

RIS-Monitoring

Innovationsunterstützende Aktivitäten 2022-2023

Stand: 02/2025

Auf einen Blick

Das vorliegende Factsheet dokumentiert erstmals gebündelt verschiedene Aktivitäten, die das Innovationsumfeld in Thüringen adressieren und dessen Entwicklung unterstützen. Die Auswertungen beziehen sich auf Aktivitäten der Jahre 2022-2023 und sind ein Kernbestandteil des RIS-Monitorings. Die Daten und Darstellungen bieten einen thematischen Einblick, haben aber nicht den Anspruch, die gesamte Breite der Aktivitäten in Thüringen abzudecken.

Das Land Thüringen unterstützt im Rahmen des Förderprogramms des Freistaats Thüringen zur Förderung von Forschung, Technologie und Innovation (FTI-Thüringen) über verschiedene Richtlinien das innovative Umfeld. Die Abbildung unten zeigt die bewilligten Förderzuschüsse für den Betrachtungszeitraum nach thematischen Rubriken.

Förderung innovationsunterstützender Aktivitäten im Rahmen FTI-Thüringen Förderzuschüsse [€] nach thematischen Rubriken

Projektbeginn 2022-2023 (Beginn 2021 nur für Infrastruktur/Hochschulbau)

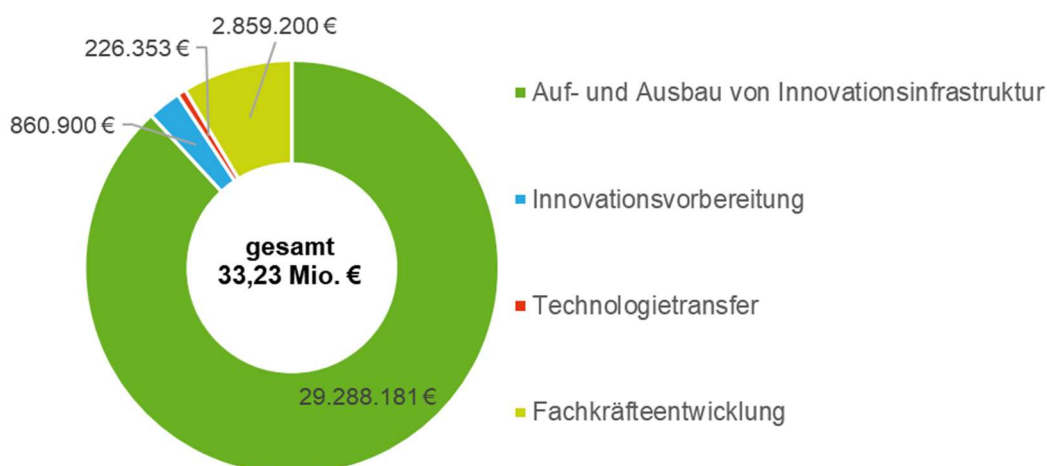


Abbildung: Förderung innovationsunterstützender Aktivitäten im Rahmen von FTI-Thüringen, bewilligte Förderzuschüsse [€] nach thematischen Rubriken, Projekte 2021-2023 (Beginn 2021 nur für Infrastruktur/Hochschulbau), eigene Berechnungen auf Basis der Projektdaten der TAB und der Förderreferate des TMWWDG.

Ergänzt wird die landesseitige Förderung durch Programme des Bundes insbesondere in den Bereichen Auf-/Ausbau von Innovationsinfrastruktur, Existenzgründung und Fachkräfte im akademischen Umfeld. Bis Ende 2023 erhielten Thüringer Akteure so Förderzuschüsse für:

- die langfristige Förderung eines Gerätezentrums (2010-2023), eines Exzellenzclusters (ab 2019) und 12 Sonderforschungsbereiche (Ende 2023 aktiv)
- Existenzgründungsstipendien in Höhe von rund 842 T€ (2022-2023)
- 12 geförderte Graduiertenkollegs (Ende 2023 aktiv)

Die Bandbreite der Unterstützung wird durch Aktivitäten/Initiativen von Organisationen im engeren Aktionsradius des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft (TMWWDG), branchen- und technologieorientierte Netzwerke/Cluster oder Verbände, den Thüringer Hochschulen und weiterer Akteure komplettiert.

Exemplarisch seien für den Zeitraum folgende Aktivitäten/Ergebnisse auf Basis des verfügbaren Datenmaterials benannt:

- Im Rahmen von Veranstaltungsreihen organisierten das Thüringer ClusterManagement sowie Forschungseinrichtungen und Netzwerke/Verbände über 30 Fachveranstaltungen mit Relevanz für Unternehmen.
- Aus dem Umfeld der Aktivitäten der Thüringer Hochschulen und Forschungsinstitute entstanden ca. 10 Start-ups, die in den Jahren 2022-2023 (Registereintrag) gegründet wurden.
- Über 600 Thüringer Akteure sind Mitglied (Stand 2023) in einem der Thüringer Innovationscluster/Kooperationsnetzwerke, deren Aktivitäten sich nach dessen Struktur und Zielen ausgestalten. Fachveranstaltungen sind fester Bestandteil der Netzwerkarbeit. Einige Netzwerke engagieren sich auch als Partner in Innovationsprojekten.
- Mindestens 15 Unternehmen haben, begleitet durch die Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen, ihren Standort in Thüringen erweitert und 4 Unternehmen einen neuen Standort eröffnet.
- Die Zahl der Studierenden an den staatlichen Hochschulen in Thüringen ist leicht rückläufig. Der Anteil der Studierenden in den MINT-Fächern bleibt jedoch konstant bei rund 40 %.
- Vom Jahr 2022 auf 2023 ist die Zahl der Auszubildenden leicht von 25.646 auf 26.100 gestiegen. Auszubildende im Bereich "Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung" hatten 2022 einen Anteil von 39 % an allen Auszubildenden.
- Die überregionale und internationale Zusammenarbeit wird durch das jährliche Messeprogramm des TMWWDG, u.a. mit Gemeinschaftsständen zur Hannover Messe, MEDICA, IAA, FAKUMA/K und DMEA unterstützt. Ergänzt wurden diese Aktivitäten u.a. durch Delegations- und Unternehmerreisen in Länder mit bestehender (z.B. USA; Großbritannien) oder potenziell (z.B. Mexiko) wirtschaftlicher Relevanz für Thüringer Unternehmen.

1. Einführung

Die Umsetzung der "Regionalen Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung und wirtschaftlichen Wandel in Thüringen (RIS Thüringen)" wird durch ein Monitoring (RIS-Monitoring) begleitet. Dessen wesentliche Kernfunktion ist die Dokumentation von Aktivitäten und Entwicklungen bei der Umsetzung der Strategie, um so insbesondere Daten/Information zur landesseitigen Steuerung bereitzustellen. Zielstellungen und Ausgestaltung der Strategie bilden den Rahmen für das Monitoring. Daraus abgeleitete Strukturen des Monitorings sind in einem Konzept grundlegend festgehalten.

