelligente, resiliente und effiziente Lösungen hinsichtlich des Einsatzes von Ressourcen, Energie oder Emissionen für die Anwendung in Mobilität und Logistik	2016	1.523.588
Verbünde, die innovative Ansätze adressieren zu Themen der intelligenten Vernetzung, Fahrzeugsysteme und -komponenten, zu Mobilitätslösungen oder Fragen der Mehrwertlogistik, insbesondere wenn hierdurch Potentiale zur Optimierung von Ressourcen, Energie, Emissionen, Sicherheit oder Lebensqualität aufgezeigt werden	2017	3.713.063
Verbünde, die innovative Lösungen für Produkte, Verfahren oder Dienste in den Bereichen Mobilität oder Logistik adressieren, insbesondere wenn hierdurch Potentiale zur Optimierung von Ressourcen, Energie, Emissionen, Sicherheit oder Lebensqualität aufgezeigt und/oder neue Anwendungen pilotiert werden.	2018	3.536.110
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft		
Innovationen (Produkt, Verfahren, Dienstleistung) für die dezentrale Analytik und Diagnostik in der Human- und Veterinärmedizin, Ernährungswirtschaft, Umwelt, Pharma	2015, 2016	5.158.631
Innovationen (Produkt, Verfahren, Dienstleistung) zur Prävention, Intervention, Rehabilitation und Mobilitätserschaltung bei Dysfunktionen und altersassoziierten Erkrankungen	2015, 2016	2.493.954
Innovationen für die Gesundheit: Produkte, Verfahren, Dienstleistungen für Analytik, Prävention, Diagnostik, Therapie, Rehabilitation und Ernährung	2017	9.100.819
Produkte, Verfahren, Dienstleistungen für Analytik, Prävention, Diagnostik, Therapie, Rehabilitation und Ernährung	2018	1.481.717
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung		
Nachhaltige, erneuerbare und effiziente Energieversorgungssysteme: Entwicklung, Herstellung sowie den Betrieb von innovativen, nachhaltigen, erneuerbaren und hocheffizienten Energieversorgungssystemen	2015	1.922.980
Geschlossene Stoffkreisläufe, innovative Materialien, Technologien, Verfahren für die Steigerung der Ressourceneffizienz oder nachhaltiges Design im Sinne der Ressourceneffizienz	2016	2.936.135
Entwicklung von innovativen gesamtheitlichen Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz bestehender und neuer Gebäude, Quartiere einschließlich Industrie und deren Infrastrukturen	2017	4.593.152
Energieversorgung durch erneuerbare Energien, Energiewandlung, Energiespeichersysteme, zukunftsfähige Netze	2018	429.683
Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden und Quartieren einschließlich Industrie durch Technologie-, Produkt- und Verfahrensentwicklungen	2018	785.190
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen		
Intelligente Systemlösungen, insbesondere in den Bereichen Service- und Assistenzrobotik, Medizin- und Labortechnik, gesundes Leben, Lebensqualität im Alter, Verkehr/Logistik, Smart Grid und Smart Home	2015	1.418.963
Intuitive und sichere Mensch-Maschine-Interfaces	2015	591.194
Methoden und Werkzeuge zur kreativen und ingenieurmäßigen Entwicklung und Anwendung von Service Innovation, Service Engineering und IT-Service/Business-Alignment	2015	438.632
Smarte, sichere Systeme für reale Anwendungen mit den Schwerpunkten: Datensicherheit, IT-Sicherheit, Interoperabilität, Qualitätssicherung, intelligente Systemlösungen, Mensch-Maschine-Interfaces, Service- und Assistenzrobotik	2016,2017, 2018	3.016.045
Vernetzte, digitale Services mit den Schwerpunkten: Unterstützung der Digitalisierung der Wirtschaft, Entwicklung/Anwendung von Service Innovation, Service Engineering und ITServiceBusiness-Alignment, Gestaltung/Entwicklung wissensintensive Services und Einsatz von Big-Data-Technologien bzw. Open-Data-Ansatz, smarter/s Betrieb/Management technischer Serviceinfrastrukturen; Industrialisierung von Dienstleistungen	2016,2017,2018	1.739.634
Kreative digitale Welten: Erweiterung digitaler Wertschöpfung/Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, innovative Produkte/Services für nutzergerechte digitale Lebens- und Arbeitswelten, Innovationen durch die Nutzung digitaler Technologien und Einbindung kreatiwirtschaftlicher Potenziale, Gestaltung von Prozessen/Strukturen zur Schließung der Lücke zwischen Technologie und Anwendung digitaler Produkte/Services	2016,2017,2018	1.029.190
Maschinelle Intelligenz: Maschinelles Lernen inkl. Deep Learning, Computervision, Sprachverstehen, E-Business	2017, 2018	904.550
gesamt		76.882.149

Tab. III-4: FuE-Verbundvorhaben: Verteilung der bewilligten Zuschüsse [€] auf Wettbewerbsthemen, Stand 31.12.2018, Quelle: eigene Darstellung auf Basis der Daten der TAB

Basisdaten für Darstellung der regionalen Verteilung - Bewilligte Projekte nach ausgewählten Fördergegenständen

FTI-Richtlinie: Bewilligte Projekte nach ausgewählten Fördergegenständen (Bewilligungen 2015 bis 31.12.2018)

RIS3-Feld/Fördergegenstand	Anzahl der Projekte
Industrielle Produktion und Systeme	228
FuE-Verbundvorhaben (Einzelprojekte)	115
Einzelbetriebliche FuE-Projekte	37
Innovationsgutscheine	76
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	38
FuE-Verbundvorhaben (Einzelprojekte)	28
Einzelbetriebliche FuE-Projekte	2
Innovationsgutscheine	8
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	134
FuE-Verbundvorhaben (Einzelprojekte)	65
Einzelbetriebliche FuE-Projekte	16
Innovationsgutscheine	53
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	105
FuE-Verbundvorhaben (Einzelprojekte)	37
Einzelbetriebliche FuE-Projekte	12
Innovationsgutscheine	56
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	51
FuE-Verbundvorhaben (Einzelprojekte)	32
Einzelbetriebliche FuE-Projekte	9
Innovationsgutscheine	10
gesamt	556

Tab. III-5: FTI-Richtlinie: Bewilligte Projekte nach ausgewählten Fördergegenständen, Stand 31.12.2018, Quelle: eigene Berechnung auf Basis der Daten der EFRE-Vorhabenslisten und Informationen zur Zuordnung der Projekte zu RIS3-Feldern von TAB

