

MONITORINGBERICHT 2025

PAKT FÜR FORSCHUNG UND INNOVATION

Fraunhofer-Gesellschaft



MONITORINGBERICHT 2025 PAKT FÜR FORSCHUNG UND INNOVATION

Fraunhofer-Gesellschaft

Herausgeber

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung
der angewandten Forschung e.V.
Hansastraße 27c
80686 München

Redaktion

Dr. Delia Hillmayr

Inhalt

1	Vorbemerkung	1
2	Bewertung	2
3	Sachstand	9
3.1	Dynamische Entwicklung fördern	9
3.1.1	Rahmenbedingungen	9
3.1.1.1	Finanzielle Ausstattung der Wissenschaftsorganisationen	9
3.1.1.2	Entwicklung der Beschäftigung in den Wissenschaftsorganisationen	11
3.1.2	Organisationsspezifische und organisationsübergreifende Strategieprozesse	12
3.1.3	Identifizierung und strukturelle Erschließung neuer Forschungsgebiete und Innovationsfelder	14
3.1.4	Wettbewerb um Ressourcen	16
3.1.4.1	Drittmittelbudgets	16
3.1.4.2	Organisationsinterner Wettbewerb	16
3.1.4.3	Organisationsübergreifender Wettbewerb	19
3.1.4.4	Europäischer Wettbewerb	19
3.2	Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken	20
3.2.1	Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	20
3.2.2	Ausgründungen	23
3.2.3	Geistiges Eigentum	26
3.2.4	Normung und Standardisierung	27
3.2.5	Transfer über Köpfe	28
3.2.6	Infrastrukturdienstleistungen	30
3.2.7	Wissenschaftskommunikation	31
3.3	Vernetzung vertiefen	34
3.3.1	Personenbezogene Kooperation	34
3.3.2	Forschungsthemenbezogene Kooperation	35
3.3.3	Regionalbezogene Kooperation	35
3.3.4	Internationale Vernetzung und Kooperation	36
3.3.4.1	Die deutsche Wissenschaft im internationalen Wettbewerb	36
3.3.4.2	Internationalisierungsstrategien	36
3.3.4.3	Gestaltung des Europäischen Forschungsraums	38
3.3.4.4	Forschungsstrukturen im Ausland	39
3.4	Die besten Köpfe gewinnen und halten	39
3.4.1	Konzepte der Personalgewinnung und Personalentwicklung	39
3.4.2	Karrierewege und Entwicklungspfade für den wissenschaftlichen Nachwuchs	41
3.4.2.1	Frühe Selbstständigkeit (einschließlich Beteiligung am Bund-/Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses)	44
3.4.2.2	Promovierende	44
3.4.3	Internationalisierung des wissenschaftlichen Personals	45
3.4.4	Gewährleistung chancengerechter und familienfreundlicher Strukturen und Prozesse	46
3.4.4.1	Gesamtkonzepte	46
3.4.4.2	Zielquoten und Bilanz	51
3.4.4.3	Repräsentanz von Frauen in wissenschaftlichen Gremien und in Aufsichtsgremien	55
3.5	Infrastrukturen für die Forschung stärken	56
3.5.1	Forschungsinfrastrukturen	56
3.5.2	Forschungsdatenmanagement	56
3.5.2.1	Nutzbarmachung und Nutzung Digitaler Information, Digitalisierungsstrategien, Ausbau von Open Access und Open Data	56
3.5.2.2	Beteiligung an der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)	57
3.6	Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz	58
3.6.1	Haushalt	58
3.6.2	Personal	59
3.6.3	Beteiligungen/Weiterleitung von Zuwendungsmitteln	60
3.6.4	Bauverfahren	60
4	Anhang	61

1 Vorbemerkung

Das Jahr 2024 war für den Forschungs- und Innovationsstandort Deutschland weiterhin geprägt von einer Reihe an strukturellen Herausforderungen. Dazu zählen ein zunehmend schwieriges Wirtschaftsumfeld mit unsicherer Finanzierung, eine anwachsende geopolitische Instabilität sowie der weiter steigende Fachkräftemangel. Diesen herausfordernden Entwicklungen muss sich Deutschland und somit auch die Fraunhofer-Gesellschaft stellen.

Der Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft hat daher 2024 einen gemeinsamen Prozess für eine organisationsweite Dachstrategie zur Justierung der strategischen Ausrichtung gestartet, um Fraunhofer als anwendungsorientierte Forschungseinrichtung mit großer Bedeutung für Deutschland gut für die Zukunft aufzustellen. Die im Rahmen dieses Prozesses definierten Dachstrategieziele adressieren nicht nur externe Zielstellungen, sondern befassen sich auch mit einer Reihe interner Herausforderungen wie der Effizienzsteigerung bei Geschäftsprozessen und der Weiterentwicklung einer modernen Unternehmenskultur. Die Umsetzung einer neuen Governance und die Satzung, die seit Januar 2025 in Kraft ist, verankern den Vorstand erstmals als Kollegialorgan. Ihre Regelungen legen den Grundstein dafür, dass Fraunhofer als modernes, transparentes und flexibles Unternehmen geführt wird.

Nach einem starken Wachstum in den Vorjahren trat Fraunhofer im Jahr 2024 in eine Phase der Konsolidierung ein. Das Ergebnis 2024 weist mit einem Finanzvolumen von 3.563 Mio. € eine moderate Steigerung von 5 Prozent auf. Die Wirtschaftserträge erreichen dabei einen neuen Höchststand und belaufen sich einschließlich der Erträge aus Schutzrechten auf 867 Mio. €. Der Finanzierungsanteil der Wirtschaftserträge liegt bei 29 Prozent. Der erfolgreiche Transfer von Ergebnissen aus der Fraunhofer-Forschung in die Wirtschaft zeigt sich nicht nur in den steigenden Wirtschaftserträgen, sondern auch in der Anzahl der 2024 neu akquirierten KMU-Kunden. Mit ca. 830 kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) als neue Auftraggeber konnte Fraunhofer die Zielmarke in der Selbstverpflichtung im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation (PFI) erneut übertreffen.

Auch die weiteren Einzelziele im Rahmen der PFI-Selbstverpflichtung wurden weiter konsequent verfolgt. So wird beispielsweise SAP inzwischen stabil betrieben und erhält kontinuierliche Weiterentwicklung. Die interne Evaluation der Forschungsprogramme wurde 2024 vorangebracht und ist in weitere laufende Aktivitäten des Vorstands eingebunden. Ziel ist es, eine Bewertung und ggf. Neujustierung der internen Forschungs- und Transferprogramme im Einklang mit der Fraunhofer Dachstrategie zu erreichen.

Fraunhofer wird sich auch in Zukunft auf die eigene Mission und Kernaufgabe konzentrieren – der Fokus liegt dabei klar auf der Auftragsforschung für die Industrie und insbesondere den Mittelstand als profilgebenden Transferpfad. Mit Blick auf die Transformation der deutschen Wirtschaft hat sich Fraunhofer zum Ziel gesetzt, einen wesentlichen Beitrag zu mehr Produktivität und Nachhaltigkeit zu leisten. Die finanzielle Planungssicherheit im Rahmen des PFI leistet einen wesentlichen Beitrag, dass die Fraunhofer-Gesellschaft auch künftig als systemrelevanter Partner der Wirtschaft agieren kann und somit den Industriestandort Deutschland nachhaltig stärkt.

2 Bewertung

Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
1. Dynamische Entwicklung fördern		
1.1 Systemrelevante Herausforderungen anpacken	Einzelne »Prioritäre Strategische Initiativen« werden abgeschlossen, das Konzept auf Wirksamkeit evaluiert und thematisch fortgeschrieben	Zum Übergang der »Prioritären Strategischen Initiativen« (PSI) zu »Fraunhofer Strategischen Forschungsfeldern« (FSF) wurde im Monitoringbericht 2022 berichtet. Die Zuordnung der sieben FSF zu je einem Fraunhofer-Verbund hat sich bewährt. Die Weiterführung der FSF erfolgt im Einklang der jeweiligen Forschungs- und Verwertungs-Roadmaps und unter Festlegung klarer Verantwortlichkeiten. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.
	Aus zwei »Prioritären Strategischen Initiativen« entwickeln sich international sichtbare Großinitiativen	Aus mehreren PSI sind international sichtbare Aktivitäten entstanden (s. a. Monitoringbericht 2024). Strategisch wichtige Themen werden auch außerhalb der laufenden FSF mit Blick auf zukünftige Initiativen gefördert. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
1.2 Schlüsselkompetenzen institutsübergreifend bündeln	Das Format »Cluster of Excellence« wird evaluiert und um ein langfristiges Finanzierungs- und Governance-Modell weiterentwickelt	Die sechs Cluster of Excellence befinden sich aktuell in der zweiten, vierjährigen Förderphase. Die Cluster berichteten 2024 planmäßig zur Erreichung der in den Förderbescheiden festgelegten Meilensteine. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Identifizierung potenzieller externer Förderquellen und der Einwerbung entsprechender Mittel. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.
1.3 Zukünftige Bedarfe früh antizipieren	Nachhaltige Etablierung des »Technology-Intelligence-Prozesses« und verstärkte Aufnahme organisationsübergreifender Elemente in diesen. Der Technology-Intelligence-Prozess wird zum Standardprozess für die strategische Themenpriorisierung	Die Etablierung der Methodik und der fachliche Austausch mit verwandten Aktivitäten anderer Organisationen wurde fortgesetzt. Vermehrt kommen neuartige KI-gestützte Methoden zum Einsatz. ➤ Mit der Umsetzung der Maßnahme wurde begonnen.
1.4 Kohärentes und lückenloses internes Förderportfolio vorhalten	Durch ein Monitoring der Zielerreichung der Forschungsprogramme erfolgt eine ständige Fortentwicklung des Förderportfolios	Die interne Evaluation der Forschungsprogramme ist in weitere laufende Aktivitäten des Vorstands eingebunden, mit denen eine Bewertung und ggf. Neujustierung der internen Forschungs- und Transferprogramme im Einklang mit der Dachstrategie der Fraunhofer-Gesellschaft erreicht werden soll. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.
1.5 Alle ERP- und Forschungsdaten sowie externe Daten mit einer leistungsfähigen Business Intelligence Engine verknüpfen, aggregieren und analysieren	Einführung von SAP im Rahmen von »Fraunhofer-Digital«	Die Einführung von SAP ist abgeschlossen. Das System wird stabil betrieben und erfährt kontinuierliche Weiterentwicklung. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.

Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
2. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken		
2.1 Leistungszentren als Infrastruktur für den Forschungstransfer in Deutschland weiterentwickeln	Angepasste Weiterführung der Leistungszentren als Infrastruktur für den Forschungstransfer mit Mitteln i. H. v. ca. 1 Mio. € p. a. pro Leistungszentrum	2024 wurde die dritte Begutachtungsrunde des 1. Wettbewerbsdurchlaufs durchgeführt und im Ergebnis schieden 5 Leistungszentren zum Jahresende 2024 aus. Für die 20 Plätze des 2. Wettbewerbsdurchlaufs (1.1.2025-31.12.2027) haben sich 16 der bestehenden sowie in einem eigenständigen Auswahlverfahren 4 neue Konsortien qualifiziert. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
	Darüber hinaus ist Fraunhofer bestrebt, zusätzliche Mittel einzuwerben, die einerseits die komplementären Forschungsprojekte der universitären und außeruniversitären Kooperationspartner und andererseits die Fortsetzung der besonderen Transferaktivitäten der Leistungszentren ermöglichen	Jedes Leistungszentrum erhält auch zukünftig 1 Mio. € p. a. interne Förderung und muss im Konsortium min. 1 Mio. € p. a. öffentliche Projekte sowie min. 2 Mio. € p. a. Wirtschaftserträge einwerben. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
2.2 Kooperationen mit der Industrie ausbauen, insbesondere mit KMU	Bis 2025 Realisierung eines Wirtschaftsertragsanteils von 33 Prozent an der Fraunhofer-Vertragsforschung im jährlichen Durchschnitt	Die Wirtschaftserträge sind im Vergleich zum Vorjahr um 4 Prozent auf 867 Mio. € gestiegen. Der Wirtschaftsertragsanteil für das Jahr 2024 lag bei 29 Prozent. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.
	Im PFI-IV-Zeitraum ist das Ziel, jährlich rund 700 KMU neu als Kunden zu gewinnen	Im Jahr 2024 konnten ca. 830 neue KMU als Kunden gewonnen werden. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
	Aufbau sowie Evaluation der Pilotinitiative »DFG-Kooperationsprogramm« und Fortsetzung als Schnittstelle zur Grundlagenforschung für KMU nach positiver Evaluation (Fortsetzung im PFI IV mit einem max. Fraunhofer-Förderanteil von 3 Mio. € und max. 5 Förderprojekten pro Jahr)	In der 6. Ausschreibung wurden 5 Projekte zur Förderung ausgewählt und die 7. Ausschreibung verzeichnete eine Rekordbeteiligung mit 47 eingereichten Skizzen (statt 17 im Vorjahr). Transfererfolge wie etwa Industrie-Folgeaufträge der ersten abgeschlossenen Projekte bestätigten sich auch im Jahr 2024. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
	Ausbau spezifischer Transfermodelle mit KMU einschließlich der im »Venture-Connect-Projekt« entwickelten KMU-Kooperationsformate mit High-Tech-Start-ups	Die vom BMBF geförderten Projekte Venture-Connect und Techbridge sind seit 2020 ausgelaufen, die dort identifizierten Ansätze und Ergebnisse wurden im Rahmen des BMBF-Projekts OVF (Open Venture Factory) weiterentwickelt und im Rahmen der CoLab Aktivitäten bei Fraunhofer Venture verstetigt. Im Wesentlichen geht es um die Identifikation von externen Start-ups, deren technischen Herausforderungen und Bedarfen und das Matching mit relevanten Fraunhofer-Instituten als Basis für weitere Kooperationen oder der Verwertung von bestehenden IP. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
2.3 Gründungsaktivitäten im Hightech-Bereich steigern	Umsetzung der Gründungsfreundlichen Start-up-Strategie: Fraunhofer gehört zu den weltweit besten staatlichen Forschungsorganisationen bzgl. der Ausgründungen	Das Fraunhofer Ausgründungs- und Beteiligungsprogramm fördert ein vitales Gründungsgeschehen an den Instituten: Neben der Veröffentlichung eines Praxisleitfadens für gründungsinteressierte Mitarbeitende wurden 2024 verschiedene Maßnahmen ausgebaut und umgesetzt, die zur weiteren Etablierung Fraunhofers als führende Innovationsplattform in Deutschland beitragen. Fokus liegt hier auf den Erfolgsfaktoren für Start-ups – neben Geschäftsmodell/Technologie werden auch die Bereiche Management und Finanzierung adressiert. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.

Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken (Fortsetzung)		
	Verstetigung und Ausbau von »AHEAD« als marktorientiertes Transferprogramm (mit einem Finanzvolumen von bis zu 9 Mio. € p. a)	<p>»AHEAD« wird kontinuierlich als unternehmerisches Transferprogramm optimiert und ausgebaut: Dazu zählen u. a. die Zertifizierung als EIC Accelerator Plug-in, der Ausbau des Hochschul-Partnernetzwerks sowie eine neue Rekordanzahl mit über 80 geförderten Teams. Das Fraunhofer Venture CoLab leistet mit seinem Start-up-Matching-Angebot in Kombination mit AHEAD einen enormen Beitrag zu Qualität und Quantität im Spin-off Deal Flow (Hightech und Deeptech).</p> <p>➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.</p>
	Incentivierung im Ausgründungsbereich mit jährlich rund 6 Mio. € Ausgründungsprämie und Fortsetzung des »Fraunhofer-Gründerpreises«	<p>Der Fraunhofer Gründerpreis i. H. v. 50 000 €, wird vom High-Tech-Gründerfonds mitgesponsert und wurde auch 2024 an ein bereits am Markt etabliertes und gesellschaftlichen Nutzen bringendes Spin-off verliehen.</p> <p>➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.</p>
2.4 Weiterbildungsangebote in technologischen Schlüsselfeldern konsequent weiterentwickeln	Verankerung der Weiterbildungsangebote in technologischen Schlüsselfeldern, insbesondere in zwei strategischen Initiativen von europäischer Reichweite	<p>Das vom EIT Raw Materials geförderte Programm European Battery Business Club (EBBC) bietet eine einzigartige Plattform für lebenslanges Lernen auf dem Gebiet der Batterietechnologie. Aktuelles Wissen wird mit Einblicken in die Branche kombiniert und durch innovative Mikro-Learning-Elemente vermittelt.</p> <p>Das 2024 etablierte Weiterbildungsangebot des Europäischen Lernlabors Batterie zelle baut das Fraunhofer Academy Portfolio mit Blick auf technologische Schlüsselfelder weiter aus und spricht weltweit Teilnehmende im Batteriesektor an.</p> <p>➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.</p>
	Ausbau der Weiterbildungsangebote in digitalen Technologien	<p>Im Projekt CyRille hat das Lernlabor Cybersicherheit neue Dienstleistungen insbesondere für KRITIS-Einrichtungen und deren Produkte entwickelt, um die jeweilige Cyberresilienz zu stärken. Das Kursangebot deckt technische Implikationen sowie rechtliche Rahmenbedingungen ab. Es wurden Selbstlernangebote und Trainer-basierte Formate entwickelt. Das Seminar »Certified Data Scientist specialized in Quantum Machine Learning« deckt Themen an der Schnittstelle von Quantencomputing und maschinellem Lernen ab und vermittelt, wie man sie in die Praxis umsetzt.</p> <p>➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.</p>
	FuE im Bereich der digitalen Bildungstechnologien und Einsatz der Ergebnisse in Blended Learning-Lernangeboten und einem digitalen Lernausweis	<p>Im Rahmen des Projekts Europäisches Lernlabor Batterie zelle der Fraunhofer-Einrichtung Forschungsfertigung Batterie zelle FFB entsteht ein produktionsnahes Smart-Learning-System direkt an den Fertigungslinien in Münster.</p> <p>In »INVITE Triple Adapt« werden Lernangebote durch die Vernetzung von Lernplattformen sowie innovative plattformbezogene und KI-gestützte Lehr- und Lernangebote entwickelt: 2024 wurden u. a. die Erweiterung der Common Learning Middleware um ein interoperables Kompetenzmodell zum Austausch von Kompetenzprofilen zwischen Lernplattformen umgesetzt sowie die Entwicklung von plattformunabhängigen Micro-Zertifikaten.</p> <p>➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.</p>

Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken (Fortsetzung)		
2.5 Forschung mit gesellschaftlichen Akteuren und Akteurinnen	Interne Vernetzung der im Bereich »Citizen Science« aktiven Akteure in einem »Citizen-Science-Netzwerk« zur Ausweitung der Aktivitäten im Pakt-IV-Horizont	2024 fand zum dritten Mal die Konferenz PartWiss zur Stärkung von Partizipation in der Wissenschaft statt, bei der Fraunhofer Vertreterinnen Teil der Programmkommission waren. Das Fraunhofer CeRRI war 2024 zudem Ausrichter der Konferenz in Berlin mit ca. 250 Teilnehmenden. Weiteres Engagement von Fraunhofer-Instituten waren 2024 u. a. der Bürgerrat Klima, die Stuttgarter Bürgercafés, Blue Mission AA oder das Förderprojekt FRANCIS. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.
2.6 Bürgerkommunikation intensivieren	Weitere Intensivierung des Dialogs mit Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aus Wirtschaft und Gesellschaft	Neben verschiedenen Bürgerformaten bespielte Fraunhofer das Wissenschaftsjahr 2024 zum Thema Freiheit mit dem KI-Exponat »Who's deciding here?!«. Mit einem Duplikat des Exponats konnten parallel das »Festival der Zukunft« in München oder die Berlin Science Week bespielt werden. Öffentlichkeitswirksame Wissenschaftsfestivals werden von Fraunhofer regelmäßig für Events genutzt, um die Aufmerksamkeit auf die Fraunhofer-Forschung und deren Nutzen für die Zivilgesellschaft zu lenken. Workshops zum Thema KI oder Prompting werden konkret von Schulen angefragt. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.

Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
3. Vernetzung vertiefen		
3.1 Nationale Vernetzung vertiefen	Weiterführung des »Fraunhofer-Max-Planck-Kooperationsprogramms«	Auch 2024 wird das Fraunhofer-Max-Planck-Kooperationsprogramm fortgeführt und es wurden 3 wissenschaftlich herausragende Projekte zur Förderung ausgewählt. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
	Das gemeinsam mit der Helmholtz-Gemeinschaft und der Hochschulmedizin initiierte »Proof-of-Concept-Pilotprogramm« (PoC) soll weiter ausgebaut und erweitert werden. Hierfür wird ein Finanzierungsmix aus internen Mitteln, zusätzlichen öffentlichen Mitteln und einer Beteiligung der Gesundheitswirtschaft angestrebt, um langfristig wirksame Translationsfonds zu etablieren	2024 wurde das letzte der vier im Rahmen der PoC-Initiative geförderten Projekte abgeschlossen. Eine Anschlussfinanzierung für das Programm konnte bisher nicht wie geplant realisiert werden. Entsprechendes Agenda Setting wird weiterhin betrieben. ➤ Mit der Umsetzung der Maßnahme wurde begonnen.
	Übergreifende Kooperationsvereinbarungen und Standortkonzepte zur abgestimmten Zukunftsplanung mit Universitäten an ≥ 4 Fraunhofer-Standorten	Fraunhofer hat die Entwicklung gemeinsamer Standortentwicklungen mit den Universitäten in Freiburg, Dresden, Braunschweig, Saarbrücken und Jena erstellt. Die Hürden zur Zusammenarbeit aufgrund der Trennung von bundes- und ländergetragener Finanzierung sind in einem Grundsatzpapier benannt. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.
	Entwicklung eines Programms zur gemeinsamen Nachwuchsförderung mit den Universitäten in der anwendungsorientierten Forschung	Fraunhofer hat mit dem Joint Innovation Track und dem Konzept Network4Career Formate für Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb verlässlicher und systemoffener Karrierewege im Netzwerk geschaffen. Eine Finanzierung zur Umsetzung der Konzeptionen ist offen. ➤ Mit der Umsetzung der Maßnahme wurde begonnen.
	Die Initiativen zur Vernetzung mit FH werden strukturell unterstützt und sollen strategisch profiliert und ausgebaut werden	Das Kooperationsprogramm Fachhochschulen wird weiter ausgebaut. Innerhalb der Laufzeit des PFI konnten 7 neue Gruppen unter Leitung eines Professors/einer Professorin der HAW gefördert werden – 2024 erreichten 3 Gruppen erfolgreich den Abschluss ihrer fünfjährigen Förderperiode und werden fortan als verstetigte Forschungsgruppen im Fraunhofer-Modell weitergeführt. Der Einbezug der HAW erfolgt weiterhin und in bewährter Weise in den Fraunhofer Leistungszentren. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
3.2 Internationale Vernetzung profilieren	Bis zu drei Auslandsaktivitäten zwischen der Fraunhofer-Gesellschaft und einer weiteren deutschen Wissenschaftsorganisation	Das Projekt iCAIR (Laufzeit bis 2027) wurde 2021 aufgesetzt (s. Monitoringbericht 2024). Die Kooperation im Rahmen des Projekts wurde auch 2024 weiterverfolgt. Im Rahmen des Fraunhofer-Bessel-Forschungspreisprogramms wurde ein Forscher von der Alexander von Humboldt-Stiftung ausgewählt, der seinen Forschungsaufenthalt am Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF im Jahr 2025 absolviert. Eine Forscherin absolviert ebenfalls im Rahmen des Fraunhofer-Bessel-Forschungspreises seit Ende 2024 ihren Gastaufenthalt am Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.

Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
4. Die besten Köpfe gewinnen und halten		
4.1 Attraktive Rahmenbedingungen gestalten	Entwicklung und Implementierung eines Radars »New Work«	Das Projekt Radar »New Work« ist im Jahr 2024 gestartet. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
4.2 Gesamtkonzept zur Personalentwicklung weiterentwickeln	Weiterentwicklung des Personalentwicklungskonzepts von der Nachwuchsgewinnung, der individuellen Qualifizierung für eine Karriere bei Fraunhofer oder außerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft (Wissenschaft, Wirtschaft, Selbstständigkeit) bis zur Vernetzung mit den Alumni/ae	Maßnahmen wurden verstetigt sowie um Konzeptions-Projekt Entry- und Interims-Befragung ergänzt. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
4.3 Verantwortungsvoll mit Befristung umgehen	Entwicklung und Implementierung eines Monitoringsystems zur Umsetzung der Regelungen aus der Leitlinie Befristung	Den Instituten steht nun jeweils ein Report zur Überwachung der Befristungsleitlinien zur Verfügung. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
4.5.1 Berufliche Chancengleichheit von Frauen und Männern gewährleisten	Steigerung des Anteils der Wissenschaftlerinnen insbes. auf der obersten Führungsebene	Das Begleitprogramm Chancengleichheit wird im 4. Turnus durchgeführt. Flankiert wird die Förderung des Kulturwandels durch einen umfassenden De-Biasing-Ansatz für welchen ein E-Learning für Führungskräfte entwickelt wurde. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.
	Das Karriereprogramm TALENTA wird auf Basis der Evaluationsergebnisse weiterentwickelt und fortgesetzt	Das Karriereprogramm TALENTA wurde 2023 verstetigt. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
	33 Prozent Frauenanteil in den Kuratorien der Institute	Am 31.12.2024 lag der Frauenanteil in den Kuratorien bei 37,2 Prozent. Das Monitoring des Anteils von Frauen wird engmaschig weiterverfolgt. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
4.5.2 Inklusion erleichtern und fördern	Steigerung der Beschäftigungsquote von Schwerbehinderten auf über 3,1 Prozent bis Ende des PFI IV	Das Begleitprogramm Inklusion ist 2024 gestartet: Es unterstützt in 2 Durchläufen bis zu 20 Institute dabei, eine Inklusionsstrategie vor Ort aufzubauen und Rahmenbedingungen inklusiver zu gestalten. Das Thema Barrierefreiheit als wesentliche Voraussetzung für Inklusion wird durch ein Analyseprojekt Barrierefreiheit in der Fraunhofer-Zentrale adressiert, um den Status-Quo sowie Handlungsempfehlungen zur Förderung von Barrierefreiheit abzuleiten. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.
4.5.3 Internationale Personalarbeit verstetigen und bedarfsgerecht ausbauen	Kontinuierliche Qualifizierung für den dauerhaften Erhalt des »HR-Logos« durch Fortschreibung der »HR Strategy for Researchers«	Nach einer Evaluierung des Mehrwerts wurde das HR-Logo nicht weiter beantragt. Stattdessen wurden die neue EU-Charter für Forscher bestätigt und eine OTM-R-Policy veröffentlicht. Neue Ziele sind, die Rahmenbedingungen und Prozesse für Auslandsaufenthalte und mobile Arbeit im EU-Ausland zu vereinfachen und zu aktualisieren sowie Vorschläge für Kennzahlen in diesem Kontext zu benennen. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.
4.5.4 Vereinbarkeit von Beruf und Familie gewährleisten	Implementierung des Fraunhofer-weiten Standards zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie	Die Rezertifizierung des FamilienLOGOs wurde 2024 vorbereitet (Ausschreibung, Überarbeitung Systematik und Prozess) - der Zertifizierungsprozess wurde 2024 komplett überarbeitet. Die erste verpflichtende Rezertifizierung für die bereits zertifizierten Institute findet 2025 statt. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.

Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
5. Infrastrukturen für die Forschung stärken		
5.1 Instandhaltung und Sanierung der baulichen Infrastrukturen	Einführung eines kontinuierlichen Monitorings der Bausubstanz	Die aus den Bewertungen des Gebäudebestands und der Bestimmung des Sanierungsbedarfs erhobenen Daten wurden in ein Bauzustandsmonitoring überführt. Das laufende Upgrade der Software wurde 2024 abgeschlossen. Es können zukünftig Erhebungen und Auswertungen in der aktualisierten Systemlandschaft erfolgen. Erweiterte Funktionen der Software sollen CO ₂ -Analysefunktionen ermöglichen, die Rückschlüsse auf die Energiebilanz von Gebäuden und die Planung erforderlicher energetischer Sanierungsmaßnahmen erlauben. Voraussetzung sind eine regelmäßige Aktualisierung und Fortschreibung des Datenbestandes, um Finanzierungsbedarfe von erforderlichen Sanierungen und eine mögliche Priorisierung zu definieren. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
5.2 Open Science stärken: Open Data, Open Access, Forschungsdaten und Forschungsdateninfrastrukturen	Deutliche Steigerung des Anteils der Open-Access-Publikationen auf 75 Prozent bis 2025	Der Open-Access-Anteil der Publikationen in Zeitschriften ist für das Erscheinungsjahr 2023 stabil auf dem Vorjahresniveau. Durch kontinuierliche Schulungs- und Beratungsangebote soll über bestehende Publish-and-Read-Vereinbarungen informiert und damit einhergehend die Entscheidung für Open Access bei Fraunhofer gestärkt werden. ➤ Die Maßnahme wird planmäßig umgesetzt.
	Regelbetrieb aufnehmen: - der neuen »Fraunhofer-Publica« als zentrales Repository für den umfassenden, einheitlichen und freien Zugang zu allen offenen Forschungsergebnissen und -publikationsarten - des Forschungsdaten-Repositorys »Fordatis« sowie dessen Einbindung in das Fraunhofer-Digital-Projekt	Der Regelbetrieb der Publikationsplattform »Fraunhofer-Publica« läuft nach größeren Updates im Jahr 2024 weiterhin stabil. Die Arbeiten an den technischen Voraussetzungen, um das Forschungsdatenrepository »Fordatis« in »Fraunhofer-Publica« zu überführen, wurden fortgesetzt. Das Forschungsdatenrepository Fordatis läuft weiterhin stabil im Regelbetrieb. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.
	Fraunhofer wird im Rahmen der rechtlichen und tatsächlichen Möglichkeiten eigene Daten in die NFDI einbringen und v. a. auch Kompetenzen zum Umgang mit schutzwürdigen Daten entwickeln sowie beisteuern	Fraunhofer-Institute sind weiterhin an mehreren Konsortien als Sprecher, Koordinatoren oder Mittragsteller beteiligt und teilen Daten. Zudem beteiligt sich Fraunhofer an den fünf Sektionen der NFDI, insbesondere an den beiden Sektionen »Common Infrastructures« und »Industry Engagement«. Des Weiteren ist Fraunhofer im Kuratorium der NFDI, im Senat sowie in der Mitgliederversammlung vertreten. ➤ Wesentliche Meilensteine wurden erreicht und die Maßnahme wird fortgeführt.

3 Sachstand

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

3.1.1 Rahmenbedingungen

3.1.1.1 Finanzielle Ausstattung der Wissenschaftsorganisationen

Finanzielle Entwicklung der Fraunhofer-Gesellschaft 2024 in Mio. €

	2023	2024	Veränderung	
Finanzvolumen	3404	3563	+159	+5%
Vertragsforschung	2991	3136	+145	+5%
Zusätzliche Forschungsförderung ¹⁾	249	260	+11	+4%
Ausbau	164	167	+3	+2%
Finanzvolumen nach Haushalt	3404	3563	+159	+5%
Betriebshaushalt	2823	2978	+155	+5%
davon Personalaufwand	1920	2055	+135	+7%
davon Sachaufwand	903	923	+20	+2%
Investitionen ²⁾	581	585	+4	+1%
Projekterträge	2327	2302	-25	-1%
Vertragsforschung	2167	2162	-5	
davon Wirtschaftserträge	836	867	+31	+4%
davon öffentliche Erträge ³⁾	1331	1295	-36	-3%
Zusätzliche Forschungsförderung	139	133	-6	-4%
Ausbau	21	7	-14	-67%

1) Förderung außerhalb der regulären Grundfinanzierung gemäß AV FhG § 3

2) Laufende Investitionen in der Vertragsforschung und zusätzl. Forschungsförderung sowie Investitionen im Bereich Ausbau

3) Beinhaltet Bund, Länder, EU und sonstige Erträge

Nach starkem Wachstum in den Vorjahren trat Fraunhofer im Jahr 2024 in eine Phase der Konsolidierung ein. Das Ergebnis 2024 weist mit einem Finanzvolumen von 3.563 Mio. € eine moderate Steigerung von 5 Prozent auf. Es ist in folgende drei Bereiche unterteilt:

- Die **Vertragsforschung** umfasst die Kerntätigkeiten von Fraunhofer mit einem Anteil von 88 Prozent bzw. 3.136 Mio. €, die gemäß Fraunhofer-Modell zu rund einem Drittel vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und den Ländern im Finanzierungsverhältnis 90:10 grundfinanziert werden.
- Der Bereich **Ausbau** lag im Jahr 2024 bei 167 Mio. €. Nach Abzug von Kofinanzierungen (v.a. EFRE-Mittel) wird der Zuwendungsbedarf für Großbaumaßnahmen von BMBF und Ländern im Finanzierungsverhältnis 50:50 sonderfinanziert.

Die Kleinbaumaßnahmen werden aus der gemeinsamen Grundfinanzierung im Verhältnis 90:10 finanziert (vgl. AV FhG).

- Die Zusätzliche Forschungsförderung umfasst Forschungsleistungen mit einer dauerhaften Finanzierung außerhalb der Grundfinanzierung gemäß AV FhG und damit des Pakts für Forschung und Innovation. Sie erreichte im Jahr 2024 ein Volumen von 260 Mio. €.

Die Projekterträge über alle drei Bereiche hinweg lagen in Summe bei 2.302 Mio. €. Die drei Bereiche werden im Folgenden näher erläutert.