Kernbereiche des RIS-Monitorings sind

- die Beobachtung der Aktivitäten, die der Umsetzung der Strategie dienen und
- die Beobachtung der langfristigen Wirkungen und damit des Erreichens der Strategieziele.

Als Aktivitäten werden zum einen "FuE-Aktivitäten" (i. e. S. FuE-Projekte) verstanden, deren Ergebnisse vorrangig kennzahlenbasiert über definierte "Ergebnisindikatoren" beobachtet werden. Im Fokus stehen hier Projekte, die fachlich/technologisch einem der Spezialisierungsfelder der Innovationsstrategie zugeordnet werden können.

Zusätzlich werden "innovationsunterstützende Aktivitäten" auf Basis qualitativer und teils quantitativer Informationen beobachtet. Hierunter sind Aktivitäten/Initiativen zu verstehen, die das Innovationsumfeld in Thüringen stärken und somit auch zur Umsetzung der Strategie beitragen.

Die Beobachtung der langfristigen Wirkungen und Zielerreichung erfolgt kennzahlenbasiert und unterscheidet "Wirkindikatoren in den Spezialisierungsfeldern" (Messung feldspezifischer Wirkungen) und "Wirkindikatoren der Gesamtstrategie" (Messung gesamtstrategischer Wirkungen).

Das vorliegende Factsheet bündelt die innovationsunterstützenden Aktivitäten der Jahre 2022-2023 gemäß dem Monitoringkonzept. Die Darstellungen/Auswertungen erfolgen in festgelegten thematischen Rubriken und sind teils auf Kennzahlen, in vielen Fällen aber auch auf qualitative Informationen der "innovationsunterstützenden" Organisationen gestützt. **Die Darstellungen sollen ergänzend zu den FuE-Aktivitäten einen Überblick zu ausgewählten Aktivitäten geben. Ziel/Anspruch der Auswertungen/Dokumentation ist nicht die umfassende Erfassung aller Aktivitäten in Thüringen.**

2. Daten-/Informationserhebung für die Jahre 2022-2023

Das RIS-Monitoring fokussiert auf Aktivitäten im engeren Kontext der Innovationsstrategie. Dazu zählen:

- die Förderaktivitäten des TMWWDG im Rahmen relevanter Richtlinien des Förderprogramms des Freistaats Thüringen zur Förderung von Forschung, Technologie und Innovation (FTI-Thüringen)
- Förderaktivitäten des Bundes (sofern entsprechende Daten zur Verfügung stehen)
- Aktivitäten/Initiativen von Organisationen im engeren/unmittelbaren Aktionsradius des TMWWDG (teils auch in Beauftragung des TMWWDG)

Fachbezogen sind dies vorzugsweise Aktivitäten, die ein/mehrere Spezialisierungsfelder der RIS-Thüringen

- Industrielle Produktion und Systeme
- Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik
- Gesundes Leben und Gesundheitswirtschaft
- Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung
- IKT, innovative und produktionsnahe Dienstleistungen

adressieren und damit einen Beitrag zur Weiterentwicklung des jeweiligen Feldes leisten.

Aufgrund der Vielfältigkeit und Breite an möglichen Aktivitäten sind diese für die Auswertungen in folgende Rubriken gegliedert:

- Auf- und Ausbau von Innovationsinfrastruktur
- Innovationsvorbereitung
- Technologietransfer
- Innovative Unternehmen – Gründung und Entwicklung
- Netzwerkaktivitäten
- Fachkräfteentwicklung
- überregionale und internationale Zusammenarbeit

Der **Betrachtungszeitraum** bezieht sich auf Aktivitäten in den Jahren **2022-2023** in Verbindung mit dem Start relevanter Thüringer Förderrichtlinien¹ ausgewählter Rubriken. Es handelt sich um eine **erstmalige Erhebung in diesem Umfang**. Basis der Auswertungen bilden öffentlich verfügbare Daten/Informationen der Akteure/Organisationen und teilweise speziell für das RIS-Monitoring bereitgestellte Daten des Thüringer Landesamtes für Statistik (TLS).

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

¹ mit Ausnahme der EFRE-Kofinanzierung im Hochschulbau. Hier startete eine erste Förderung bereits 2021.

3. Innovationsunterstützende Aktivitäten in den Jahren 2022-2023

3.1 Auf- und Ausbau von Innovationsinfrastruktur

Zu den zentralen Akteuren der Thüringer Forschungslandschaft zählen die 10 staatlichen Hochschulen², die 16 außeruniversitären Institute/Institutsbereiche der Wissenschaftsgesellschaften, 4 Landesforschungsinstitute und 10 wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen (Stand Ende 2023). Ergänzt werden diese durch 6 Thüringer Innovationszentren, deren anwendungsorientierte Forschung auf Bedarfe der Wirtschaft ausgerichtet ist, sowie 5 spezielle Forschungs- und Leistungszentren der Wissenschaftsgesellschaften teils in Kooperation mit Thüringer Hochschulen (Stand Ende 2023).

Im Betrachtungszeitraum wurde das Leistungszentrum "Intelligente Signalanalyse- und Assistenzsysteme – InSignA" (06/2022) eröffnet, das Helmholtz-Institut für Polymere in Energieanwendungen Jena – HIPOLE Jena (06/2023) gegründet und das HySON – Institut für Angewandte Wasserstoffforschung Sonneberg gGmbH als 10. wirtschaftsnahe Forschungseinrichtung evaluiert (2023).

Förderung von Innovationsinfrastruktur durch das Land Thüringen

Über verschiedene Richtlinien unterstützt das Land im Rahmen von FTI-Thüringen den Ausbau der Infrastrukturen (Geräte, Bauten) an Hochschulen und Forschungsinstituten. Dies stellt einen festen Bestandteil der gesamten Innovationsförderung dar.³ Eine spezifische Rolle nimmt dabei die Förderung des Auf-/Ausbaus von Innovationszentren (Geräteinfrastruktur sowie technisches und Verwaltungspersonal) ein. Ende 2023 gab es 6 Innovationszentren, die eine Förderung im Rahmen von FTI-Thüringen erhielten. Im Jahr 2023 begann die zweite Projektphase des Thüringer Innovationszentrums für Wertstoffe (ThlWert) mit Unterstützung von ca. 6,42 Mio. € an Förderzuschüssen. Im Rahmen der Richtlinie FTI-Thüringen FORSCHUNG gab es bis Ende 2023 zwei Ausschreibungen zur Förderung von Geräteausstattung für Forschungsvorhaben. Das Diagramm in Abb. 3-1 zeigt die bewilligten Zuschüsse der einzelnen Thüringer Richtlinien im Betrachtungszeitraum (Hochschulbau bereits ab 2021). Insgesamt wurden im Betrachtungszeitraum rund 29,29 Mio. € an Zuschüssen bewilligt.