Nutzung von FuE-Förderinstrumenten des Bundes und der EU

Nutzung von Bundesprogrammen im Bereich Technologie/Innovation

Zusammenfassende Übersichten

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*		
RIS3-Feldern zuordenbare Projekte nach Förderschwerpunkten		
Projekte mit Beginn 2015-2018		
Förderschwerpunkt	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
Industrielle Produktion und Systeme	424	144.934.669
L - Optische Technologien	75	34.683.587
KB - Werkstofftechnologien	43	17.897.100
GC - Elektronik und Elektroniksysteme	50	12.812.531
M - Produktionstechnologien	26	7.376.543
KA - Nanotechnologien	5	1.953.824
R - Innovationsrelevante Rahmenbedingungen/übrige Querschnittsaktivitäten	225	70.211.084
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	69	13.358.043
HA - Fahrzeug- und Verkehrstechnologien	61	11.275.151
R - Innovationsrelevante Rahmenbedingungen/übrige Querschnittsaktivitäten	8	2.082.892
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	177	127.934.098
AA - Gesundheitsforschung und Gesundheitswirtschaft	56	58.320.457
B - Bioökonomie	23	10.951.805
DA - Ernährung	1	19.995
R - Innovationsrelevante Rahmenbedingungen/übrige Querschnittsaktivitäten	97	58.641.841
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	195	57.039.302
EB - Erneuerbare Energien	43	17.669.342
EA - Rationelle Energieumwandlung	45	14.625.244
FD - Ökologie, Naturschutz, nachhaltige Nutzung	18	4.407.524
FC - Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung (ausgewählte Themen)	18	4.284.206
FA - Klima, Klimaschutz; Globaler Wandel (ausgewählte Themen)	13	2.759.850
R - Innovationsrelevante Rahmenbedingungen/übrige Querschnittsaktivitäten	58	13.293.136
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	64	29.170.003
GE - Multimedia - Entwicklung konvergenter IKT	9	6.464.979
GA - Softwaresysteme; Wissenstechnologien	22	6.043.066
JB - Forschung im Dienstleistungssektor	3	560.365
GB - Kommunikationstechnologien und -dienste	1	168.984
R - Innovationsrelevante Rahmenbedingungen/übrige Querschnittsaktivitäten	29	15.932.609
gesamt	929	372.436.115

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

Tab. III-6: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: RIS3-Feldern zuordenbare Projekte nach Förderschwerpunkten (Projekte mit Beginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*
Ausgewählte Projekte des Förderthemas "Innovationsförderung in den neuen Ländern"*****
Förderbereich: Innovationsrelevante Rahmenbedingungen und übrige Querschnittsaktivitäten
 Projekte mit Beginn 2015-2018

RIS3-Feld / (Verbund-)Projekte	Anzahl der Einzelprojekte	Fördersumme [€]
Industrielle Produktion und Systeme	125	40.396.641
Innovationsforum KompaTech - 'Kompartimentierte Biotechnologie'	1	77.611
Innovationsforum SmartDiamonds	1	83.302
Pilot-Strukturwandel - 3dStahl	2	983.250
Wachstumskeim - HIPS - Konzeptphase	1	15.000
Wachstumskeim - VIPO- Konzeptionsphase	1	15.000
Wachstumskeim - TOF	29	9.747.095
Wachstumskeim - WK+ fo+	11	12.395.688
Wachstumskeim Potenzial - BasaltPlus	3	971.381
WIR! - Fab-I4.0 - Konzepterstellung	2	193.540
WIR! - KuLTHuer - KulturLebensraum Thüringen - Konzepterstellung	1	199.710
Zwanzig20 - Allianz 3Dsensation	73	15.715.064
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	34	28.916.063
Innovationsforum Technik und Dialog im Alter - TEDIMA	1	84.776
WIR! - RESOLUT - Konzepterstellung	2	174.781
Zentrum für Innovationskompetenz Septomics	2	15.698.709
Zwanzig20 - Infect Control 2020	29	12.957.797
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	12	2.129.199
Pilot-Strukturwandel - Recycling 2.0 - Die Wertstoffwende	1	977.004
Wachstumskeim - smood - Konzeptphase	1	14.560
WIR! - H2-Well - Konzepterstellung	3	199.770
WIR! - RCGips - Konzepterstellung	3	199.962
WIR! - W3plus - Konzepterstellung	2	194.278
Zwanzig20 - Foren - Smart Energy	1	133.145
Zwanzig20 - Forum - RECYCLING 2.0	1	410.480
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	6	8.075.639
InnoProfile-Transfer - Immersive Web Observatory	1	2.511.015
InnoProfile-Transfer - QUALIMESS Next Generation	1	2.362.143
Pilot-Strukturwandel - Provenance Analytik	1	2.326.457
Pilot-Strukturwandel - WKP ODIN	3	876.024
gesamt	177	79.517.542

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

** Kürzel nach Leistungsplansystematik: RB3010

*** Bei Verbänden nur Projekte, die ausschließlich durch Thüringer Akteure bearbeitet werden bzw. mit Konsortialführer aus Thüringen

Tab. III-7: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: Ausgewählte Projekte** des Förderthemas "Innovationsförderung in den neuen Ländern" (Projekte mit Beginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Detailübersichten zu RIS3-Feldern

Die Tabellen enthalten jeweils Auswertungen der Forschungsthemen zu einzelnen Förderschwerpunkten. In die Auswahl sind jeweils nur Forschungsthemen aufgenommen, die mit mehr als einem Projekt vertreten sind.

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation* Zuordnung von Projekten zum Feld "Industrielle Produktion und Systeme" Förderschwerpunkt "Optische Technologien": Ausgewählte Forschungsthemen** Projekte mit Beginn 2015-2018		
Forschungsthema	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
Optische Technologien für Biowissenschaften und Gesundheit	24	9.861.535
Optische Technologien für Produktion	24	8.949.145
Applikationsübergreifende Technologiefeldentwicklung	16	6.730.040
Quantentechnologien	5	5.984.321

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

** Die Forschungsthemen entsprechend Leistungsplansystematik wurden in einigen Fällen zusammengefasst

Tab. III-8: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: "Zuordnung von Projekten zum Feld "Industrielle Produktion und Systeme" im Förderschwerpunkt "Optische Technologien", (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation* Zuordnung von Projekten zum Feld "Industrielle Produktion und Systeme" Förderschwerpunkt "Elektronik und Elektroniksysteme": Ausgewählte Forschungsthemen** Projekte mit Beginn 2015-2018		
Forschungsthema	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
Neuartige mikroelektronische Bauelemente und sensorbasierte Elektroniksysteme	16	4.356.774
Aufbau- u. Verbindungstechnik, 3 D - Integration	14	3.273.459
Elektronik/Sensorik im Fahrzeug	5	2.135.820
Neue Materialien und Prozesstechnologien	6	1.687.969

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

** Die Forschungsthemen entsprechend Leistungsplansystematik wurden in einigen Fällen zusammengefasst

Tab. III-9: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: "Zuordnung von Projekten zum Feld "Industrielle Produktion und Systeme" im Förderschwerpunkt "Elektronik und Elektroniksysteme", (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation* Zuordnung von Projekten zum Feld "Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik" Förderschwerpunkt "Fahrzeug- und Verkehrstechnologien": Ausgewählte Forschungsthemen Projekte mit Beginn 2015-2018		
Forschungsthema	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
IKT	19	9.420.370
Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge	33	1.141.173
Alternative Antriebstechnologien	6	249.600