Im Kernbereich **Vertragsforschung** wuchs der Haushalt in Summe um 5 Prozent auf 3.136 Mio. €. Die Wirtschaftserträge erreichten einen neuen Höchststand und lagen einschließlich der Erträge aus Schutzrechten bei 867 Mio. € (Vorjahr 836 Mio. €). Die öffentlichen Projekterträge gingen im Jahr 2024 nach einem kontinuierlichen Anstieg in den Vorjahren auf 1.295 Mio. € zurück (Vorjahr 1.331 Mio. €). Während die Projektförderung des Bundes auf 848 Mio. € zunahm (Vorjahr 802 Mio. €), lag die Projektförderung der Länder mit 151 Mio. € deutlich unter dem Vorjahresniveau (Vorjahr 232 Mio. €). Dieser Ertragsrückgang ist vor allem auf die ausgelaufene letzte EFRE-Periode und länderspezifische Sondereffekte (z. B. EU-React-Programme) zurückzuführen. Zudem führt eine fehlende auskömmliche Finanzierung durch geringere effektive Förderquoten bzw. durch verschlechterte Rahmenbedingungen zu einer sinkenden Attraktivität, sich an Länderprojekten bzw. EFRE-kofinanzierten Projekten in gewohntem Umfang zu beteiligen. Bei den EU-Erträgen gab es einen Aufwuchs auf 144 Mio. € (Vorjahr 114 Mio. €). Die sonstigen Erträge (inklusive DFG) nahmen auf 152 Mio. € ab (Vorjahr 183 Mio. €). In Summe lagen die Projekterträge im Bereich Vertragsforschung bei 2.162 Mio. €.

Eine wichtige Steuerungskennzahl in der Vertragsforschung und ein Indikator für einen ausgewogenen Finanzierungsmix sind die Finanzierungsanteile extern eingeworbener Projekterträge. Nach einem kontinuierlichen Anstieg in den letzten Jahren nahm der Projektfinanzierungsanteil 2024 auf 71 Prozent ab. Dabei lag der Wirtschaftsertragsanteil bei 29 Prozent und der Anteil der öffentlichen Projektförderung bei 42 Prozent.

Externe Finanzierungsanteile in der Vertragsforschung in %*

	2020	2021	2022	2023	2024
Projektfinanzierungsanteil gesamt	66	70	73	76	71
Wirtschaft	28	29	30	30	29
Öffentlich**	38	41	43	46	42

* Anteile an der Finanzierung des Betriebshaushalts inkl. kalkulatorischer Abschreibungen auf Investitionen; Berechnung ohne Projektgruppen im Aufbau und bilanzielle Sondereffekte

** Bund, Länder, EU sowie sonstige Erträge

Der Bereich **Ausbau** lag 2024 mit 167 Mio. € auf dem Niveau des Vorjahres (Vorjahr 164 Mio. €). Bei den Projekterträgen für Ausbaumaßnahmen entfielen 7 Mio. € auf durch die Länder zur Verfügung gestellte EFRE-Mittel und sonstige Erträge.

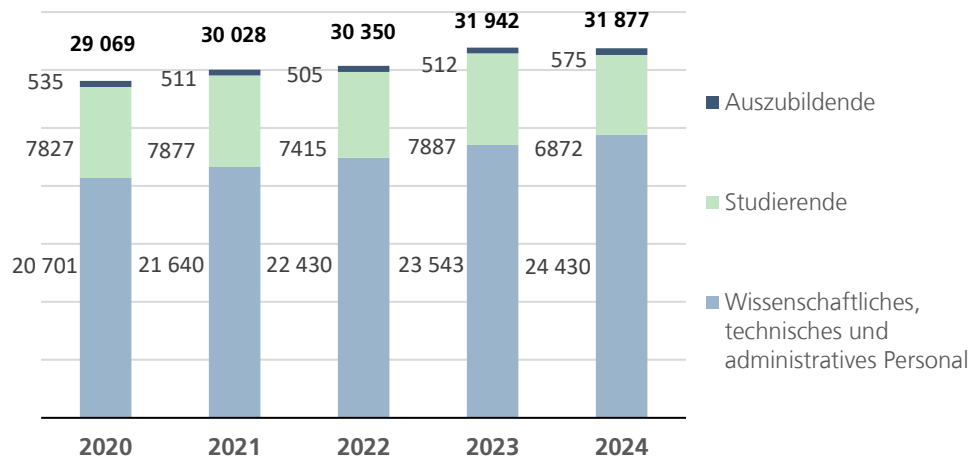
Der im Bereich **Zusätzliche Forschungsförderung** zusammengefasste Gesamthaushalt der Verteidigungsforschung, des Nationalen Forschungszentrums für angewandte Cybersicherheit ATHENE sowie der Forschungsfertigung Batterie zelle FFB betrug 260 Mio. €. Der Haushalt der Verteidigungsforschung lag mit 178 Mio. € über dem Vorjahresniveau (Vorjahr 141 Mio. €). Auch beim vom BMBF und dem Land Hessen im Verhältnis 70:30 geförderten Forschungszentrum ATHENE gab es eine Steigerung auf 30 Mio. € (Vorjahr 24 Mio. €). Für Aufbau und Betrieb der vom BMBF projektfinanzierten FFB entstanden 2024 Ausgaben in Höhe von 52 Mio. € (Vorjahr 84 Mio. €). Der Anteil der Projekterträge im Bereich Zusätzliche Forschungsförderung lag 2024 in Summe bei 133 Mio. €.

Die **Grundfinanzierung von BMBF und Ländern** gemäß AV FhG für die Vertragsforschung sowie Ausbaumaßnahmen belief sich gemäß dem Fraunhofer-Wirtschaftsplan 2024 auf insgesamt 1.015 Mio. € (Vorjahr: 1.036 Mio. €).

3.1.1.2 Entwicklung der Beschäftigung in den Wissenschaftsorganisationen

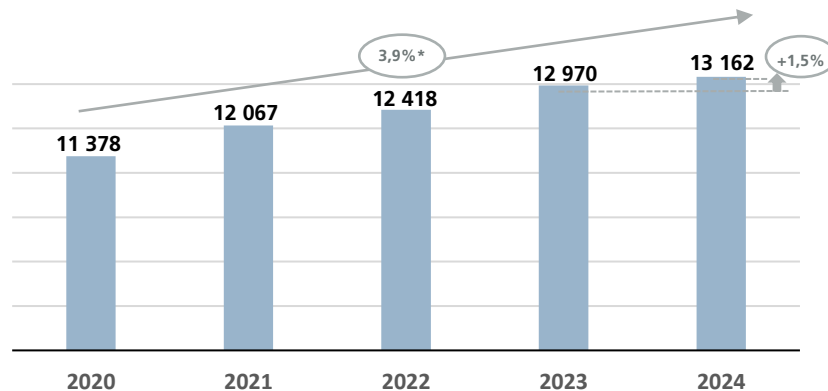
Zum 31.12.2024 beschäftigte Fraunhofer 31 877 Mitarbeitende. Dies entspricht einem leichten Personalarückgang von -0,2 Prozent (-65 Personen) gegenüber dem Vorjahr. Diese Entwicklung resultiert aus einem deutlichen Rückgang von -12,9 Prozent (-1015 Personen) bei den Studierenden. Hierin ist ein Verlagerungseffekt von 255 studentischen Angestellten enthalten, die jetzt den Tarifangestellten im wissenschaftlichen, technischen und administrativen Personal zuzurechnen sind, und bisher in der Mitarbeitenden-gruppe Studierende berichtet wurden.

Anzahl Fraunhofer-Mitarbeitende



Das wissenschaftliche, technische und administrative Personal (WTA) stieg um 3,8 Prozent (Vorjahr 5,0 %) bzw. 887 Personen (Vorjahr 1 113). Der Aufwuchs an wissenschaftlichen Mitarbeitenden schwächt sich 2024 ab und liegt bei +1,5 Prozent (+192 Personen) – im Vorjahr lag der Aufwuchs bei 4,4 Prozent (552 Personen).

Anzahl wissenschaftliche Mitarbeitende



* durchschnittliches jährliches Wachstum

Die **Fluktuationsquote** der WTA erreichte 2024 8,8 Prozent (Vorjahr 9,4 %) und im wissenschaftlichen Bereich 9,9 Prozent (Vorjahr 9,9 %).

Die Anzahl der **Auszubildenden und Dual Studierenden** der Fraunhofer-Gesellschaft ist im Vergleich zum Vorjahr gestiegen: Zum 31.12.2024 waren 575 Auszubildende und Dual Studierende (davon 32,9 % Frauen) bei Fraunhofer beschäftigt – im Vorjahr zur gleichen Zeit 512 (davon 35,9 % Frauen). Damit liegt die Zahl weiterhin stabil über 500. Der Zuwachs zeigt sich mit 29 Personen im Vergleich zum Vorjahr (2024: 179 Personen; 2023: 150 Personen) vor allem im IT-Bereich, wo der Bedarf der Institute nach wie vor wächst. Ebenfalls lässt sich ein Zuwachs in den Ausbildungsberufen Büromanagement (Zuwachs 8 Personen) und Mikrotechnologie (Zuwachs 7 Personen) erkennen. Das Ausbildungsformat des dualen Studiums erzielte im Vergleich zum Vorjahr ein Wachstum von 6 Plätzen (aktuell insgesamt 82 Plätze).

Diese Form der Ausbildung mit Bachelor-Abschluss bestätigt sich weiterhin als für Fraunhofer hochattraktives Instrument der Personalentwicklung und -bindung.

Zum 31.12.2024 lag der Anteil der **Beschäftigten mit Schwerbehinderung/Gleichstellung** bei 2,77 Prozent (Vorjahr 2,65 %). Die absolute Zahl der Beschäftigten mit Schwerbehinderung/Gleichstellung konnte gesteigert werden und liegt zum 31.12.2024 bei 680 (+50) Personen im WTA sowie 12 (+5) Auszubildenden. Trotz steigender Beschäftigung von Personen mit Schwerbehinderung/Gleichstellung (2021: 581 WTA, 5 Auszubildende; 2023: 630 WTA, 7 Auszubildende) kann bei einem starken insgesamten Wachstum (WTA +3,8 %) im Jahr 2024 (2,77 %) die Quote gegenüber 2023 (2,65 %) leicht erhöht werden.

Die **Inklusion** von Menschen mit Behinderung beschreibt einen Förderschwerpunkt im Förderprogramm Diversity (s. Kap. 3.4.4.1).

Fraunhofer ist jährlich unter den **Top Arbeitgebern** zu finden. So gehörte die Fraunhofer-Gesellschaft auch 2024 bei den Arbeitgeber Rankings »Trendence« im Bereich Forschung und »Universum« im Bereich Naturwissenschaften zu den beliebtesten Arbeitgebern.

3.1.2 Organisationspezifische und organisationsübergreifende Strategieprozesse

Der Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft hat 2024 einen gemeinsamen Prozess für eine **organisationsweite Dachstrategie** zur Justierung der strategischen Ausrichtung gestartet. Die Gründe dafür sind zum einen externe Herausforderungen wie ein zunehmend turbulentes Wirtschaftsumfeld mit unsicherer Finanzierung, international politische Instabilität und ein zunehmender Fachkräftemangel. Zum anderen gilt es, eine Reihe interner Herausforderungen zu bewältigen wie die Effizienzsteigerung bei den Geschäftsprozessen und die Weiterentwicklung einer modernen Unternehmenskultur. Auch die Umsetzung einer neuen Governance, ressortübergreifende Abstimmungsprozesse innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft und die Verankerung des Vorstands in der neuen Satzung – erstmals als Kollegialorgan – tragen zu dem Veränderungsprozess bei.

Die Fraunhofer-Gesellschaft wird sich auch in Zukunft auf ihre Mission und ihre Kernaufgabe konzentrieren, ihr Profil weiter schärfen und ihr Alleinstellungsmerkmal im deutschen Wissenschaftssystem noch deutlicher herausstellen. Fraunhofer steht für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft und ist ein Symbol für die Leistungsfähigkeit deutscher Forschung an der Weltspitze. Deshalb muss sich Fraunhofer noch agiler, schneller und handlungsfähiger im weltweiten Wettbewerb positionieren. Die Stärkung des Wirtschaftsstandorts auch zum Wohle der Gesellschaft ist der wichtigste Beitrag der

Fraunhofer-Gesellschaft. Der Vorstand hat daher übergreifende Ziele der Dachstrategie formuliert, um den Anspruch zu erfüllen, dass Fraunhofer mit exzellenter, angewandter Forschung einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit von Wirtschaft und Gesellschaft leistet.