Förderung von Innovationsinfrastruktur durch das Land Thüringen Förderzuschüsse [€] nach Richtlinien/Fördergegenständen

Projektbeginn 2021-2023 (Beginn 2021 nur für Hochschulbau)

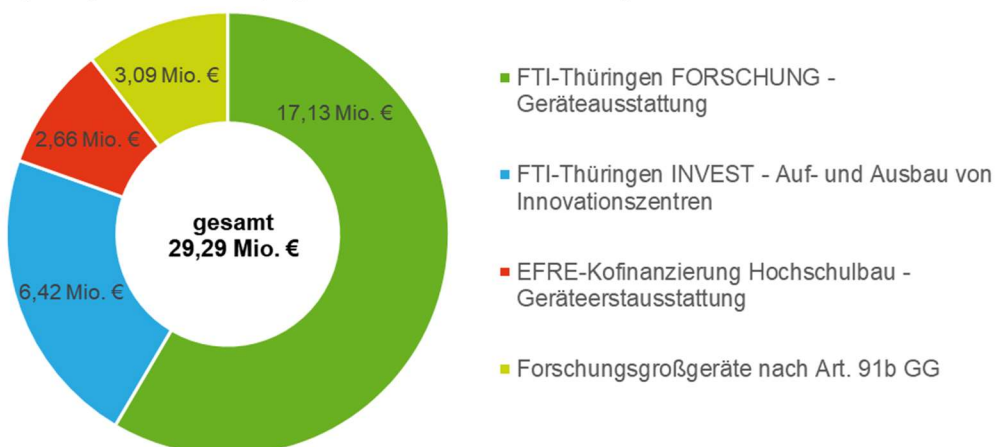


Abb. 3-1: Förderung von Innovationsinfrastruktur durch das Land Thüringen, bewilligte Förderzuschüsse [€] nach Richtlinien/Fördergegenständen, Projekte 2021-2023 (Beginn 2021 nur bei Hochschulbau), eigene Berechnungen auf Basis der Projektdaten der TAB und der Förderreferate des TMWWDG.

² In Thüringen gab es im Zeitraum 2022-2023 weiterhin 3 staatlich anerkannte private Hochschulen und eine Verwaltungsfachhochschule.

³ <https://wirtschaft.thueringen.de/innovationsfoerderung>: Richtlinie FTI-Thüringen FORSCHUNG (Geräteausstattung), Richtlinie FTI-Thüringen INVEST; EFRE-Kofinanzierung Hochschulbau/Geräteerstaussstattung, Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG.

Förderung von Innovationsinfrastruktur durch die DFG

Die gemeinsam durch Bund und Länder finanzierte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) stellt auch Förderinstrumente für Infrastrukturen (Investitionen, teils auch Personal- und Sachkosten) bereit. Für das Monitoring werden nur Projekte mit Thüringer Organisationen als Antragsteller oder Beteiligte in gemäß des RIS-Monitoringkonzepts ausgewählten Programmen⁴ betrachtet, die im Betrachtungszeitraum aktiv waren. Informationen zu bewilligten Förderzuschüssen liegen in der genutzten Datenbank GEPRIS⁵ nicht vor.

Das Gerätezentrum "Mikro-Nano-Integration" an der Technischen Universität Ilmenau (TU Ilmenau) wurde über einen Zeitraum von 2010 bis Ende 2023 gefördert. Im Rahmen der "Großgeräteinitiativen" werden derzeit 2 Investitionen (EAH – Ernst-Abbe-Hochschule Jena, FSU – Friedrich-Schiller-Universität Jena) unterstützt.

Das Exzellenzcluster "Balance of the Microverse" (FSU Jena und andere) wird seit 2019 unterstützt. Die FSU Jena ist auch am "Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung" (DFG-Forschungszentren, Förderung seit 2012) beteiligt.

Im neuen DFG-Programm "Forschungsimpulse" wurde in der ersten Ausschreibungsrunde die EAH Jena (mit Beteiligung der FSU Jena) mit ihrem Projekt "TOOLS – Tailored Optics for Life Sciences Engineering" Ende 2023 ausgewählt.

Ende 2023 gab es 12 aktive Sonderforschungsbereiche mit Thüringer Hochschulen oder Forschungsinstituten als Antragsteller oder Beteiligte. Die fachlichen Schwerpunkte der Sonderforschungsbereiche liegen in den Gebieten Biologie, Medizin, Chemie, Physik, Informatik, System- und Elektrotechnik, Sozial- und Verhaltenswissenschaften und Geisteswissenschaften.

3.2 Innovationsvorbereitung

Insbesondere für KMU kann eine finanzielle Unterstützung für den Einstieg in Forschung/Entwicklung, die Anmeldung von Schutzrechten oder letzte Entwicklungs-/Gestaltungsschritte zu einem marktreifen Produkt hilfreich sein. Für Wissenschaftseinrichtungen ist z.B. eine Unterstützung bei der Vorbereitung von Verbundvorhaben oder der anspruchsvollen Antragstellung bei Bundes- und EU-Programmen hilfreich.

Über die Richtlinie FTI-Thüringen TECHNOLOGIE unterstützt Thüringen solche Prozesse durch entsprechende "Innovationsgutscheine". Rund 1,2 Mio. € an Förderzuschüssen wurden für diese kleinvolumigen Projekte⁶ bewilligt (Projektbeginn 2023). Abbildung 3-2 zeigt die Verteilung der Zuschüsse auf die einzelnen Typen von Innovationsgutscheinen.

⁴ <https://www.dfg.de/de/foerderung/foerdermoeglichkeiten/programme>; Programme: Großgeräteinitiativen, Gerätezentren, DFG-Forschungszentren, Exzellenzcluster, Forschungsimpulse, Sonderforschungsbereiche; Forschungsgrößgeräte sind unter der Landesförderung mitbetrachtet.

⁵ <https://gepris.dfg.de/gepris/OCTOPUS>

⁶ Zuschüsse: InnoDecide, InnoPrepare max. 50 T€, InnoSecure, InnoCreate max. 20 T€.