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

Tab. III-10: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: Zuordnung von Projekten zum Feld "Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik" im Förderschwerpunkt "Fahrzeug- und Verkehrstechnologien" (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*
Zuordnung von Projekten zum Feld "Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft"
Förderschwerpunkt "Gesundheitsforschung/Gesundheitswirtschaft": Ausgewählte Forschungsthemen
 Projekte mit Beginn 2015-2017

Forschungsthema	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
Sonstige krankheitsbezogene/-übergreifende Maßnahmen	2	25.444.651
Medizininformatik (SMITH - Medizininformatik-Konsortium)	3	9.083.549
Medizintechnik	21	7.235.651
Ernährung	6	6.984.942
Infektion	2	2.101.110
Individualisierte Medizin	4	1.215.963

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

Tab. III-11: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: Zuordnung von Projekten zum Feld "Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft" im Förderschwerpunkt "Gesundheitsforschung / Gesundheitswirtschaft" (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*
Zuordnung von Projekten zum Feld "Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft"
Förderschwerpunkt "Bioökonomie": Ausgewählte Forschungsthemen
 Projekte mit Beginn 2015-2017

Forschungsthema	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
KMU-innovativ: Biotechnologie-BioChance	12	5.402.960
Neue Produkte für die Bioökonomie	6	744.758

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

Tab. III-12: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: Zuordnung von Projekten zum Feld "Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft" im Förderschwerpunkt "Bioökonomie" (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*
Zuordnung von Projekten zum Feld "Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung"
Förderschwerpunkt "Rationelle Energieumwandlung": Ausgewählte Forschungsthemen**
 Projekte mit Beginn 2015-2018

Förderthema	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
Energie in Gebäuden und Quartieren***	19	4.431.016
Energiesparende Industrieverfahren	10	3.592.806
Elektrochemische Speicher/Elektrische Speicher/div. Stromspeicher	6	2.660.554
Wasserstofftechnologie/Brennstoffzelle	3	1.031.499

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

** Die Forschungsthemen entsprechend Leistungsplansystematik wurden in einigen Fällen zusammengefasst

*** Zusammenfassender Begriff analog enargus (Zentrales Informationssystem Energieforschungsförderung)

Tab. III-13: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: Zuordnung von Projekten zum Feld "Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung" im Förderschwerpunkt "Rationelle Energieumwandlung" (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*
Zuordnung von Projekten zum Feld "Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung"
Förderschwerpunkt "Erneuerbare Energien": Ausgewählte Forschungsthemen**

Projekte mit Beginn 2015-2018

Förderthema	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
Stromnetze***	16	9.330.508
Photovoltaik (Kristallines Silizium, Systemtechnik)***	15	4.463.726

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

** Die Forschungsthemen entsprechend Leistungsplansystematik wurden in einigen Fällen zusammengefasst

*** Zusammenfassender Begriff analog enargus (Zentrales Informationssystem Energieforschungsförderung)

Tab. III-14: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: Zuordnung von Projekten zum Feld "Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung" im Förderschwerpunkt "Erneuerbare Energien" (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*
Zuordnung von Projekten zum Feld "Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung"
Förderschwerpunkt "Ökologie, Naturschutz, nachhaltige Nutzung": Ausgewählte Forschungsthemen

Projekte mit Beginn 2015-2018

Förderthema	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
Materialeffizienz in rohstoffintensiven Produktionsprozessen	14	3.484.154

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

Tab. III-15: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: Zuordnung von Projekten zum Feld "Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung" im Förderschwerpunkt "Ökologie, Naturschutz, nachhaltige Nutzung" (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*
Zuordnung von Projekten zum Feld "IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen"
Förderschwerpunkt "Softwaresysteme; Wissenstechnologien": Ausgewählte Forschungsthemen

Projekte mit Beginn 2015-2018

Förderthema	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
Entwicklung von Softwaremethoden und -werkzeugen	12	2.818.763
Angewandte Forschung/Experimentelle Entwicklung (Software für bestimmte Anwendungen)	6	2.136.023

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

Tab. III-16: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: Zuordnung von Projekten zum Feld "IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen" im Förderschwerpunkt "Softwaresysteme; Wissenstechnologien" (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation*
Zuordnung von Projekten zum Feld "IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen"
Förderschwerpunkt "Multimedia - Entwicklung konvergenter IKT": Ausgewählte Forschungsthemen
 Projekte mit Beginn 2015-2018

Förderthema	Anzahl der Projekte	Fördersumme [€]
Mittelstand 4.0 - Kompetenzzentren (Einzelprojekte der Einrichtungen)	4	4.641.665
Sonstige strategische Projekte	4	1.428.464

* Förderprofile: Technologie- und Innovationsförderung, Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge

Tab. III-17: Bundesprogramme im Bereich Technologie/Innovation: Zuordnung von Projekten zum Feld "IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen" im Förderschwerpunkt "Multimedia - Entwicklung konvergenter IKT" (Projektbeginn 2015-2018), Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Förderkatalog des Bundes

Nutzung des EU-Programms - Horizon 2020

EU-Programm Horizon 2020: Projekte mit Akteuren aus Thüringen - Zuordnung nach RIS3-Feldern
Projekte, Akteure und Förderzuschüssen nach Programmschwerpunkten
 Projekte ab 2015 (Datenstand 12/2018)

RIS3-Feld	Anzahl der Projekte	Anzahl der Akteure aus Thüringen	Förderzuschuss [€]*
Industrielle Produktion und Systeme	44	54	27.425.792
Führende Rolle bei grundlegenden und industriellen Technologien	23	33	12.783.580
Europäischer Forschungsrat (ERC)	4	4	8.084.522
Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen	9	9	1.299.915
Weitere**	8	8	5.257.774
Nachhaltige und intelligente Mobilität & Logistik	9	9	3.078.725
Intelligenter, umweltfreundlicher und integrierter Verkehr	6	6	2.175.293
Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen	3	3	903.433
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	45	53	21.014.494
Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen	22	29	5.878.363
Gesundheit, demografischer Wandel und Wohlergehen	9	10	5.195.752
Führende Rolle bei grundlegenden und industriellen Technologien	6	6	4.444.690
Weitere**	8	8	5.495.689
Nachhaltige Energie- und Ressourcenverwendung	15	17	5.642.114
Sichere, saubere und effiziente Energieversorgung	7	8	4.344.952
Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen	4	5	631.716
Klimaschutz, Umwelt, Ressourceneffizienz und Rohstoffe	3	3	515.938
Europäischer Forschungsrat (ERC)	1	1	149.508
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	12	12	3.975.605
Führende Rolle bei grundlegenden und industriellen Technologien	9	9	3.975.605
Marie Skłodowska-Curie Maßnahmen	3	3	-
RIS3-Feldern zuordenbare Projekte gesamt	125	145	61.136.730
informativ - insgesamt ermittelte Projekte	143	166	68.021.975

*Förderzuschüsse, die Thüringer Akteure erhalten; einige Akteure erhalten auch keine Zuschüsse, da sie nur "Partner" eines Projektes sind

** Zusammenfassung für Programmschwerpunkten, denen jeweils nur 1 Projekt oder 2 Projekte zugeordnet ist

Tab. III-18: EU-Programm Horizon 2020: Projekte, Akteure und Förderzuschüssen nach Programmschwerpunkten je RIS3-Feld, Projekte ab 2015 (Datenstand 12/2018); Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Cordis-Datenbank

Anlage III-3: Maßnahmenmonitoring

Die Anlage enthält Tabellen zu den feldspezifischen Betrachtungen zu "Stand zur Umsetzung der Maßnahmenvorschläge" in Kapitel 4 jeweils unter Gliederungspunkt "Relevante Entwicklungen im Feld". Zusammengefasst sind dabei Übersichten zum Umsetzungsfortschritt der Maßnahmen und den Ergebnissen der FuEuL-Maßnahmen.