Die Basis, damit die Fraunhofer-Gesellschaft auch zukünftig als systemrelevante Partnerin der Wirtschaft agieren kann, ist eine solide Finanzierung, wobei das »Fraunhofer-Modell« den Rahmen festlegt. Fraunhofer fokussiert sich auf den Transfer in die Wirtschaft, was insbesondere Markt- und Technologie-Intelligenz sowie ein tiefes Verständnis aktueller und zukünftiger Bedarfe der Kunden und Partner erfordert.

Um die Technologieführerschaft von Fraunhofer auszubauen, ist die exzellente Forschung an den Instituten die wichtigste Grundlage. Ziel ist es, zukunftsweisende Technologiefelder und Innovationen zu fördern, wovon auch die Technologie-Souveränität des Wirtschaftsstandorts profitiert. Dies ist nur mit hochqualifizierten und leistungsbereiten Mitarbeitenden möglich – sowohl in der Forschung und Technik als auch in der Verwaltung.

Die Ziele der Fraunhofer Dachstrategie sind richtungsweisend für die zukünftige Entwicklung von Fachstrategien auf Corporate Ebene und sollen auch eine Orientierung für die Strategieprozesse der Fraunhofer-Institute und -Verbünde geben. Die dezentrale Struktur der Fraunhofer-Gesellschaft sichert eine agile Anpassung an den Markt. Die Dachstrategieziele geben einen harmonisierenden Rahmen zur Förderung von Synergien zwischen den einzelnen strategischen Aktivitäten. Im Laufe des Jahres 2025 erfolgen die Konkretisierung der Dachstrategieziele und die Ableitung von Maßnahmen unter Einbindung unterschiedlicher Stakeholdergruppen.

Ergänzend zum Dachstrategieprozess werden **Szenarien zur Umfeldbeschreibung** der Fraunhofer-Gesellschaft entwickelt und kontinuierlich aktualisiert, um die strategische Ausrichtung immer wieder einem Resilienz-Check zu unterziehen und die definierten Ziele und beschlossenen Maßnahmen bei Bedarf anpassen zu können.

Das Alleinstellungsmerkmal von Fraunhofer ist die Auftragsforschung, d. h. der Transfer von Forschung in die Industrie und den Mittelstand. Ca. 30 Prozent des Vertragsforschungshaushalts werden damit erwirtschaftet. Mit Blick auf die Transformation der deutschen Wirtschaft ergibt sich für Fraunhofer die Chance, einen wesentlichen Beitrag zu mehr Produktivität und Nachhaltigkeit zu leisten. Beispielsweise ist Fraunhofer in den Bereichen Künstliche Intelligenz (KI), Materialwissenschaft und Energie stark engagiert und sieht in diesen Feldern große Innovations- und Verbesserungspotentiale in der Zusammenarbeit mit der Wirtschaft. Entsprechendes Chancen-Management geschieht an den Fraunhofer-Instituten durch ein kontinuierliches Portfoliomanagement und die Fokussierung auf erfolgsversprechende Alleinstellungsmerkmale. Die Fraunhofer Zentrale unterstützt die Institute diesbezüglich.

Die Entwicklung von Szenarien zum zukünftigen Umfeld der Fraunhofer-Gesellschaft ist ein ergänzendes Element des Chancenmanagements, um strategische Optionen zu entwickeln und Unsicherheiten in der Zukunft zu erkennen. Hierbei werden wesentliche Einflussfaktoren identifiziert, die das Umfeld der Fraunhofer-Gesellschaft prägen. Dazu zählen unter anderem die Prinzipien der Steuerung von Wissenschaft, die Finanzierungsquellen des deutschen Wissenschaftssystems sowie die weltweite wissenschaftliche Kooperation. Die Zielsetzung der Szenarioanalysen besteht darin, sowohl langfristige Entwicklungen als auch Übergangszustände zu beschreiben. Durch die Gegenüberstellung verschiedener Szenarien können aktuelle Trends sowie zukünftige Umfeldveränderungen frühzeitig hinsichtlich ihrer Relevanz für Fraunhofer antizipiert werden. Darüber hinaus können durch die Betrachtung der Chancen und Risiken in diesen Szenarien resiliente Strategien entwickelt werden. Die dezentrale Struktur und die Verankerung des

unternehmerischen Denkens in der Breite der Fraunhofer-Gesellschaft sind der entscheidende Schlüssel des Chancen-Managements.

3.1.3 Identifizierung und strukturelle Erschließung neuer Forschungsgebiete und Innovationsfelder

Mit Blick auf die strategisch wichtigen Schlüsseltechnologien nehmen 2024 unter anderem die KI-Forschung sowie die Forschung zur Kernfusion eine zentrale Rolle bei Fraunhofer ein.

Generative Artificial Intelligence (GenAI) ist ein Teilbereich der KI, bei der aus Trainingsdaten neue Inhalte wie Texte oder Bilder erstellt werden können. Damit revolutioniert GenAI unsere Arbeitsweise, indem es Aufgaben übernimmt und so die Produktivität steigert und Prozesse revolutioniert. Eine Form von GenAI sind große Sprachmodelle bzw. Large Language Models (LLM), die drauf trainiert sind, die menschliche Sprache zu verstehen und zu erzeugen.

Die LLM-Entwicklung wird derzeit von US-Unternehmen dominiert. Aspekte wie Fakten-treue und Urheberrecht behindern die breite Einführung dieser LLM in deutschen Unternehmen. Im Forschungsprojekt OpenGPT-X, gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), konnte unter der Leitung von zwei Fraunhofer-Instituten ein eigenes großes Sprachmodell – **Teuken-7B** – entwickelt werden. Trainiert wurde Teuken-7B mithilfe des Supercomputers JUWELS am Forschungszentrum Jülich (FZJ). Neben den beiden Fraunhofer-Instituten und dem FZJ haben der KI Bundesverband, die Technische Universität Dresden, das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), IONOS, Aleph Alpha, ControlExpert sowie der WDR an OpenGPT-X mitgearbeitet.

Teuken-7B wurde mit den 24 Amtssprachen der EU trainiert und umfasst sieben Milliarden Parameter. Das Modell steht seit Ende 2024 auf Hugging Face, einer Open-Source-Plattform für KI und insbesondere für LLM zum weltweiten Download zur Verfügung. So können Akteure aus Forschung und Unternehmen das auch kommerziell einsetzbare Open-Source-Modell für ihre eigenen KI-Anwendungen nutzen. Damit wurde mit Teuken-7B ein großes KI-Sprachmodell als frei verwendbares Open-Source-Modell mit europäischer Perspektive auf den Weg gebracht. Inzwischen wurde Teuken-7B über 50 000 Mal heruntergeladen.

Die Deutsche Telekom transferierte die Entwicklung des im Projekt OpenGTP-X entwickelten Sprachmodells erfolgreich von der Forschung in die Wirtschaft. Damit ist das Telekommunikationsunternehmen der erste Anbieter, der den Zugang zu Teuken-7B kommerziell zur Verfügung stellt. Eingebettet in die Foundation Services der Telekom Tochter T-Systems und das »Business GPT«-Produkt der Deutschen Telekom MMS stehen die Teuken-7B-Modelle Anwendern von Generativer KI zur sofortigen Nutzung zur Verfügung.

Die nächste große Herausforderung bei der Nutzung bzw. Weiterentwicklung von Teuken-7B für deutsche Unternehmen ist die Verfügbarkeit von großen Rechenkapazitäten, welche die nötigen Zertifizierungen, Sicherheitsvorkehrungen und Flexibilitäten bieten.

Energie ist entscheidend für den Wohlstand und die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes. In Deutschland wird der Strombedarf bis 2050 voraussichtlich auf das Dreifache steigen, ähnlich wie in anderen Industrieländern. Die **Kernfusion** bietet **Potenzial als umweltfreundliche Energiequelle** zur Deckung der Grundlast, zur Erzeugung von Prozesswärme und für Power-to-X-Anwendungen, wobei ein Einsatz frühestens ab 2050 realistisch ist. Auf dem Weg dorthin sind aus der Forschung und Entwicklung signifikante Spill-

Over-Effekte für die deutsche High-Tech-Industrie zu erwarten, bei denen die Fraunhofer-Gesellschaft wichtige Beiträge leistet.

Es gibt zwei Hauptansätze zur Fusion: die Magnetfusion und die Trägheitsfusion. Deutschland ist führend in der Magnetfusionsforschung, insbesondere mit dem Stellarator Wendelstein 7-X. Als aktives Mitglied von EUROfusion beteiligt es sich am Bau des internationalen Fusionsreaktors ITER. Zudem entwickelt Deutschland am FZJ und dem Karlsruher Institut für Technologie Schlüsseltechnologien wie den Tritium-Brennstoffkreislauf, hitzebeständige Reaktorwände und Hochleistungs-Mikrowellenröhren (Gyrotrons) zur Plasmaheizung.

Im Bereich der Trägheitsfusion sind deutsche Unternehmen mit Präzisions- und Hochleistungstechnologien aus der Laser- und Optiktechnologie weltweit führend und Enabler für weltweite Experimente in diesem Feld. Deutsche Hochenergieplasmaphysiker arbeiten an Flagship-Experimenten im Ausland und tragen durch Experimente an kleineren, deutschen Forschungsinfrastrukturen zur Fusionsforschung bei. Für die Trägheitsfusion sind deutsche Unternehmen weltweit führend in der Entwicklung von Schlüsselkomponenten wie Hochleistungslasern und -optiken. Länder wie China und die USA investieren erheblich in die Zukunftstechnologie der Kernfusion, da sie deren Potenzial erkennen, die Energieversorgung zu revolutionieren, neue Industrien zu schaffen und die geopolitische Landschaft nachhaltig zu transformieren. Ein frühzeitiger Marktzugang in diesem Bereich bietet strategische Vorteile in der globalen Wettbewerbslandschaft. Über 50 Start-ups und mehr als 8 Mrd. € an privaten Investitionen in den letzten Jahren belegen das Vertrauen der Investoren in diese Technologie. Im August 2021 demonstrierte Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL) erstmals die Erreichung von 1 des Generalized Lawson Criteria in einem Fusionsexperiment. Daraufhin erstellte die Fraunhofer-Gesellschaft eine Studie zur Relevanz dieses Durchbruchs für die angewandte Forschung und evaluierte das Potenzial der Kernfusionsforschung für industrielle Anwendungen. Die deutsche Industrie, insbesondere Start-ups und die Photonikbranche, bekundet ebenfalls starkes Interesse und initiierte Gespräche mit der Bundesregierung.

Im Dezember 2022 erzielte LLNL einen bedeutenden Durchbruch in der lasergetriebenen Trägheitsfusion, indem es erstmals ein Fusionsplasma kontrolliert entzündete und einen Nettoenergiegewinn im Reaktor demonstrieren konnte. Dies zeigt, dass der Energiegewinnung durch Trägheitsfusion aus physikalischer Sicht nichts im Wege steht. Fraunhofer Technologien waren ein Teil dieses Erfolgs.