**Richtlinie FTI-Thüringen TECHNOLOGIE - Innovationsgutscheine
bewilligte Förderzuschüsse [€] nach Innovationsgutscheintyp**
Projektbeginn 2023

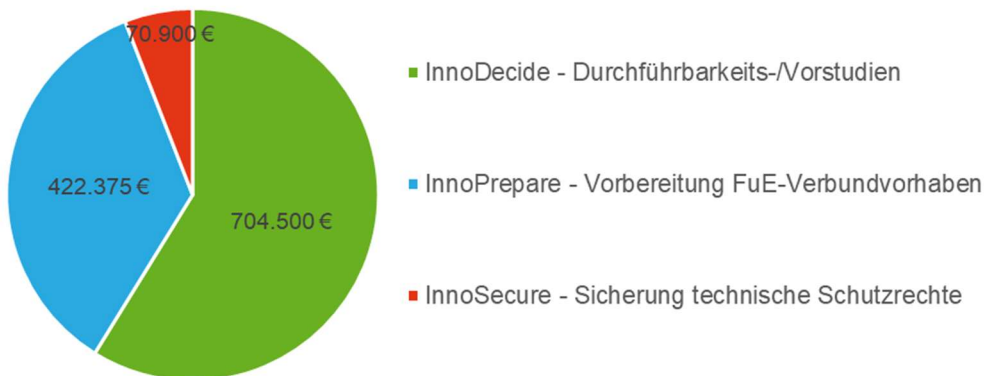


Abb. 3-2: Förderung im Rahmen der Richtlinie FTI-Thüringen TECHNOLOGIE – Innovationsgutscheine: bewilligte Förderzuschüsse [€] nach Innovationsgutscheintyp, Projektbeginn 2023, eigene Berechnungen auf Basis der Projektdaten der TAB.

Auch das Bundeswirtschaftsministerium unterstützt KMU durch sein Programm "go-inno" mit Innovationsgutscheinen und durch das Programm "WIPANO" bei der erstmaligen Anmeldung von Schutzrechten. Zu beiden Programmen sind jedoch keine Daten für Thüringen zugänglich.

3.3 Technologietransfer

Der zeitnahe Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in unternehmerisches Handeln ist eine Voraussetzung dafür, dass innovative Produkte und Anwendungen entstehen. Dieser Prozess kann auf vielfältige Weise unterstützt werden; die nachfolgenden Ausführungen zeigen dies exemplarisch:

Förderung des Technologietransfers durch das Land Thüringen

Die Richtlinie FTI-Thüringen TRANSFER ist in Verbindung mit der Förderung von FuE-Projekten und der Investitionsförderung ein ergänzender Baustein der Innovationsförderung in Thüringen. Die im Rahmen dieses Programms geförderten Vorhaben im Wettbewerb "get started 2gether" werden aufgrund ihres Charakters im RIS-Monitoring unter FuE-Aktivitäten mitbetrachtet.

Der zweite Baustein des Programms – die Kaltmietfreistellung von jungen Unternehmen⁷ in den Technologie- und Gründerzentren – führt zur finanziellen Entlastung in der Gründungs- und Erstentwicklungsphase. Für die Jahre 2022-2023 wurden in diesem Rahmen etwas mehr als 226 T€ an Förderzuschüssen an 5 Träger/Betreibergesellschaften von TGZ/APZ bewilligt.

Fachveranstaltungen mit Relevanz für Wirtschaft/Unternehmen (Auswahl)

Das Thüringer ClusterManagement (ThCM) übernimmt insbesondere prozess- und beteiligungsorientierte Aufgaben zur Umsetzung der Innovationsstrategie. Die gezielte Vernetzung und das Anstoßen von Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft sind ein wichtiger Baustein, der u.a. über Veranstaltungen realisiert wird. Neben der Leitveranstaltung "InnoCON" haben sich eine Reihe von Formaten⁸ etabliert, die Schwerpunktthemen der Spezialisierungsfelder aufgreifen und mindestens einmal jährlich stattfinden.

⁷ technologieorientierte, wissensbasierte oder kreativwirtschaftliche Unternehmen

⁸ <https://www.cluster-thueringen.de/aktuelles/veranstaltungen/>

Dazu gehörten in den Jahren 2022-2023:

- InnoLOG (Wissenstransfer und Kooperation): Industrie-Innovationsdialog, Thüringer Maschinenbautag (Kooperation mit ThZM), Thüringer Werkstofftag (2022/2023)
- InnoMEET (Information und Dialog): Smarte Fertigung, Digitale Gesundheit, Wasser und Gesundheit, Ressourceneffizienz

Darüber hinaus gibt es eine Reihe wiederkehrender Fachveranstaltungen⁹, die durch Forschungseinrichtungen oder Netzwerke/Verbünde (teils mit Unterstützung des ThCM) organisiert werden. Im Betrachtungszeitraum 2022-2023 fanden u.a. folgende Veranstaltungen statt:

- Cross-Cluster-Wochen
- ITLS (2022)
- Jenaer Lasertagung (2022)
- JENCOLOR SpectroNet Collaboration Conference
- KI-Frühling
- Konferenz ELMUG4future
- Mitteldeutscher Ernährungsgipfel
- Ressourcenforum Nordhausen
- Smart City Logistik Kongress
- Thüringer Forum Mobilität

3.4 Innovative Unternehmen – Gründung und Entwicklung

Existenzgründungen im Ergebnis wissenschaftlicher Tätigkeit sind ein Innovationstreiber. Deshalb ist die gezielte Unterstützung nutzbringend und notwendig, da vor einem Markteintritt häufig weitere zeit- und kostenintensive Forschungs- und Entwicklungsarbeiten notwendig sind.

In Thüringen gibt es verschiedene Akteure, die Unternehmensgründungen in ihren Entwicklungsphasen über verschiedene Formate unterstützen. Das Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum (ThEx)¹⁰ ist die zentrale Anlaufstelle und bietet Unterstützung über die zielgruppen- und themenspezifischen Beratungs- und Vernetzungsprojekte. Das Teilprojekt "ThEx innovativ" adressiert innovative Gründungen. Aufgrund der Bandbreite und der eigenen Berichterstattung werden diese Aktivitäten hier nicht gesondert betrachtet.

Neugründungen im Umfeld der Thüringer Hochschulen/FuE-Institute (Auswahl)

Im Kontext der Innovationsstrategie liegt der Fokus des RIS-Monitorings auf Gründungen, die aus Forschungsaktivitäten an den Hochschulen/FuE-Instituten hervorgegangen sind. Auf den Webseiten des Thüringer Hochschulgründungsnetzwerk¹¹ und der Hochschulen sind ca. 10 Start-ups ermittelbar, die in den Jahren 2022-2023 (Registereintrag) gegründet wurden. Dazu zählen u.a.

- E-TERRY GmbH (autonomer Feldroboter)
- NGP Polymers GmbH (Pharmapolymere)
- openUC2 GmbH (modulare Mikroskope)
- PHNX Alpha GmbH (KI-Qualitätssicherungslösungen in industriellen KI-Prozessen).