Alle Informationen und Auswertungen zu den Maßnahmen im Monitoringbericht geben den zum 30.06.2019 vorliegenden Kenntnis- bzw. Erfassungsstand wieder. In das Maßnahmenmonitoring finden nur solche Informationen (Kennwerte, Aussagen) Eingang, die unmittelbar aus der Tätigkeit des ThCM in Verbindung mit der Umsetzung der Maßnahmen entstehen oder dem ThCM auf Nachfrage zur Kenntnis gelangen.

Allgemeine Übersicht zu den Maßnahmen

Übersicht zu den vom Clusterboard bestätigten Maßnahmen, Stand: Juni 2019			
RIS3-Feld	Art der Maßnahme		Gesamtzahl der Maßnahmen
	FuEuL-Maßnahmen	Querschnittsmaßnahmen	
Industrielle Produktion und Systeme	24	9	33
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	3	6	9
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	3	12	15
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	9	9	18
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	1	5	6
gesamt	40	41	81

Tab. III-8: Übersicht zu den vom Clusterboard bestätigten Maßnahmen, Stand: Juni 2019

Umsetzungsfortschritt der Maßnahmen

Umsetzungsfortschritt der vom Clusterboard bestätigten Maßnahmen, Stand 30.06.2019					
RIS3-Feld	Anzahl der Maßnahmen im Status				Gesamtzahl der Maßnahmen
	abgeschlossen	in Bearbeitung	in andere Maßnahme/ Aktivität integriert	zurückgestellt	
Industrielle Produktion und Systeme	5	24	3	1	33
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	2	6	-	1	9
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	3	11	-	1	15
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	3	15	-	-	18
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	1	5	-	-	6
gesamt	14	61	3	3	81

Tab. III-9: Übersicht zum Umsetzungsfortschritt zu den vom Clusterboard bestätigten Maßnahmen, Stand: 30.06.2019

Umsetzungsfortschritt der FuE-Maßnahmen, Stand 30.06.2019

RIS3-Feld	Anzahl der Maßnahmen im Status				Gesamtzahl der Maßnahmen
	abgeschlossen	in Bearbeitung/ in Vorbereitung	in andere Maßnahme/ Aktivität integriert	zurückgestellt	
Industrielle Produktion und Systeme	1	20	3	-	24
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	1	2	-	-	3
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	-	3	-	-	3
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	-	9	-	-	9
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	-	1	-	-	1
gesamt	2	35	3	-	40

Tab. III-10: Übersicht zum Umsetzungsfortschritt zu den vom Clusterboard bestätigten FuEul-Maßnahmen, Stand: 30.06.2019

Umsetzungsfortschritt der Querschnittsmaßnahmen, Stand 30.06.2019

RIS3-Feld	Anzahl der Maßnahmen im Status				Gesamtzahl der Maßnahmen
	abgeschlossen	in Bearbeitung/ in Vorbereitung	in andere Maßnahme/ Aktivität integriert	zurückgestellt	
Industrielle Produktion und Systeme	4	4	-	1	9
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik	1	4	-	1	6
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	3	8	-	1	12
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	3	6	-	-	9
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	1	4	-	-	5
gesamt	12	26	-	3	41

Tab. III-11: Übersicht zum Umsetzungsfortschritt der zu den vom Clusterboard bestätigten Querschnittsmaßnahmen, Stand 30.06.2019

Umsetzungsfortschritt der vom Clusterboard bestätigten Maßnahmen, Stand 30.06.2019

Kürzel	Bezeichnung	Art	Status 30.06.2019	Bemerkung
ProSys 01/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich "Vernetzte Welten zur Effizienzsteigerung in Entwicklung und Produktion speziell in der Kunststoffindustrie"	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 02/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich „Neue Materialien, Verbundwerkstoffe sowie deren Fertigung und dazugehörige Simulationstechnologien“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 03/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich „Effiziente Montage und Packaging kompakter hybrider Systeme“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 04/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich „Intelligente Kunststoffe und Produktadaptive Kunststoffprozesstechnologie“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 05/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich „Kunststoffprozess- und Maschinentechologie“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 06/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich „Additive Fertigung und Ultrakurzpuls Lasermaterialbearbeitung (Laserbasierte Fertigung)“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 07/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich „Präzisionswerkzeugtechnologien in intelligenten Produktions- und Fertigungsverfahren im Maschinen- und Werkzeugbau“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 08/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich „Kompetenzausbau Materialien und Werkstoffe zur System-In-Package Integration“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 09/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich „Sensorik und Methodik für das maschinelle Lernen“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 10/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich „Sensorik für die inline Qualitätskontrolle“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 11/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich „Sensorik für die adaptive Fertigung“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 12/2015	Initiierung von Verbund-/ Kooperationsvorhaben im Bereich „Qualitätssicherung speziell in der Kunststoffverarbeitung“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 13/2015	Einrichtung eines Thüringer Zentrum für Produktion und kooperative vernetzte Fertigungsketten (ThZP)	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 14/2015	Einrichtung eines Innovationszentrum „Sensortechnik und Optik/Photonik“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 15/2015	Einrichtung eines Thüringer Innovationszentrum für Biomaterialien und Materialien für die Medizintechnik – TIBONE	FuEu	in andere Maßnahme/Aktivität integriert	Integration in Innovationszentrum ThIMEDOP (GeLe 01/2015)
ProSys 16/2015	Aufbau eines Kompetenzzwerpunktes Kunststofftechnik und Leichtbau am ThImo	FuEu	abgeschlossen	
ProSys 17/2015	Errichtung eines virtuellen Thüringer OberflächenZentrums (ThOZ)	FuEu	in andere Maßnahme/Aktivität integriert	Versuch den Grundgedanken in das WIRI-Konsortiums "Vogtlandpioniere" zu integrieren
ProSys 18/2015	Errichtung eines Demonstration- und Koordinierungszentrum für Sensortechnik	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 19/2015	Aufbau einer Technologieplattform „Multi-Solver.Net“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 20/2015	Aufbau einer Plattform für vernetzte und kooperative Entwicklungs- und Lieferketten	FuEu	in Bearbeitung	

Umsetzungsfortschritt der vom Clusterboard bestätigten Maßnahmen, Stand 30.06.2019