Ende 2022 beauftragte die ehemalige Bundesministerin für Bildung und Forschung Bettina Stark-Watzinger Prof. Constantin Häfner, der im Juni 2024 vom Fraunhofer-Senat zum neuen Vorstand für Forschung und Transfer gewählt wurde, mit der Einrichtung einer internationalen Expertenkommission zur Laser-Trägheitsfusion – deren Empfehlungen wurden im »Memorandum for Laser Inertial Fusion Energy« veröffentlicht. Im Jahr 2023 überführte die Bundesregierung die Kernfusion in die angewandte Forschung mit dem Förderprogramm »Fusion 2040« (370 Mio. € über 5 Jahre). Die Fraunhofer-Gesellschaft ist in 7 von 14 bewilligten Projekten aktiv und fungiert als Schnittstelle zur Industrie, während Prof. Häfner sie in politischen und wissenschaftlichen Gremien vertritt. Er wurde mehrfach als Experte in den Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestags eingeladen, ist Mitglied im Beirat Fusionsforschung des BMBF und vertrat Deutschland als wissenschaftlicher Experte bei internationalen Treffen, darunter das Kick-off Meeting der World Fusion Energy Group (WFEG) in Rom.

Seit 2022 fördert die Fraunhofer-Gesellschaft die Zusammenarbeit mit der Industrie und veranstaltete 2024 eine Informations- und Vernetzungsveranstaltung unter der Schirmherrschaft von Präsident Prof. Holger Hanselka, an der über 30 Firmen und 20 Fraunhofer-Institute teilnahmen. Die Fraunhofer-Gesellschaft engagiert sich aktiv in der

Öffentlichkeitsarbeit zur Kernfusion und strebt durch internationale Partnerschaften an, deren Potenzial zu heben. Sie ist exzellent mit führenden Forschungseinrichtungen in den USA, in Europa und Japan vernetzt und beteiligt sich an Kooperationen zur Trägheitsfusionsforschung.

Im Rahmen des **Technology-Intelligence-Prozesses** wurde die Methodik zur Verfolgung und Einschätzung technologischer Trends (Technology Intelligence) weiter verbessert. Im Zentrum stand dabei die KI-unterstützte Optimierung von Suchanfragen für bibliometrische und patentometrische Datenrecherchen. Fraunhofer initiierte eine vorstandsbereichsübergreifende Arbeitsgruppe zu Datenrecherchen und -analysen, die den Bedarf an Werkzeugen und Prozessen gemeinsam mit IT-Fachleuten erarbeitet. Mit zuständigen Personen anderer europäischer Vertragsforschungsorganisationen (RTOs) wurde ein Netzwerk aufgebaut, das den Praxisaustausch zu Methoden der Technologievorschau befördert.

3.1.4 Wettbewerb um Ressourcen

3.1.4.1 Drittmittelbudgets

Fraunhofer-Drittmittel in der Vertragsforschung in Mio. €

	2020	2021	2022*	2023	2024
DFG	5	6	7	7	7
Bund	485	554	661	802	848
Länder	196	236	245	232	151
Wirtschaft (mit Lizenzerträgen)	658	723	787	836	867
EU-Gesamt	92	93	89	114	144
Sonstige Drittmittel	117	126	118	176	145

** geringe Abweichung vom Monitoringbericht 2023, da zum Redaktionsschluss der Jahresabschluss noch nicht testiert war*

Die Drittmittel im Bereich Vertragsforschung belaufen sich auf insgesamt 2.162 Mio. € und tragen damit zu 71 Prozent zu dessen Finanzierung bei (s. a. Kap. 3.1.1.1).

3.1.4.2 Organisationsinterner Wettbewerb

Fraunhofer allokiert über 17 Prozent der institutionellen Förderung für **interne Forschungs- und Transferprogramme**. Diese Programme bilden ein aufeinander bezogenes Portfolio zur Förderung innovativer Ideen, zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Institute sowie zur Verstärkung der institutsübergreifenden Zusammenarbeit.

Interne Fördermaßnahmen für Forschung und Transfer 2024

Bereich	Programme	Mio. €
Forschung intern	PREPARE	34,8
	Leitprojekte	27,0
	Discover	2,5
	SME*	11,8
	Cluster of Excellence	23,6
	FSF Momentum	3,4
	Attract	6,4
Kooperation mit Externen	Fachhochschulkooperation	2,0
	CONNECT	6,1
	PACT	3,2
	IMPULS	1,2
	Internationale Leistungszentren	1,0
	Max-Planck-Kooperation	2,9
	Leistungszentren	11,0
	DFG-Kooperation	3,0
Transfer	AHEAD	7,8
	Business Development	2,0
	Fraunhofer Academy	1,5
Summe		150,0

* SME: Schnelle mittelstandsorientierte Eigenforschung

Im Herbst 2023 wurde durch die Fraunhofer-Gesellschaft eine **Wirksamkeitsuntersuchung** ihrer **internen Forschungsprogramme** angestoßen, deren Ergebnisse nun vorliegen. Die Methodik und eine Auswahl an Ergebnissen wurden dem Ausschuss Fraunhofer-Gesellschaft im Oktober 2024 vorgestellt. Die interne Evaluation der Forschungsprogramme ist in weitere laufende Aktivitäten des Vorstands eingebunden, mit denen eine Bewertung und ggf. Neujustierung der internen Forschungs- und Transferprogramme im Einklang mit der Dachstrategie der Fraunhofer-Gesellschaft erreicht werden soll.

Eine tiefere Untersuchung wurde für folgende Programme durchgeführt:

- SME (schnelle mittelstandsorientierte Eigenforschung)
- PREPARE (institutsübergreifende Vorlaufforschung)
- DISCOVER (risikoreiche Blue Sky Research)
- Leitprojekte (profilbildende, institutsübergreifende Leuchtturmprojekte)
- ATTRACT (Gewinnung exzellenter Forschender)
- MPG-Kooperationsprogramm
- DFG-Kooperationsprogramm (trilaterale Kooperation von Universitätsgruppen, Unternehmen und Fraunhofer-Instituten)
- Proof-of-Concept-Studien mit Helmholtz und der Universitätsmedizin
- Zukunftsstiftung, Teilprogramm »Zukunftsplatz« zu transferorientierten Projekten mit Bezug zu den Nachhaltigkeitszielen (SDG) der UN.

Insgesamt wurden mehrere tausend Projekte über einen Zeitraum von bis zu 22 Jahren und einem Fördervolumen von knapp 2 Mrd. € ausgewertet.

Methodisch orientieren sich die Wirksamkeitsanalysen an dem in der Forschungsevaluation gängigen »IOOI-Modell« (Input/Output/Outcome/Impact) und berücksichtigen die Qualitätsstandards der Deutschen Gesellschaft für Evaluation. Zur Untersuchung der Input-Aspekte wurde hierfür u. a. die relative Entwicklung des Mitteleinsatzes im Vergleich zur wachsenden Größe der Organisation nachgezeichnet. Ferner wurden

Adressatenanalysen durchgeführt und die Nachfrageentwicklung der spezifischen Programme beleuchtet. Es wurden der organisatorische Aufwand zum Betrieb der Programme dokumentiert und die jeweiligen Begutachtungsverfahren hinsichtlich Fairness und Effizienz analysiert. Als Output-Größen wurden die relevanten bibliographischen Kennzahlen auf Förderprojektebene ermittelt. Zudem wurden transferrelevante Kennzahlen wie Schutzrechte und Unternehmensausgründungen erfasst. Durch Umfragen wurden weitere KPI wie »Produktive Kontakte«, Forschungspreise und Promotionen/Masterarbeiten ermittelt. Der Outcome der Programme wurde anhand der den Förderprojekten zuordbaren Wirtschaftserträgen, den Lizenzerträgen aus in den Projekten generierten Schutzrechten und durch die neu etablierten Forschungsgeschäftsfelder gemessen. Durch die langfristige Förderhistorie des Programms PREPARE mit seinen Vorgängerprogrammen WISA und MAVO konnten für den Bereich institutsübergreifender Verbundprojekte über Kausalanalysen der Beitrag zum Auftragsforschungsgeschehen auf Ebene der Forschungsgruppen ermittelt werden. Abschließend wurde über Netzwerkanalysen die langjährige Kooperationsstruktur der Fraunhofer-Institute untereinander und in Bezug zur öffentlichen Verbundforschung betrachtet.

Die Methoden und Ergebnisse werden in einem Evaluationsbericht dokumentiert. An dieser Stelle sollen zwei Teiluntersuchungen exemplarisch dargestellt werden.

Beitrag der internen Forschungsprogramme zu den im Rahmen des PFI ermittelten wissenschaftlichen Indikatoren: 2023 beauftragte das BMBF im Rahmen des PFI erstmals das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI mit einer internationalen Benchmarking-Studie aller relevanten außeruniversitären Forschungsorganisationen zu ausgewählten Indikatoren. Die Fraunhofer-Gesellschaft wurde in der Studie international mit den Organisationen AIT Austrian Institute of Technology, Caltech, TNO, Technisches Forschungszentrum Finnland VTT, CSIRO und Forschungsinstitut für Industrietechnologie ITRI verglichen. Um diese Untersuchung in Bezug zur internen Evaluation zu setzen, wurde folgende Frage gestellt: Wie würde eine kontrafaktische Fraunhofer-Gesellschaft in dieser Studie abschneiden, wenn sie nur aus den im gleichen Zeitraum geförderten internen Forschungsprojekten bestehen würde? Dazu wurden aus den Datenbeständen der Studie die Publikationen und Informationen gefiltert, die eindeutig auf die internen Projekte bezogen werden können. Bei denjenigen Output-Größen, die jeweils auf die Anzahl Mitarbeitender normiert sind, wurden die unmittelbar und mittelbar involvierten wissenschaftlich-technisch-administrativen Mitarbeitenden der Programme als Grundlage herangezogen. Als Ergebnis zeigt sich, dass hinsichtlich der Quantität der wissenschaftlichen Publikationen kein messbarer Impuls durch die internen Forschungsprogramme gesetzt wird. Gleichfalls wird keine positive Wirkung beim Anteil der Autorinnen erzielt. Sehr positive Auswirkungen besitzen die internen Forschungsprogramme jedoch bei der feldnormierten Zittrate der Veröffentlichungen. Eine kontrafaktische Fraunhofer-Gesellschaft würde in dieser Output-Dimension den zweiten Platz im internationalen Benchmarking einnehmen. Dies gilt ebenso für die transferorientierten Output-Größen »Patente pro 1000 Mitarbeitende« und »Ausgründungen pro 1000 Mitarbeitende«, bei denen ebenfalls der zweite Platz im Benchmarking erreicht werden würde.