⁹ Für die Übersicht wurden nur ganztägige Veranstaltungen bzw. Reihen mit mehreren Terminen in einem Zeitraum ausgewählt.

¹⁰ <https://thex.de/>

¹¹ <https://hochschul-gruendernetzwerk.de/>

EXIST-Förderung

Mit dem EXIST-Förderprogramm¹² unterstützt das Bundeswirtschaftsministerium seit vielen Jahren innovative Unternehmensgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

Mit dem EXIST-Gründungsstipendium können sich Gründungsteams an Hochschulen auf die Unternehmensgründung vorbereiten. Seit 2023 ergänzt EXIST-Women das Programm und richtet sich speziell an gründungsinteressierte Frauen. Insgesamt 8 Vorhaben (beide Programmteile) aus Thüringen begannen im Zeitraum 2022-2023, die mit rund 842 T€ gefördert werden.

Darüber hinaus werden die Gründungsnetzwerke an der

- Bauhaus-Universität Weimar
- Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Technische Universität Ilmenau
- Universität Erfurt

im Rahmen EXIST-Potentiale im Zeitraum 2020-2024 in Summe mit rd. 4,6 Mio. € dabei unterstützt, sich inhaltlich weiterzuentwickeln und ihre Maßnahmen breiter umzusetzen.¹³

Innovationswettbewerbe

Die erfolgreiche Teilnahme an Innovationswettbewerben zeigt die Innovationsstärke von Unternehmen und kann helfen, Bekanntheitsgrad und Marktpräsenz zu erhöhen. Gerade junge Unternehmen können so auch neue Finanzierungsmöglichkeiten einwerben und Netzwerke aufbauen.

Der Innovationspreis Thüringen¹⁴ ist einer der höchstdotierten Landesinnovationspreise in Deutschland. Von den 9 Unternehmen, die 2022 und 2023 in den Hauptkategorien ausgezeichnet wurden, waren 4 nicht älter als 5 Jahre. Zusätzlich gibt es jährlich einen Sonderpreis für junge Unternehmen.

Übersicht Preisträger "Innovationspreis Thüringen" 2022 und 2023		
Jahr	Unternehmen	Preis
2023	migohead Flora Mirzoyan & Roman Golovkov GbR	Preisträger Kategorie Tradition&Zukunft
2023	Maximator Hydrogen GmbH	Preisträger Kategorie Industrie&Material
2023	Funkwerk Systems GmbH	Preisträger Kategorie Digitales&Medien
2023	dSign Systems GmbH	Preisträger Kategorie Digitales&Medien
2023	Jabil Optics Germany GmbH	Preisträger Kategorie Licht&Leben
2023	Xsight Optics GmbH	Sonderpreis Junge Unternehmen
2022	jenpneumatik & Schlauchtechnik GmbH	Preisträger Kategorie Tradition&Zukunft
2022	Jenoptik Optical Systems GmbH	Preisträger Kategorie Industrie&Material
2022	Coachwhisperer GmbH	Preisträger Kategorie Digitales&Medien
2022	IDloop GmbH	Preisträger Kategorie Licht&Leben
2022	FluIDect GmbH	Sonderpreis Junge Unternehmen

Tab. 3-1: Preisträger "Innovationspreis Thüringen" 2022-2023, Quelle: www.innovationspreis-thueringen.de

Auch die beiden Thüringer Preisträger beim "IQ Innovationspreis Mitteldeutschland¹⁵", die Healyan GmbH (2023: Sieger Cluster Informationstechnologie) und die Quantum Optics Jena GmbH (2022: Gesamtsieger und Sieger Cluster Informationstechnologie) sind Jungunternehmen.

¹² <https://www.exist.de/>

¹³ Nicht benannt ist die private IU Internationale Hochschule (Hauptsitz Erfurt), die an einem Verbund außerhalb Thüringens beteiligt ist.

¹⁴ <https://www.innovationspreis-thueringen.de/>

¹⁵ <https://iq-mitteldeutschland.de/>

Einige Thüringer Unternehmen stellen sich (teils auch regelmäßig) dem Innovationswettbewerb "TOP 100", der jährlich die innovativsten mittelständischen Unternehmen auszeichnet.¹⁶ Zu den 5 ausgezeichneten Unternehmen im Jahr 2022 zählten u.a. die SIOS Meßtechnik GmbH und die Thermik Gerätebau GmbH. Im Jahr 2023 gab es 9 ausgezeichnete Unternehmen, darunter IBYKUS AG, ifesca GmbH, LINDIG GmbH / LINDIG Fördertechnik GmbH und Thermik Gerätebau GmbH.

Wirtschaftsinvestitionen – Unternehmenserweiterungen und -ansiedlung

Deutliches Zeichen einer positiven Unternehmensentwicklung sind u.a. die Erweiterung der Kapazitäten für Produktion oder Dienstleistungen. Sie sind häufig das Ergebnis von Innovationen, können zugleich aber auch An Schub für neue Innovationen sein. Die Neuansiedlung von Unternehmen unterstreicht die Attraktivität Thüringens als Standort und kann Wertschöpfungsketten vervollständigen.

Aus den Informationen des "Team Invest" der LEG Thüringen¹⁷ lassen sich 15 Unternehmen ermitteln, die in den Jahren 2022-2023 ihre Erweiterungsvorhaben begonnen oder umgesetzt haben.

Ausgewählte Thüringer Unternehmen mit Standorterweiterungen, 2022-2023		
AHN Biotechnologie GmbH	Jenaer Gewindetechnik GmbH	Röchling Medical solutions SE
CARLISLE Construction Materials GmbH	Marquardt Lightronics GmbH	Funkwerk AG
Desay SV Automotive Europe GmbH	Mathys Orthopädie GmbH	Papacks Sales GmbH
FBGS Technologies GmbH	Melexis GmbH	QSIL GmbH Quarzschmelze Ilmenau
Horsch Maschinen GmbH	N3 Engine Overhaul Services	WAGO Kontakttechnik GmbH

Tab. 3-2: Ausgewählte Thüringer Unternehmen mit Standorterweiterungen 2022-2023, Quelle: öffentlich verfügbare Informationen des "Team Invest" der LEG Thüringen.

4 Unternehmen (Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH, IBM iX Berlin GmbH, jambit GmbH, LION Smart Production GmbH) haben 2022-2023 in Thüringen einen neuen Standort aufgebaut oder eröffnet.

¹⁶ <https://www.top100.de/>

¹⁷ <https://www.invest-in-thuringia.de/>

3.5 Netzwerkaktivitäten

Branchen- und technologieorientierte Netzwerke/Cluster oder Verbünde sind ein wichtiger Baustein der Vernetzung der Unternehmen untereinander, als auch mit der Wissenschaft. Die Tabelle unten zeigt eine Auswahl an Thüringer Netzwerken/Verbänden, die im Zeitraum 2022-2023 aktiv waren.