Kürzel	Bezeichnung	Art	Status 30.06.2019	Bemerkung
ProSys 21/2015	Aufbau einer Technologieplattform „Tailored Optical Fibers“	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 22/2015	Aufbau einer Technologieplattform „Antimikrobielle und Degradierbare Werkstoffe“	FuEu	in andere Maßnahme/Aktivität integriert	Integration in Innovationszentrum ThIMEDOP (GeLe 01/2015)
ProSys 23/2015	Aufbau einer Sensortechnologieplattform HIPS (High-Performance-Sensorsysteme durch Verbindung von Siliziumtechnologie und keramischer Mehrlagentechnik)	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 24/2015	Aufbau einer Technologieplattform für Integration von weiteren Materialien, z.B. synthetischen Diamantschichten, in Thüringer Mikrosystemtechnik zur weiteren Funktionalisierung (Smart Diamond)	FuEu	in Bearbeitung	
ProSys 25/2015	Förderung von IP-Nutzung durch bzw. Übertragung auf KMU	QA	abgeschlossen	
ProSys 26/2015	Förderung von (Bundes)Länderübergreifenden Projekten	QA	zurückgestellt	
ProSys 27/2015	Internationalisierung der Thüringer Photonik-Branche	QA	in Bearbeitung	
ProSys 28/2015	Aufbau von Kooperationssystemen zur Stärkung der Internationalisierung/Einwerbung externer Drittmittel im Rahmen EuropaCampus-Plattform	QA	in Bearbeitung	
ProSys 29/2015	„Industrie 4.0 – School“ und einer Stiftungs-Professur zur Thematik „Vernetzte Welten zur Effizienzsteigerung in Entwicklung und Produktion speziell in der Kunststoffindustrie“	QA	abgeschlossen	
ProSys 30/2015	Initiierung einer Energieeffizienzinitiative für verarbeitende Industrieunternehmen der Metall- und Kunststoffbranche auf Basis von Piloterfahrungen	QA	in Bearbeitung	
ProSys 31/2015	Netzwerkgründung Protonetz	QA	abgeschlossen	
ProSys 32/2015	Stärkung der interdisziplinären Zusammenarbeit der Netzwerke	QA	in Bearbeitung	
ProSys 33/2015	Schaffung von Fördermöglichkeiten für eine Seed-Finanzierung	QA	abgeschlossen	
MoLo 01/2015	Unterstützung bei der Internationalisierung in der Fahrzeugindustrie	QA	in Bearbeitung	
MoLo 02/2015	Fortführung und Ausbau des Thüringer Innovationszentrums Mobilität	FuEu	in Bearbeitung	
MoLo 03/2015	Einrichtung eines Kompetenzzwerpunktes Kunststofftechnik und Leichtbau im Rahmen des ThImo	FuEu	abgeschlossen	
MoLo 04/2015	Durchführung einer Bildungs- und Qualifizierungsoffensive Logistik	QA	in Bearbeitung	
MoLo 05/2015	Förderung einer zielgerichteten Einführung der Thematik "Entrepreneurship" als Pflichtbestandteil der Ausbildung an Thüringer Universitäten und Hochschulen	QA	zurückgestellt	
MoLo 06/2015	Anpassung der förderrechtlichen Rahmenbedingungen für Engineering-Dienstleister in F&E-Projekten	QA	abgeschlossen	
MoLo 07/2015	Demonstrations- und Modellvorhaben für neue Mobilitätskonzepte zur Erprobung und Entwicklung einer nachhaltigen und intelligenten Mobilität	FuEu	in Bearbeitung	
MoLo 08/2016	Organisation einer Informationsveranstaltung (Forum) zur zukünftigen Emissionsgesetzgebung mit Vorträgen z.B. von Bundesumweltamt und Industrie (z.B. OEM PKW und OEM NKW)	QA	in Bearbeitung	

Umsetzungsfortschritt der vom Clusterboard bestätigten Maßnahmen, Stand 30.06.2019

Kürzel	Bezeichnung	Art	Status 30.06.2019	Bemerkung
MoLo 09/2017	Etablierung des Smart City Logistik Kongresses als jährlich wiederkehrenden Fachkongress in Thüringen mit überregionaler Ausstrahlung	QA	in Bearbeitung	
GeLe 01/2015	Etablierung eines Innovationszentrums für Thüringer Medizintechnik-Lösungen (Diagnose, Therapie, Material – Optimierung mit Optik) – (ThIMEDOP)	FuEuI	in Bearbeitung	
GeLe 02/2015	Aufbau eines Kompetenzzentrums für Ernährung, Lebensmittel und Gesundheit Thüringen (KErn)	QA	in Bearbeitung	
GeLe 03/2015	Zentrum für klinische Studien beim Alten Menschen	FuEuI	in Bearbeitung	
GeLe 04/2015	Erweiterung der Antragsslots für Forschergruppen	QA	abgeschlossen	
GeLe 05/2015	Verbesserung des Technologietransfers im Bereich antiinfektiver Wirkstoffe	QA	in Bearbeitung	
GeLe 06/2015	Erstellung einer Potentialanalyse im Bereich Ernährungswirtschaft	QA	abgeschlossen	
GeLe 07/2015	Entwicklung einer Vermarktungsstrategie im Bereich Ernährungswirtschaft	QA	in Bearbeitung	
GeLe 08/2015	Etablierung einer permanente Prozess- und Anlagenüberwachung in der Pharma- und Lebensmittelindustrie	FuEuI	in Bearbeitung	
GeLe 09/2015	Förderung von Internationalisierungsanstrengungen von KMU	QA	in Bearbeitung	
GeLe 10/2015	Internationalisierungsstrategie für Diagnostik/Analytik und Medizintechnik (IntDAM)	QA	in Bearbeitung	
GeLe 11/2015	Aufbau von Transferprogrammen an Instituten mit einem Schwerpunkt in der Grundlagenforschung	QA	abgeschlossen	
GeLe 12/2015	Einrichtung einer Benannte Stelle mit Scope Medizinprodukte in Thüringen	QA	zurückgestellt	
GeLe 13/2015	Stärkung des bedarfsgerechten Fachkräfteangebots für KMU in der Ernährungswirtschaft	QA	in Bearbeitung	
GeLe 14/2015	Verbesserung der Fachkräfteausbildung für pharmarelevante Berufe	QA	in Bearbeitung	
GeLe 15/2017	Akademie der neuen Arbeit	QA	in Bearbeitung	
EnRes 01/2015	Initiierung von FuE-Kooperations- und Verbundvorhaben im Bereich des integrierten energetischen Stadt-/Quartiersumbaus	FuEuI	in Bearbeitung	
EnRes 02/2015	Einrichtung einer Plattform für interdisziplinäre Innovationsexzellenz „Think Tank Thuringia (3T)“	QA	in Bearbeitung	
EnRes 03/2015	Energieeffizienzinitiative für verarbeitende Industrie-Unternehmen der Metall- und Kunststoffbranche auf Basis von Piloterfahrungen	QA	in Bearbeitung	
EnRes 04/2015	Stärkung des bedarfsgerechten Fachkräfteangebots im Freistaat Thüringen im Bereich Energietechnik	QA	in Bearbeitung	
EnRes 05/2015	Einrichtung einer Graduiertenschule für erneuerbare effiziente Energieversorgungssysteme	QA	in Bearbeitung	
EnRes 06/2015	Initiierung von FuE-Verbund-Kooperationsvorhaben zur Schaffung geschlossener Stoffkreisläufe zur Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe	FuEuI	in Bearbeitung	
EnRes 07/2015	Einrichtung eines Thüringer Innovationszentrums für Wertstoffe (ThiWert) als Netzwerk zwischen Industrie, Dienstleistung, Forschung und Entwicklung in der Wertstoff- und Kreislaufwirtschaft	FuEuI	in Bearbeitung	