Kausalanalyse der wirtschaftlichen Entwicklung geförderter Forschungsgruppen: Im aktuellen Gutachten 2024 der Expertenkommission Forschung und Innovation EFI wird als Empfehlung (A2) der Bundesregierung vorgeschlagen, in Zukunft verstärkt Kausalanalysen in Evaluationsstudien einzufordern. Kausalanalysen stellen allerdings hohe Anforderungen an die Qualität und Quantität der notwendigen Daten. Für die aktuelle Evaluation sind die notwendigen Anforderungen derzeit nur für die Wirkung der Programme WISA, MAVO und PREPARE gegeben. Untersucht wurde daher die Entwicklung der Wirtschaftserträge aller geförderten Organisationseinheiten der Fraunhofer-Institute im Zeitraum zwischen 2000 und 2021, also über einen Zeitraum von 22 Jahren. Die Fragestellung der Untersuchung war: Welche Wirkung hatte eine Förderung von

Organisationseinheiten (OA) mit WISA/MAVO/PREPARE-Projekten auf den weiteren Verlauf der Wirtschaftserträge der entsprechenden OA? Anders ausgedrückt: Kann die kontrafaktische Annahme einer Nichtförderung der entsprechenden OA konstruiert werden? Um dies zu klären, wurde ein Ansatz über sogenannte synthetische Kontrollgruppen gewählt. Man konstruiert hierfür über passende regressionsbasierte maschinelle Lernverfahren eine synthetische OA, die im besten Fall die kontrafaktische Situation der »Nichtförderung« widerspiegelt. Aus dem jeweiligen Vergleich des tatsächlichen Verlaufs der Wirtschaftserträge mit dem kontrafaktischen Szenario kann somit der Impact der Förderung ermittelt werden. Die statistische Signifikanz der Ergebnisse wird über Placebo-Studien kontrolliert und ein Konfidenzintervall für die eingesetzten maschinellen Lernverfahren wird über die Methode der »Conformal Inference« bestimmt. Als Ergebnis zeigt sich, dass zwar für einige Forschungsgruppen keine Effekte oder sogar negative Wirkungen gezeigt werden können, für das Gesamtportfolio der Förderprojekte jedoch ein sehr förderlicher Impuls durch die Projektförderung gesetzt wird. So werden insgesamt aus einem Euro Fördermitteleinsatz innerhalb von 5 Jahren vier Euro Wirtschaftserträge im Bereich der Auftragsforschung generiert.

3.1.4.3 Organisationsübergreifender Wettbewerb

s. Kap. 3.1.4.1 (Drittmittelbudgets)

3.1.4.4 Europäischer Wettbewerb

Das 9. EU-Forschungsrahmenprogramm »**Horizon Europe**« hat eine Laufzeit von 2021 bis 2027. Fraunhofer engagiert sich aktiv an den unterschiedlichen Förderlinien. Die Anzahl neu bewilligter Kooperationsprojekte mit Fraunhofer-Beteiligung lag im Jahr 2024 bei 120, davon koordinierte Fraunhofer 13.

Die **EU-Zuwendungen** für Fraunhofer betragen seit dem Start der Programme 2021 kumuliert ca. 557,2 Mio. €. Davon entfallen ca. 458,5 Mio. € auf Horizon Europe (einschließlich Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen sowie Förderinstrumente des Europäischen Innovationsrats).

Weitere für Fraunhofer relevante Programme sind »**Digital Europe**« und »**European Defence Fund**« (EDF). 2024 bewilligte die EU-Kommission 13 Projekte (davon zwei Projektkoordinationen) mit Fraunhofer-Beteiligung in Digital Europe und 12 Projekte im EDF.

Ende 2024 wurde von EU, Bund und Ländern im Rahmen des European Chips Act das Großprojekt »**APECS**« (Advanced Packaging and Heterogeneous Integration for Electronic Components and Systems) bewilligt, das entscheidend zur Stärkung der Innovationskraft und zur Erhöhung der Forschungs- und Produktionskapazitäten in den Halbleitertechnologien in Europa beiträgt. Die Pilotlinie zielt darauf ab, Innovationen in der Chiplet-Technologie skalierbar in Industrieprozesse zu transferieren. Implementiert wird das wegweisende Vorhaben mit einer Gesamtfinanzierung von 730 Mio. € über 4,5 Jahre von der Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland (FMD). In der 2017 gegründeten FMD kooperieren Fraunhofer-Institute des Fraunhofer-Verbands Mikroelektronik mit Leibniz-Instituten.

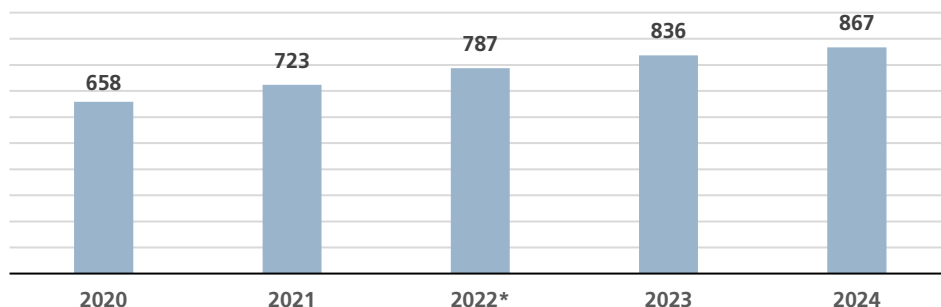
3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

Erfolgreicher Transfer – insbesondere in die Wirtschaft – ist das profilgebende Ziel für Fraunhofer. Strukturell verankert ist dieses im **Fraunhofer-Modell**, welches einen Großteil der Grundfinanzierung erfolgsabhängig auf die Fraunhofer-Institute verteilt. Dabei ist der jeweilige Wirtschaftsertrag – also die direkten Beauftragungen aus Unternehmen – der wichtigste Faktor. Auch die intern im Wettbewerb vergebenen Förderprogramme fordern in der Regel direkten Transfererfolg ein, meist ausgedrückt als im Nachgang eingeworbene Forschungsprojekte im direkten Kundenauftrag. Fraunhofer setzt daher die Grundfinanzierung überwiegend für spezifische Transferprojekte bzw. transferrelevante Forschungsbedingungen ein.

3.2.1 Zusammenarbeit mit der Wirtschaft

Der Auftrag und die Rolle Fraunhofers im Innovationssystem erfordern die Priorisierung von Transferpfaden, die darauf abzielen, die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen durch technologische Innovationen zu stärken. Herausragende Bedeutung hat dabei die Auftragsforschung. 2024 konnte Fraunhofer im Ergebnis der aus Grundfinanzierung und in öffentlichen Projekten entwickelten Kompetenzen 705 Mio. € (2023: 679 Mio. €) Forschung im direkten Unternehmensauftrag generieren, was einer Steigerung von 4 Prozent entspricht. Damit beläuft sich die **Summe der Drittmittel aus der Wirtschaft** inklusive Lizenzern auf einen Wert von 867 Mio. € (Vorjahr: 836 Mio. €), ein Plus von 4 Prozent. Dies entspricht einem relativen Anteil der Drittmittel aus der Wirtschaft am gesamten Vertragsforschungsbereich bei Fraunhofer von 29 Prozent.

Drittmittel aus der Wirtschaft in Mio. €



* geringe Abweichung vom Monitoringbericht 2023, da zum Redaktionsschluss der Jahresabschluss noch nicht testiert war

Leistungszentren sind partnerübergreifende Kooperationsvorhaben, die darauf abzielen, regionalspezifische Forschungsschwerpunkte zu vertiefen und den – durch erfolgreichen Transfer in praktische Anwendung erreichten – Impact von Forschungs- und Entwicklungsprojekten (FuE) in Wirtschaft und Gesellschaft sichtbar zu steigern. Im Juni 2024 fand die dritte und finale Begutachtung zur Erfolgsbewertung der 21 Leistungszentren im ersten Wettbewerbsdurchlauf statt. Im Zuge des seit 2022 implementierten »Omnibus-Modells« werden die Leistungszentren jedes Jahr begutachtet – die Ergebnisse werden summiert. Die besten 16 Leistungszentren konnten sich nun für den zweiten Wettbewerbsdurchlauf 2025 bis 2027 qualifizieren. Fünf bestehende Leistungszentren mussten ihren Platz zum Ende des Jahres aufgeben. Das bestplatzierte Leistungszentrum im ersten Wettbewerbsdurchlauf war das Leistungszentrum »Simulations- und Software-basierte Innovation« in Kaiserslautern. Als Innovationsökosystem überzeugten das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM und das Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE gemeinsam mit ihren wissenschaftlichen Partnern RPTU Kaiserslautern-Landau, Hochschule Kaiserslautern, Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe und dem DFKI sowie einem Industrienetzwerk mit

über 100 beteiligten Unternehmen, darunter BASF, BioNTech, Daimler Truck und John Deere. Sowohl quantitativ wie qualitativ stehen seit 2021 bis einschließlich 2023 herausragende Transferergebnisse zu Buche, darunter folgende:

- über 15 Mio. € Auftragsforschung (inkl. 1 Mio. € durch Weiterbildung)
- über 5 Mio. € Lizenzerträge
- 11 Unternehmen wurden aus dem Innovations-Ökosystem heraus gegründet, davon 9 als Fraunhofer-Ausgründung
- 27 abgeschlossene kooperative Promotionen 2023, 109 laufende
- aktive Mitarbeit in 24 Normungs- und Standardisierungsgremien.

Das Leistungszentrum »Simulations- und Software-basierte Innovation« überzeugt außerdem mit seinen jährlichen Transferhighlights im ersten Wettbewerbsdurchlauf:

- Produktionsplanungs- und Dokumentationssoftware für die schnelle Skalierung der mRNA-Impfstoffproduktion für BioNTech
- Integrierte Radiotherapieplanung und Therapiemanagement für die Siemens Healthineers Tochter Varian Medical Systems: Verbesserung der Patientenversorgung bei optimiertem Ressourceneinsatz. Lizenzen/FuE-Aufträge ca. 6 Mio. € bis 2027
- Software für die Energiewende: Langfristige FuE-Partnerschaft mit 2019 ausgegründeter Wendeware AG zur Implementierung eines intelligenten Energiemanagement-Systems Volumen ca. 4 Mio. € (Lizenzen/FuE-Auftrag) bis 2030.

In einem eigenen Wettbewerb konnten vier neue Initiativen die Auswahlkommission überzeugen, sodass nun »Engineering Automation« (Paderborn/Lemgo), »EZT – Einzelzelltechnologien« (Mainz/Mannheim), »IAMHH - Industrialized Additive Manufacturing Hub Hamburg« und »Terahertzsensorik« (Duisburg/Bochum) als neue Leistungszentren in den zweiten Wettbewerbsdurchlauf mit insgesamt 20 Konsortien eingestiegen sind.

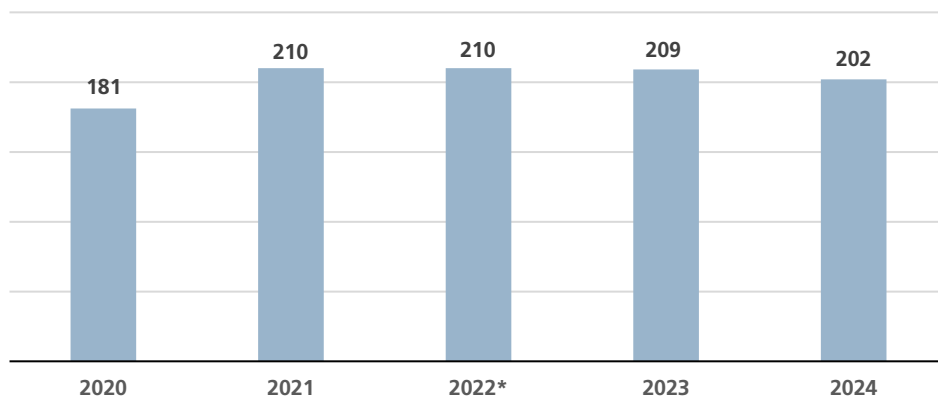
Jedes Leistungszentrum erhält eine jährliche interne Fördersumme von 1 Mio. €. Diese geht mit der Verpflichtung einher, zusätzliche öffentliche Projekte (insbesondere des Sitzlands) im Umfang von mindestens 1 Mio. € pro Jahr einzuwerben, die dem Leistungszentrum inhaltlich zuzuordnen sind. Diese Projekte werden idealerweise durch Eigenmittel der Partner ergänzt und fokussieren sich auf die organisationsübergreifend definierten Schwerpunkte. Außerdem müssen beauftragte Projekte oder andere Erträge aus der Wirtschaft mit einem Mindestvolumen von 2 Mio. € pro Jahr nachgewiesen werden. Für 2024 wurden die Anforderungen des Finanzierungsmix in Summe erfüllt.