Auswahl branchen-/technologieorientierte Netzwerke in Thüringen (aktiv 2022-2023)	
Typ*	Netzwerk/Verein/Verbund
Innovationscluster/ Kooperationsnetzwerke	automotive Thüringen e.V.
	Elektronische Mess- und Gerätetechnik Thüringen (ELMUG) eG
	FerMeTh - Cluster für Fertigungstechnik und Metallbearbeitung in Thüringen
	InfectoGnostics Forschungscampus Jena e. V.
	IT netzwerk Thüringen
	Logistik Netzwerk Thüringen e.V.
	medways e.V.
	OptoNet e.V.
	PolymerMat e.V. Kunststoffcluster Thüringen
	SmartTex-Netzwerk
	SolarInput e.V.
Sonstige Netzwerke	SpectroNet International Collaboration Cluster
	Thüringer Ernährungsnetzwerk e. V. (TH-ERN)
	Thüringer Erneuerbare Energien Netzwerk (ThEEN e.V.)
	Interieur der Zukunft aus der Zulieferindustrie
Forschungsvereinigung	SensorikNet e.V.
	smood e.V.
	Thüringer Arbeitsgemeinschaft Biomaterial e.V.
	Thüringer Zentrum für Additive Technologien
	TRIDELTA Campus Hermsdorf e.V.
Sonstige Initiativen	Thüringer Zentrum für Lernende Systeme und Robotik e.V.
	Forschungs- und Technologieverbund Thüringen e.V. (FTVT)
	Forschungsvereinigung Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen e.V.
	Arbeitsgemeinschaft "Material innovativ Thüringen"

* eigene Systematik; Innovationscluster/Kooperationsnetzwerke sind i. e. S. Netzwerke, die durch das Land Thüringen bisher gefördert wurden oder aktuell gefördert werden (GRW-Richtlinie).

Tab. 3-3: Auswahl branchen-/technologieorientierte Netzwerke in Thüringen (aktiv 2022-2023), Informationsstand ThCM

In der im Jahr 2020 gegründeten Cross-Cluster-Initiative Thüringen (CCIT) arbeiten aktive Thüringer Netzwerke und Organisationen als Verbund zusammen. Ein Baustein der Zusammenarbeit sind die einmal jährlich stattfindenden Cross-Cluster-Wochen.

Entwicklung und Aktivitäten der Innovationscluster/Kooperationsnetzwerke

Im besonderen Fokus des Monitorings stehen die Innovationscluster/Kooperationsnetzwerke (vgl. Tabelle 3-3), die über verschiedenen Förderinstrumente in ihrem Auf-/Ausbau durch das Land Thüringen bereits finanziell unterstützt wurden oder aktuell noch unterstützt werden.¹⁸

Während 2022 in diesen Clustern/Netzwerken 586 Thüringer Akteure (insgesamt 708) Mitglied waren, erhöhte sich die Zahl 2023 auf 625 (insgesamt 756).¹⁹ Der InfectoGnostics Forschungscampus Jena e.V. kam im Jahr 2022 als gefördertes Innovationscluster für Diagnostik und Biotechnologie hinzu.²⁰ Der Mikro-Nanotechnologie Thüringen e.V. stellte im gleichen Jahr seine Arbeit ein.

¹⁸ Aktuell besteht im Rahmen der GRW-Richtlinie die Möglichkeit einer Unterstützung. <https://www.aufbaubank.de/Foerderprogramme/Gemeinschaftsaufgabe-GRW>

¹⁹ Die Mitgliederzahlen (ohne persönliche Mitglieder) werden in der Regel einmal im Frühjahr des Jahres auf Basis frei verfügbarer Informationen (Webseiten der Netzwerke) durch das ThCM erhoben. Einige Netzwerke haben auch Mitglieder außerhalb Thüringens.

²⁰ <https://www.infectognostics.de/aktuelles/infectognostics-auf-der-medica-2022-blink-dx>

8 der insgesamt 14 Innovationscluster/Kooperationsnetzwerke trugen zum 31.12.2023 ein Label der europäischen Exzellenzinitiative für Cluster (European Cluster Excellence Initiative – ECEI).²¹

Je nach Netzwerkstruktur und -zielen gestalten sich auch die Aktivitäten. Diverse Veranstaltungsformate sind ein bewährtes Instrument der Netzwerkarbeit. Einige Cluster/Netzwerke beteiligen sich auch an Innovationsprojekten. Die Tabelle zeigt eine Auswahl der Aktivitäten im Zeitraum.

Ausgewählte Aktivitäten Thüringer Innovationscluster/Kooperationsnetzwerke (2022-2023)	
Leitveranstaltungen	
automotive Thüringen e.V.	Branchentag automotive
ELMUG eG	Konferenz ELMUG4future
ITnet e.V.	ITLS
SpectroNet	JENCOLOR SpectroNet Collaboration Conference
Thüringer Ernährungsnetzwerk e.V. (beteiligt)	Mitteldeutscher Ernährungsgipfel
Fachveranstaltungen	
InfectoGnostics Forschungscampus Jena e.V.	DiagnosTech (Lecture, Pitch, Academy)
medways e.V.	Seminare/Workshops, Technologiescoutings
OptoNet e.V.	JENAer Optikkolloquium
ITnet e.V.	IT-Sec Days
SmartTex Netzwerk	Workshops, Seminare und Symposien
ThEEN e.V.	ThEEN-Fachforum, ThEEN-Innovationsdialog, ThEEN-Talk
Beteiligung an Innovationsprojekten* (Auswahl 2022-2023 begonnen)	
automotive Thüringen e.V.	Interior-Hub for Sustainable Mobility (InSuM)
ELMUG eG (beteiligt):	Bildungsverbund BatterieMD 'Ökosystem Batterie in Mitteldeutschland'
InfectoGnostics Forschungscampus Jena e.V.	FuE-Projekte im Rahmen BMBF-Förderung des Forschungscampus
medways e.V. (Koordinierung), ITnet e.V., InfectoGnostics Forschungscampus Jena e.V.	AVATAR – Anonymisierung persönlicher Gesundheitsdaten durch Erzeugung digitaler Avatare in Medizin und Pflege
OptoNet e.V.	RUBIN-Bündnis UKPino
OptoNet e.V.	RUBIN-Bündnis Quantifisens
SolarInput e.V.	Agri-Photovoltaik
ThEEN) e.V.	Zero Carbon Cross Energy System - ZO.RRO II
Thüringer Ernährungsnetzwerk e.V.	WIRI-Bündnis BioZ

* Innovationsprojekte: FuE-Verbünde, aber auch Begleitthemen (z. B. Weiterbildung)

Tab. 3-4: Ausgewählte Aktivitäten Thüringer Innovationscluster/Kooperationsnetzwerke, Informationsstand ThCM

3.6 Fachkräfteentwicklung

Gut ausgebildete Fachkräfte bilden eine Grundlage für Innovationen. Die Thüringer Hochschulen haben ein breites Angebot an relevanten Studiengängen des MINT-Bereiches. Die Ausbildung eigener Fachkräfte ist für Unternehmen ein wichtiger Aspekt der Entwicklung, um u.a. Fachkräftemangel zu vermeiden, spezifische Qualifikationen zu entwickeln und damit auch Innovationen zu fördern.