Umsetzungsfortschritt der vom Clusterboard bestätigten Maßnahmen, Stand 30.06.2019

Kürzel	Bezeichnung	Art	Status 30.06.2019	Bemerkung
EnRes 08/2015	Schaffung einer Datenplattform Ressourceneffizienz zur Vernetzung der Akteure in Thüringen	QA	abgeschlossen	
EnRes 09/2015	Identifizierung und Abbau von Hemmnissen bei der Markteinführung von Technologien und Produkten zur Steigerung der Ressourceneffizienz	QA	in Bearbeitung	
EnRes 10/2015	Entwicklung von Vermeidungsstrategien zum Ressourceneinsatz im Bausektor	FuEul	in Bearbeitung	
EnRes 11/2015	Initiierung von F&E Vorhaben im Bereich Design, Betrieb und Analyse von (elektrischen) Energiesysteme.	FuEul	in Bearbeitung	
EnRes 12/2015	SynErgieMat - Materialentwicklungen zur Realisierung neuartiger Konzepte und Systemkomponenten für erneuerbare Energien (interaktive textile Verbundmaterialien, Materialien für flexible Energiespeicher und Wandler)	FuEul	in Bearbeitung	
EnRes 13/2015	EMat- Materialentwicklung für Energiespeicher und -wandler	FuEul	in Bearbeitung	
EnRes 14/2015	Initiierung von FuE-Kooperations- und Verbundvorhaben im Bereich der Entwicklung von neuen stationären Energiespeichersystemen, Wärmespeichern und Power-to-X-Technologien für erneuerbare Energien	FuEul	in Bearbeitung	
EnRes 15/2015	Studie „Thüringer Branche der Energiespeicherung – Forschung- und Entwicklungspotenziale“	QA	abgeschlossen	
EnRes 16/2016	EnergieSmartDigital - Plattform Thüringen	QA	in Bearbeitung	
EnRes 17/2017	Clusteraufbau und Steigerung der Holzverwendung als aktiver Beitrag zur CO ₂ - Senkung und passiver Beitrag zur CO ₂ -Speicherung durch Einsatz als Baumaterial	FuEul	in Bearbeitung	
EnRes 18/2018	Studie Umweltwirtschaft in Thüringen	QA	abgeschlossen	
IKT 01/2015	Erstellung einer Potentialstudie IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen Thüringen	QA	abgeschlossen	
IKT 02/2015	Initiierung von feldübergreifenden Kooperationen	QA	in Bearbeitung	
IKT 03/2015	Initiierung von Projektkonsortien zu Calls von Bund bzw. EU	QA	in Bearbeitung	
IKT 04/2015	Entwicklung und Etablierung einer Thüringer IT-Leistungsschau (jährlich stattfindender Branchentag)	QA	in Bearbeitung	
IKT 05/2015	Einrichtung eines Innovationszentrum für Service- und Assistenzrobotik (IZ-SAR)	FuEul	in Bearbeitung	
IKT 06/2017	Plattform Erfahrungswissen-Projektresultate und -management [EW-PM]	QA	in Bearbeitung	

*FuEul – FuEul-Maßnahme; QA – Querschnittsmaßnahme

Tab. III-12: Umsetzungsfortschritt der vom Clusterboard bestätigten Maßnahmen zum 30.06.2019

Ergebnisse der FuEul-Maßnahmen

Ergebnisse der FuEul-Maßnahmen: FuEul-Projekte nach RIS3-Feldern (bis zum 30.06.2019 erfasste Projekte)

Kenngrößen	ProSys	MoLo	GeLe	EnRes	IKT	gesamt
Gesamt						
Projekte insgesamt	136	33	9	102	12	292
davon: Projekte mit Unternehmen	86	51	8	68	10	223
davon: "originäre" FuE-Projekte	124	31	8	97	12	272
davon: Projekte Infrastrukturförderung	12	2	1	5	-	20
Projektbeteiligte gesamt	261	10	29	164	28	492
Beteiligte Unternehmen	-	18	16	68	15	117
Projekte mit Förderung durch Thüringen						
Projekte insgesamt	104	13	9	36	5	167
Projektbeteiligte gesamt	182	26	29	64	15	316
Gesamtvolumen	68.719.894	19.568.194	21.330.926	32.185.434	5.816.509	147.620.957
davon						
Projekte mit Unternehmen	59	7	8	-	3	77
Beteiligte Unternehmen	85	11	16	-	7	119
Gesamtvolumen	40.014.555	9.998.710	21.330.926	-	5.117.489	76.461.680
"originäre" FuE-Projekte*	92	11	8	31	5	147
Gesamtvolumen Projekte	56.970.733	12.122.882	11.832.442	23.136.876	5.816.509	109.879.442
Projekte Infrastrukturförderung*	12	2	1	5	-	20
Gesamtvolumen der Projekte	11.749.161	7.445.312	9.498.484	9.048.558	-	37.741.515
Projekte mit Förderung durch Bund						
Projekte gesamt	31	12	-	55	4	102
Projektbeteiligte	78	19	-	80	10	187
Zuschüsse zu den Projekten	30.193.280	8.193.700	-	26.271.293	3.360.632	68.018.905
davon						
Projekte mit Unternehmen	26	3	-	-	4	33
Beteiligte Unternehmen	50	7	-	-	5	62
Zuschüsse zu Projekten	22.126.015	5.896.946	-	-	3.360.632	31.383.593
Projekte mit Förderung durch EU						
Projekte gesamt	1	6	-	7	3	17
Projektbeteiligte	1	6	-	9	3	19
Zuschüsse zu den Projekten	307.750	2.438.443	-	4.216.470	118.613	7.081.276
davon						
Projekte mit Unternehmen	-	-	-	6	3	9
Beteiligte Unternehmen	-	-	-	7	3	10
Zuschüsse zu Projekten	-	-	-	4.066.962	118.613	4.185.575
Sonstige bekannte Projekte**						
Projekte gesamt	-	2	-	4	-	6
Projektbeteiligte	-	-	-	11	-	11
davon						
Projekte mit Unternehmen	-	-	-	4	-	4
Beteiligte Unternehmen	-	-	-	7	-	7

* bei FuE-Verbundvorhaben und Innovationszentren sind die geförderten Einzelprojekte zu einem Vorhaben/Zentrum zusammengefasst

** z.B. Projekte mit Industrieunterstützung, jedoch keine Auftragsforschung oder andere Zuwendungsgeber

ProSys - Industrielle Produktion und Systeme

MoLo - Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik

GeLe - Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft

EnRes - Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung

IKT - Informations- und Kommunikationstechnologie, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen

Tab. III-13: Ergebnisse der FuEul-Maßnahmen: FuEul-Projekte nach RIS3-Feldern, bis zum 30.06.2019 erfasste Projekte

Anlagenteil IV: Langfristige Wirkungen - Tabellen

Der Anlagenteil umfasst die Tabellen zur Entwicklung der Wirkindikatoren. Kurzbeschreibungen der Indikatoren sowie Methodik und Datenquellen finden sich in Anlage I-4.

Anlage IV-1: Entwicklung der Wirkindikatoren in den RIS3-Feldern

Lokalisationskoeffizient Beschäftigte

Entwicklung der Lokalisationskoeffizienten "Beschäftigte" der RIS3-Felder					
RIS3-Feld	2013	2014	2015	2016	2017
Industrielle Produktion und Systeme	1,28	1,30	1,31	1,34	1,37
Nachhaltige und intelligente Mobilität & Logistik	0,85	0,83	0,84	0,84	0,84
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	1,06	1,07	1,08	1,09	1,09
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	1,11	1,10	1,08	1,08	1,08
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	0,62	0,63	0,63	0,63	0,60

Tab. IV-1: Entwicklung der Lokalisationskoeffizienten "Beschäftigte" der RIS3-Felder 2013-2017; Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten der Bundesagentur für Arbeit

Lokalisationskoeffizient Umsatz

Entwicklung der Lokalisationskoeffizienten "Umsatz" der RIS3-Felder					
RIS3-Felder	2013	2014	2015	2016	2017
Industrielle Produktion und Systeme	1,83	2,01	2,13	2,07	2,09
Nachhaltige und intelligente Mobilität & Logistik	0,79	0,89	0,90	0,96	1,00
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	1,49	1,60	1,62	1,65	1,64
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	0,81	0,93	0,99	1,03	1,00
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	0,57	0,65	0,74	0,71	0,70

Tab. IV-2: Entwicklung der Lokalisationskoeffizienten "Umsatz" der RIS3-Felder 2013-2017; Quellen: eigene Berechnungen auf Basis der Daten des TLS und des Bundesamtes für Statistik

Durchschnittliche Betriebsgröße

Zu beachten ist, dass es bei den Werten auch zu größeren jährlichen Schwankungen kommen kann, die nicht unmittelbar auf Veränderungen der Zahl der Betriebe oder Beschäftigten zurückzuführen sind, sondern auf die Geheimhaltungspflichten der Statistik für die Daten eines bestimmten Wirtschaftszweiges zurückgehen. Dies ist in der Tabelle z.B. für die Daten 2017 zum Wirtschaftsabschnitt "Verarbeitendes Gewerbe" des RIS3-Feldes "Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik" der Fall.

Entwicklung der durchschnittlichen Betriebsgröße in den RIS3-Feldern nach Wirtschaftsabschnitten					
Wirtschaftsabschnitt/RIS3-Feld	Beschäftigte je Betrieb				
	2013	2014	2015	2016	2017
Wirtschaftsabschnitt "Verarbeitendes Gewerbe"					
Industrielle Produktion und Systeme	25	26	27	27	29
Nachhaltige und intelligente Mobilität & Logistik	101	103	114	112	125
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	19	19	19	20	20
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	45	45	43	43	44
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	25	21	21	21	23
Wirtschaftsabschnitt "Dienstleistungen/Sonstige"					
Industrielle Produktion und Systeme	xx	xx	xx	xx	xx
Nachhaltige und intelligente Mobilität & Logistik	9	10	11	11	12
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft	15	17	18	18	19
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung	5	5	5	5	5
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen	4	4	4	4	4

Tab. IV-3: Entwicklung der durchschnittlichen Betriebsgröße in den RIS3-Feldern nach Wirtschaftsabschnitten 2013-2017; Quellen: eigene Berechnungen auf Basis der Daten des TLS

Exportquote (nur für Verarbeitendes Gewerbe)

Entwicklung der Exportquote [%] für das verarbeitende Gewerbe in den Wirtschaftszweigen der RIS3-Felder

Wirtschaftszweig WZ 2008	2013	2014	2015	2016	2017
Industrielle Produktion und Systeme					
WZ139 Hrst. v. sonstigen Textilwaren	33,8	35,4	35,3	34,1	37,9
WZ22 Hrst. v. Gummi- und Kunststoffwaren	35,1	34,7	36,0	36,2	36,7
WZ231 Hrst. v. Glas und Glaswaren	xx	xx	xx	xx	xx
WZ232 Hrst. v. feuerfesten keramischen Werkstoffen und Waren	xx	xx	xx	xx	xx
WZ233 Hrst. v. keramischen Baumaterialien	13,7	9,8	13,8	xx	xx
WZ234 Hrst. v. sonstigen Porzellan- und keramischen Erzeugnissen	40,5	43,5	45,4	35,9	xx
WZ24 Metallerzeugung und -bearbeitung	39,1	40,1	38,5	39,0	40,0
WZ25 Hrst. v. Metallerzeugnissen	24,0	24,9	26,1	25,3	25,0
WZ261 Hrst. v. elektronischen Bauelementen und Leiterplatten	45,4	24,3	21,9	29,2	30,2
WZ265 Hrst. v. Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten und Vorrichtungen; Hrst. v. Uhren	xx	xx	xx	xx	xx
WZ267 Hrst. v. optischen und fotografischen Instrumenten und Geräten	52,4	50,5	54,1	57,5	57,7
WZ28 Maschinenbau	40,1	41,9	40,3	40,7	42,9
Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik					
WZ29 Hrst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	27,7	28,2	30,1	29,7	30,2
WZ30 Sonstiger Fahrzeugbau	xx	xx	xx	xx	xx
Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft					
WZ10 Hrst. v. Nahrungs- und Futtermitteln	11,7	12,0	13,5	14,4	17,9
WZ11 Getränkeherstellung	xx	8,0	8,7	6,9	6,9
WZ21 Hrst. v. pharmazeutischen Erzeugnissen	54,6	57,5	66,6	67,7	68,6
WZ266 Hrst. v. Bestrahlungs- und Elektrotherapiegeräten und elektromedizinischen Geräten	xx	xx	xx	xx	20,7
WZ325 Hrst. v. medizinischen und zahnmedizinischen Apparaten und Materialien	54,6	58,1	60,0	63,4	61,7
Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung					
WZ 27 Hrst. v. elektrischen Ausrüstungen	30,9	29,8	30,5	32,8	33,0
IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen					
WZ262 Hrst. v. Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten	xx	3,8	4,4	xx	6,2
WZ263 Hrst. v. Geräten und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik	xx	xx	xx	xx	xx
WZ264 Hrst. v. Geräten der Unterhaltungselektronik	xx	xx	xx	xx	xx

xx Daten aufgrund von Geheimhaltung nicht verfügbar; Hrst. v. – Herstellung von

Tab. IV-4: Entwicklung der Exportquote [%] für das verarbeitende Gewerbe in den Wirtschaftszweigen der RIS3-Felder 2013-2017; Quelle: Daten des TLS

Anlage IV-2: Entwicklung der Wirkindikatoren für Vision und übergeordnete Ziele

Der Anlagenteil umfasst die Tabellen zur Entwicklung der Indikatoren. Kurzbeschreibungen der Indikatoren sowie Methodik und Datenquellen finden sich in Anlage I-5.