Gerade für KMU ist die Gewinnung von Absolventinnen/Absolventen von Hochschulen häufig eine Herausforderung. Die Auswertungen konzentrieren sich deshalb im Kontext der Innovationsstrategie auf Aktivitäten, die insbesondere in diesem Bereich die Thüringer Unternehmen unterstützen.

Die Aktivitäten der Thüringer Agentur Für Fachkräftegewinnung (ThAFF) werden im Rahmen des RIS-Monitorings aufgrund des Umfangs und der Bandbreite nicht im Detail betrachtet. Informationen finden sich unter <https://www.thaff-thueringen.de/>.

²¹ <https://www.cluster-analysis.org/cluster-management-excellence>

Ausbildung an Thüringer Hochschulen

Im Rahmen des Monitorings werden in den Detailauswertungen nur die staatlichen Thüringer Hochschulen gemäß Thüringer Hochschulgesetz betrachtet.²²

Die Studierendenzahlen an den staatlichen Hochschulen Thüringens sind in den letzten Jahren rückläufig. Im Wintersemester 2023/2024 (45.698) waren es rund 2 % weniger Studierende als ein Jahr zuvor im Wintersemester 2022/2023 (46.722). Der Anteil der Studierenden in den MINT-Fächern an der Gesamtzahl der Studierenden blieb dabei gleich bei rund 40 % (vgl. Tabelle 3-4).

Studierende in MINT-Fächern - staatliche Thüringer Hochschulen Wintersemester		
Fächergruppe	2022/2023	2023/2024
Mathematik, Naturwissenschaften	4.758	4.675
Ingenieurwissenschaften	14.141	13.727
MINT-Fächer gesamt	18.899	18.402
Studierende insgesamt	46.722	45.698
Anteil der der MINT-Fächer an allen Fächern	40%	40%

Quelle: TLS, Datenerhebung jeweils zum Wintersemester, Veröffentlichung jeweils Q3/Q4 des Folgejahres

Tab. 3-4: Studierende in MINT-Fächern an staatlichen Hochschulen Thüringens, Quelle: Studierendenstatistik des TLS

Berufsausbildung

Im Jahr 2022 gab es insgesamt 25.646 Auszubildende gemäß Berufsbildungsgesetz bzw. Handwerksordnung in Thüringen. Ihre Zahl stieg 2023 auf 26.100.²³ Die nachfolgende Tabelle zeigt für ausgewählte Berufsgruppen die Zahl der Auszubildenden für das Jahr 2022.²⁴ Der Fokus liegt hier Berufsgruppen, die mit den assoziierten Wirtschaftszweigen der Spezialisierungsfelder in Verbindung stehen.

Auszubildende in Thüringen in ausgewählten Berufsbereichen und Berufsgruppen*	
Berufshauptgruppe/Berufsgruppe	2022
Auszubildende in Thüringen insgesamt	25.646
Rohstoffgewinnung, Produktion und Fertigung	9.949
darunter	
Fahrzeug-, Luft-, Raumfahrt- und Schiffbautechnik	2.134
Energietechnik	1.199
Maschinenbau- und Betriebstechnik	1.126
Mechatronik und Automatisierungstechnik	911
Metallbearbeitung	580
Holzbe- und -verarbeitung	551
Feinwerk- und Werkzeugtechnik	304
Naturwissenschaft, Geografie und Informatik	919
darunter	
Informatik	351
Softwareentwicklung und Programmierung	236
Umweltschutztechnik	52
Verkehr, Logistik, Schutz und Sicherheit	1.694
daunter	
Lagerwirtschaft, Post und Zustellung, Güterumschlag	940
Fahrzeugführung im Straßenverkehr	276
Kaufleute - Verkehr und Logistik	117
Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung	1.711
daunter	
Arzt- und Praxishilfe	888
Medizin-, Orthopädie- und Rehattechnik	418

*gemäß KdB - Klassifikation der Berufe 2010 – überarbeitete Fassung 2020

Tab. 3-5: Auszubildende in Thüringen in ausgewählten Berufsbereichen und Berufsgruppen im Jahr 2022 gemäß Klassifikation der Berufe 2010 – überarbeitete Fassung 2020, Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Daten des TLS.

²² Für private Hochschulen mit Hauptsitz in Thüringen, aber mehreren Standorten, sind keine Daten für einzelne Studienstandorte verfügbar. Eine Einbeziehung würde zu einer verzerrten Darstellung der Studierendenzahlen in Thüringen führen. Die Thüringer Fachhochschule für öffentliche Verwaltung wird aufgrund ihrer Sonderstellung der Ausbildung für den öffentlichen Dienst nicht einbezogen.

²³ Quelle: TLS, jährliche Pressemitteilungen zu Ausbildungsverträgen.

²⁴ Entgegen den Gesamtzahlen zu Auszubildenden stehen Detaildaten zu Berufsgruppen für 2023 erst im Herbst 2025 zur Verfügung.

Förderung der Gewinnung von innovativem Personal durch das Land Thüringen

Bestandteile der Richtlinie FTI-Thüringen PERSONEN²⁵ sind u.a. die Unterstützung von KMU bei der Gewinnung von Personal für Forschung, Entwicklung und Innovationen und die Vergabe von Thüringen-Stipendien²⁶. In den Jahren 2022-2023 begannen 87 Projekte. Dabei werden insgesamt 71 Thüringer KMU mit knapp 2,86 Mio. € an Zuschüssen unterstützt. Die Abbildung unten zeigt die Verteilung der Zuschüsse auf die einzelnen Fördergegenstände.