Positionierung im Regional Innovation Scoreboard

Regional Innovation Scoreboard: Gesamtinnovationsleistung Thüringens

Innovationsleistungsgruppe

Scoreboard 2014	Scoreboard 2016	Scoreboard 2017	Scoreboard 2019
Innovation leader	Strong Innovator	Strong Innovator	Strong Innovator

Tab. IV-5: Regional Innovation Scoreboard: Innovationsleistung Thüringens 2014, 2016, 2017, 2019; Quelle: Regional Innovation Scoreboard

Regional Innovation Scoreboard: Entwicklung der Einzelindikatoren für Thüringen

Indikator	Innovationsleistungsgruppe			
	Scoreboard 2014	Scoreboard 2016	Scoreboard 2017*	Scoreboard 2019*
FRAMEWORK CONDITIONS (bis 2016 ENABLERS)				
Percentage of population aged 30-34 having completed tertiary education (2014: age 25-64)	moderate	moderate	modest+	modest
Percentage population aged 25-64 participating in lifelong learning	leader	leader	moderate+	moderate
International scientific co-publications per million population	---	---	strong-	strong-
Scientific publications among the top-10% most cited publications worldwide as percentage of total scientific publications of the region	---	---	leader-	strong
INVESTMENTS (bis 2016 als FIRM ACTIVITIES)				
R&D expenditure in the public sector as percentage of GDP	strong	moderate	leader	leader-
R&D expenditure in the business sector as percentage of GDP	strong	leader	moderate-	moderate+
Non-R&D innovation expenditures in SMEs as percentage of turnover	---	---	strong	leader+
INNOVATION ACTIVITIES				
SMEs introducing product or process innovations as percentage of SMEs	leader	leader	leader	strong+
SMEs introducing marketing or organisational innovations as percentage of SMEs	leader	leader	leader	strong+
SMEs innovating in-house as percentage of SMEs	leader	leader	leader-	strong+
Innovative SMEs collaborating with others as percentage of SMEs	leader	modest	strong-	leader
Public-private co-publications per million population	---	---	strong-	strong-
EPO patent applications per billion regional GDP	leader	strong	strong+	strong+
Trademark applications per billion regional GDP (trademarks applied for at EUIPO)	---	---	moderate	modest+
Individual design applications per billion GDP (designs applied for at EUIPO)	---	---	moderate	moderate-
IMPACTS (bis 2016 als OUTPUTS)				
Employment in medium-high/high tech manufacturing and knowledge-intensive services as percentage of total workforce	strong	strong	strong-	strong-
Exports of medium-high/high tech technology-intensive manufacturing as percentage of total manufacturing exports	---	leader	leader-	
Sales of new-to-market and new-to-firm innovations in SMEs as percentage of turnover	strong	moderate	moderate	strong-

* Untergruppen: "+" Leistungen im oberen Drittel der Gruppe, Leistungen im Mittel der Gruppe, "-" Leistung im unteren Drittel der Gruppe

--- Indikator war noch nicht Bestandteil der Bewertung

Tab. IV-6: Regional Innovation Scoreboard: Bewertung der Einzelindikatoren für Thüringen 2014, 2016, 2017, 2019; Quelle: Regional Innovation Scoreboard

Anteil der FuE-Ausgaben am BIP

Anteil der FuE-Ausgaben am BIP

	Anteil FuE-Ausgaben am (BIP) in %				
	2013	2014	2015	2016	2017
Thüringen	2,20	2,17	2,01	2,05	2,19
Deutschland	2,84	2,88	2,93	2,93	3,04

Tab. IV-7: Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt (BIP) für Thüringen und Deutschland, 2013-2017; Quelle: Statistisches Bundesamt, Stifterverband, Wissenschaftsstatistik; Arbeitskreis VGR der Länder

Anteil der FuE-Ausgaben am BIP - Aufteilung nach Sektoren

	Anteil FuE-Ausgaben am (BIP) in %				
	2013	2014	2015	2016	2017
Thüringen	2,20	2,17	2,01	2,05	2,19
Wirtschaft	1,05	1,06	0,97	0,98	1,10
Hochschulen	0,64	0,61	0,58	0,60	0,60
Staat, private Institutionen ohne Erwerbszweck	0,52	0,50	0,46	0,47	0,48
Deutschland	2,84	2,88	2,93	2,93	3,04
Wirtschaft	1,91	1,95	2,01	2,00	2,10
Hochschulen	0,51	0,51	0,51	0,53	0,53
Staat, private Institutionen ohne Erwerbszweck	0,42	0,42	0,41	0,40	0,41

Tab. IV-8: Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt (BIP) für Thüringen und Deutschland, Aufteilung nach Sektoren 2013-2017, ; Quelle: Statistisches Bundesamt, Stifterverband, Wissenschaftsstatistik; Arbeitskreis VGR der Länder.

Drittmittel je Wissenschaftler

Entwicklung der Drittmittel je Wissenschaftler

	Drittmittel je Wissenschaftler [€]				
	2013	2014	2015	2016	2017
Thüringen	39.597	40.642	43.126	40.446	43.564
Deutschland	44.465	44.901	45.012	44.992	46.383

Tab. IV-9: Entwicklung der Drittmittel je Wissenschaftler, 2013-2017; Quelle: Statistisches Bundesamt

Patentintensität

Patentanmeldungen und Patentintensität (Anmeldungen beim DPMA)

Jahr	Thüringen		Deutschland	
	Anmeldungen	Patentintensität	Anmeldungen	Patentintensität
2013	536	25	47.336	59
2014	559	26	48.144	60
2015	514	24	47.388	58
2016	519	24	48.474	59
2017	537	25	47.791	58
2018	547	25	46.609	56

Tab. IV-10: Entwicklung der Patentanmeldungen und Patentintensität für Thüringen und Deutschland, 2013-2018; Quelle: DPMA

Gründungsintensität im High-Tech-Sektor

Gründungsintensität im High-Tech-Sektor: Entwicklung 2013-2017

	Gründungsintensität				
	2013	2014	2015	2016	2017
Thüringen	1,42	1,73	1,29	1,29	1,03
Teilsektor Forschungsintensive Industrie	0,28	0,34	0,20	0,20	0,31
Teilsektor Technologieorientierte Dienstleister	1,14	1,40	1,10	1,09	0,71
Deutschland	2,47	2,31	2,22	2,14	2,18
Teilsektor Forschungsintensive Industrie	0,29	0,28	0,24	0,24	0,26
Teilsektor Technologieorientierte Dienstleister	2,18	2,03	1,98	1,90	1,92

Tab. IV-11: Gründungsintensität im High-Tech-Sektor: Entwicklung 2013-2017, Quelle: ZEW