Richtlinie FTI-Thüringen PERSONEN - Innovatives Personal, Thüringen Stipendium
bewilligte Förderzuschüsse [€] nach Fördergegenstand
Projektbeginn 2022-2023

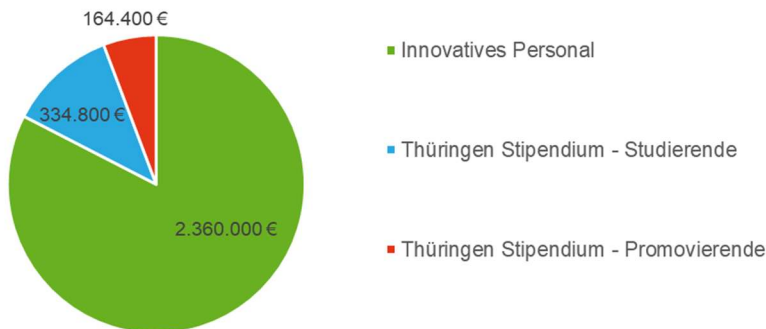


Abb. 3-3: Richtlinie FTI-Thüringen PERSONEN - Innovatives Personal, Thüringen Stipendium: bewilligte Förderzuschüsse [€] nach Fördergegenstand, Projektbeginn 2022-2023, eigene Berechnungen auf Basis der Projektdaten TMWWDG/TAB.

DFG-Förderung von Graduiertenkollegs

Graduiertenkollegs sind Einrichtungen der Hochschulen zur Förderung von Forschenden in frühen Karrierephasen. Sie werden von der DFG für maximal neun Jahre gefördert. Im Mittelpunkt steht die Qualifizierung von Doktorandinnen/Doktoranden im Rahmen eines thematisch fokussierten Forschungsprogramms sowie eines strukturierten Qualifizierungskonzepts.

Ende 2023 gab es insgesamt 12 geförderte Graduiertenkollegs an den Thüringer Hochschulen bzw. unter deren Beteiligung.

Initiativen zur Unterstützung der Fachkräftegewinnung im akademischen Umfeld

Die Thüringer Hochschulen selbst und die Thüringer Agentur Für Fachkräftegewinnung (ThAFF) als zentrale Anlaufstelle entfalten verschiedene Aktivitäten, die Unternehmen bei der Gewinnung von Fachkräften unterstützen und zugleich den jungen Akademikerinnen/Akademikern berufliche Perspektiven in Thüringen aufzeigen. Fast alle Thüringer Hochschulen organisieren jährliche Firmenkontaktmessen/Karrieremessen auf denen sich Unternehmen präsentieren können und potenzielle Kandidaten frühzeitig kennenlernen können. Die eigenständig von Studierenden organisierte "inovailmenau"²⁷ hat sich dabei zu einem der bedeutendsten Karriereforen Mitteldeutschlands entwickelt. Die ThAFF bietet mit der "academix trifft comeback" seit 2023 ein übergreifendes Angebot als Job- und Karrieremesse.²⁸

Eine besondere Initiative ist das Nachwuchsprogramm "OptoNet MASTER+"²⁹ des OptoNet e.V. in dessen Rahmen jährlich 15 Studierende auch Unternehmen der Photonikindustrie in Thüringen kennenlernen können.

²⁵ Richtlinie zur Förderung der Sicherung und Gewinnung von hochqualifiziertem Personal für Forschung und Entwicklung und Innovationen (FTI-Thüringen PERSONEN).

²⁶ Der Fördergegenstand „Forschungsgruppen“ wird im Rahmen des RIS-Monitorings unter den „FuE-Aktivitäten“ mitbetrachtet.

²⁷ <https://inova-ilmenau.de/>

²⁸ In den Vorjahren waren beide Formate getrennt.

²⁹ <https://optonet-jena.de/aktivitaeten/nachwuchsfoerderung-und-fachkraeftesicherung/>

3.7 Überregionale und internationale Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit mit Partnern aus anderen Regionen oder Ländern unterstützt auch Innovationen in Unternehmen und Forschungseinrichtungen, durch den damit verbundenen erweiterten Zugang zu Wissen, Ressourcen und Märkten. Gerade auf internationaler Ebene benötigen KMU aber auch Forschungseinrichtungen aufgrund der Herausforderungen (Marktstrukturen, Regularien u.a.) häufig Unterstützung.

Das Thüringer Wirtschaftsministerium, die Thüringer Industrie- und Handelskammern und Thüringen International sind hierbei feste Partner. Als gemeinsame Initiative bietet der Thüringer Außenwirtschaftskalender³⁰ einen Überblick über alle Veranstaltungen zur Außenwirtschaft in Thüringen. Durch seine Außenwirtschaftsförderung unterstützt das Land Thüringen finanziell direkt Messebeteiligungen und Kontaktanbahnungen.

Der Fokus der nachfolgenden Darstellungen liegt auf ausgewählten Aktivitäten, die im engeren Umfeld des TMWWDG organisiert und unterstützt werden. Auf die Aktivitäten der Industrie- und Handelskammern wird aufgrund des Umfangs und der großen Bandbreite nicht gesondert eingegangen.

Messegemeinschaftsstände im In- und Ausland (Auswahl)

Zum jährlichen Messeprogramm³¹ des TMWWDG gehören seit vielen Jahren die in Deutschland stattfindenden Messen wie die Hannover Messe, MEDICA, IAA und FAKUMA/K. Seit einigen Jahren gehört auch die DMEA (Digital Medical Expertise & Applications) dazu.

Im Ausland ist z.B. die Arab Health (VAE) fester Bestandteil des Messeprogramms. In den letzten Jahren neu hinzugekommen sind u.a.

- die Precision Fair (Niederlande, seit 2021),
- der Smart City Expo World Congress (Barcelona, seit 2022) und
- die CIOE - China International Optoelectronic Exposition (China, seit 2023).

Neben der LEG Thüringen gibt es eine Reihe weiterer Partner (u.a. Netzwerke), die die Gemeinschaftsstände des Messeprogramms organisieren.

Delegations- und Unternehmerreisen

Das Team "Thüringen International"³² unterstützt im Auftrag der Thüringer Landesregierung bei der Anbahnung von Außenwirtschaftskontakten durch gezielte Formate. Insbesondere die durch Mitglieder der Landesregierung begleiteten Delegationsreisen fungieren als "Türöffner" zu wichtigen Entscheidungsträgern im Ausland. Das Team organisierte in den Jahren 2022-2023, u.a.

- Delegationsreisen in die Länder Großbritannien, Rumänien, Indien, Chile, USA, Kasachstan, Usbekistan, Vietnam
- Unternehmerreisen in die Länder Japan, USA, Israel, VAE, Kasachstan, Usbekistan, Vietnam, Georgien, Mexiko

Das Angebot wird durch Workshops und kostenfreie Informationsveranstaltungen ergänzt.

³⁰ <https://www.thueringer-aussenwirtschaftskalender.de/>

³¹ jährliches Messeprogramm des TMWWDG <https://www.aufbaubank.de/Foerderprogramme/Aussenwirtschaftsfoerderung>

³² <https://www.thueringen-international.de>