Die Zusammenarbeit mit **kleinen und mittleren Unternehmen** (KMU) bleibt für die Institute weiterhin von herausgehobener Bedeutung, allerdings zeigt sich hierbei eine Eintrübung des Geschäfts. So gestaltet sich die Erschließung neuer Kunden aus dem Kundensegment KMU vor dem Hintergrund der schwachen konjunkturellen Situation, strukturellen Herausforderungen und geopolitischen Unwägbarkeiten als zunehmend herausfordernd. Dennoch konnten im Jahr 2024 ca. 830 KMU als neue Auftraggeber (Kunden ohne ein Auftragsverhältnis in den letzten fünf Jahren und mit einem Auftrag oberhalb der »Bagatellgrenze« von 4000 €) gewonnen werden. Somit wurde das Ziel der Selbstverpflichtung (700 neue KMU) erneut übertroffen. Dabei wurde ein Volumen von ca. 26 Mio. € durch die neuen KMU umgesetzt – die mittlere Beauftragungshöhe beträgt demnach rund 30 000 €.

Mit **Fraunhofer Match** wurde eine digitale Plattform entwickelt, die Unternehmen einfach und schnell Forschungspartner und passende Lösungen aus der Fraunhofer Welt vermittelt. Fraunhofer Match erleichtert so die Kontaktaufnahme für Unternehmen und stellt einen zentralen, digitalen Kanal dar, über den mehr als 20 000 Forschende an derzeit insgesamt 76 Fraunhofer-Instituten zu erreichen sind. Fraunhofer Match ging im Juni 2023 live und befindet sich seither in der Aufbauphase. Im Jahr 2024 gingen insgesamt 197 Forschungsanfragen ein. Gegenüber dem Vorjahr (85 Anfragen) entspricht das einer

Steigerung von über 130 Prozent. Die Plattform spricht insbesondere Neukunden, aber auch internationale Unternehmen an: es wurden 101 Anfragen von Neukunden eingestellt und 76 von Kunden, die ihren Unternehmenssitz nicht in Deutschland haben. Insgesamt haben sich derzeit 694 Unternehmensvertreter und Interessenten auf der Plattform registriert. Das Match-Making über die Plattform funktioniert in aller Regel – so konnten für 90 Prozent aller Anfragen mithilfe der Plattform passende Gesprächspartnerinnen und -partner aus den Fraunhofer-Instituten identifiziert und vermittelt werden.

Erträge aus KMU-Kooperationen in Mio. €



* aufgrund der SAP-Umstellung ist die KMU-Auswertung für 2022 mit Unschärfen behaftet

Die Kooperation zwischen Procter & Gamble (P&G) und Fraunhofer hat seit 2016 zu über 200 Forschungsprojekten geführt und wird durch die »**Joint Innovation Plattform Sustainability**« weiter vertieft. Angesichts der zunehmenden technologischen Komplexität benötigt P&G eine strategische Partnerschaft, um effektiv die umfangreiche Expertise von Fraunhofer in die Unternehmensentwicklung einbinden zu können.

Ende 2022 wurden spezifische Kooperationsmöglichkeiten erörtert, die eine Intensivierung der Zusammenarbeit in vier definierten Themenfeldern zum Ziel haben, wobei der Fokus auf Nachhaltigkeit und der Initiative »Water Positive Future« liegt. Die Joint Innovation Plattform fungiert als integriertes Konzept, das den Zugang zu wissenschaftlichem Wissen und Fachkompetenzen von Fraunhofer optimiert. Sie fördert den interdisziplinären Austausch von Ideen und Technologien zwischen den Partnern und ermöglicht eine zielgerichtete Forschung und Entwicklung. Darüber hinaus stellt die Plattform einen wichtigen Hebel zur Steigerung des Wirtschaftsertrags dar, indem sie Innovationsprozesse beschleunigt, die Effizienz erhöht und die Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Akteure nachhaltig verbessert. Der im Juli 2023 unterzeichnete Vertrag zur Joint Innovation Plattform ermöglicht P&G eine gezielte Einbindung von Fraunhofer-Wissen. Die Plattform ist auf eine Laufzeit von drei Jahren angelegt und wird als Modell für zukünftige Partnerschaften mit anderen strategischen Schlüsselkunden angesehen, um gemeinsam an interdisziplinären Herausforderungen zu arbeiten.

Das 2018 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und Fraunhofer gestartete **Transferförderprogramm zur Förderung trilateraler Kooperationsprojekte** intensiviert die Kooperation zwischen Hochschulen, Fraunhofer-Instituten und Unternehmen (s. Monitoringbericht 2024). Im Frühjahr 2023 haben Fraunhofer und die DFG gemeinsam entschieden, die Programmlinie um fünf weitere Runden zu verlängern. Dies basierte auf einer Wirksamkeitsabschätzung, die erste Transfererfolge der Projekte identifizieren konnte (z. B. Industrie-Folgeaufträge, Lizenzeinnahmen). Im Laufe des Jahres 2024, da nunmehr die Projekte der ersten beiden Ausschreibungsrunden abgeschlossen sind, bestätigte sich dies. Fraunhofer wird auch weiterhin regelmäßig die Projekterfolge (nach Projektende) erheben und auswerten. Die sechste Ausschreibungsrunde mit Projektstart

2024 umfasste 17 Skizzen. 12 Teams wurden zur Abgabe von Vollarträgen aufgefordert und letztendlich fünf trilaterale Transferprojekte ausgewählt. Die Projekte haben eine maximale Projektlaufzeit von drei Jahren. Die siebte Ausschreibungsrunde mit Projektstart 2025 verzeichnet eine Rekordbeteiligung mit 47 (im Vorjahr waren es lediglich 17) eingegangenen Skizzen, von denen 17 zur Vollartragstellung aufgefordert wurden.

3.2.2 Ausgründungen

Die anhaltende herausfordernde gesamtwirtschaftliche Lage stellt auch junge Unternehmen mit innovativen Lösungen vor große Herausforderungen. Als Übersetzerin von Forschung in die Praxis transferiert die Fraunhofer-Gesellschaft Forschungsergebnisse über Ausgründungen in den Markt und eröffnet damit der deutschen Wirtschaft spannende Geschäftsfelder der Zukunft. Fraunhofer dient somit als eine wichtige Instanz für den Technologiestandort. Die bisher umgesetzten Maßnahmen wie auch neue Initiativen der Bundesregierung für Start-ups zeigen, dass vor allem in schwierigen Phasen wegweisende Geschäftsmodelle die Wettbewerbsfähigkeit erhalten und ausbauen.

Fraunhofer Venture fungiert als zentrale Anlaufstelle und vereint alle Unterstützungsangebote für Forschende und Gründerinnen und Gründer aus der Wissenschaft, Wirtschaft und dem Start-up-Ökosystem. Neben der Weiterentwicklung des Leistungsangebots und dem Ausbau bestehender Formate begleiten erfahrene Gründungsexpertinnen und -experten Ausgründungsvorhaben von der Idee bis zur Gründung sowie einem möglichen Exit. Vor dem Hintergrund, dass Ausgründungen vor allem aus der Forschung eine hohe Bedeutung für die Innovationskraft eines Landes zugesprochen werden, wird seitens Fraunhofer der Auseinandersetzung mit der Vergleichbarkeit von erhobenen Kennzahlen um das Ausgründungsgeschehen ein hoher Stellenwert beigemessen. Fragestellungen sind hierbei, wie der Technologietransfer aus der Forschung über das Bestehen eines Lizenzvertrages und/oder Beteiligung hinaus gekennzeichnet ist (z. B. OpenSource) und welchen Stellenwert die geschaffene Wertschöpfung durch das Unternehmen in Form von Unternehmenskennzahl und/oder geschaffenen Arbeitsplätzen erhält. Die Ausgründungsaktivitäten bei Fraunhofer gingen 2024 leicht zurück. Dabei wurden neben zahlreichen neu identifizierten Ausgründungsprojekten 21 Spin-offs aus 19 verschiedenen Fraunhofer-Einrichtungen ausgegründet. Davon wurden 8 Ausgründungen unter Abschluss eines Nutzungs- oder Lizenzvertrags gegründet. Bei den restlichen Ausgründungen ist ein Lizenz- oder Kooperationsvertrag in Verhandlung.

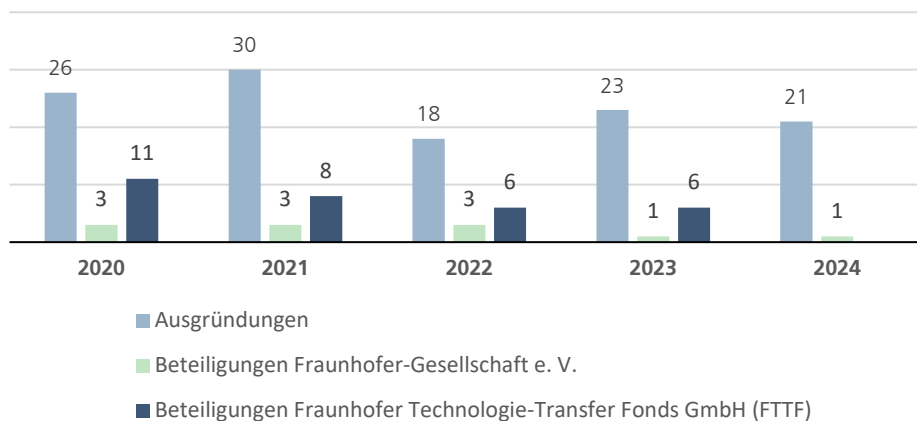
Beispiel für eine Fraunhofer-Ausgründung 2024

Botfellows GmbH (Chemnitz)

Mit modernster Technologie ermöglicht die Ausgründung eine nahtlose und sichere Mensch-Roboter-Kollaboration in hochflexiblen sowie kosteneffizienten Produktionskonzepten. Das aus dem Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU entstandene Unternehmen schafft durch die Revolutionäre Interaktion zwischen Menschen und Roboter sichere und produktive Arbeitsumgebungen.

An einer **Ausgründung**, der Cellios GmbH (s. Beispielkasten auf Seite 24), beteiligte sich Fraunhofer gesellschaftsrechtlich mit 5 Prozent. Ende 2024 waren durch den Exit bei einem Unternehmen weiterhin insgesamt 53 Technologie-Beteiligungen im Portfolio. Aus Exit, Telexits sowie Nachlaufexiterlösen wurden in Summe Exiterlöse in Höhe von 1,9 Mio. € erzielt.

Anzahl der Ausgründungen und Fraunhofer-Beteiligungen



Neben bereits etablierten Instrumenten der Fraunhofer-Gesellschaft wurde 2018 erstmals ein in Deutschland initiiertes Pre-Seed- und Early-Phase-Venture-Capital-Fund aufgelegt. Dieser **Fraunhofer Technologie-Transfer Fonds (FTTF)** finanzierte mit Risikokapital ausschließlich Spin-offs der Fraunhofer-Gesellschaft. Der Fonds hatte ein Volumen von 60 Mio. € und wurde zur Hälfte durch den European Investment Fund (EIF) kofinanziert. Der Fonds wurde deutschlandweit als wirksames Instrument der Innovationsförderung wahrgenommen und diente anderen Frühphasen-Fonds als Vorlage. Ende 2023 endete die Investmentphase des Fonds und daher die Möglichkeit des FTTF, weitere Ausgründungen mit Venture Kapital zu versorgen. Ab 01.01.2024 können nur noch Folgeinvestments in bestehende Portfoliounternehmen getätigt werden. Die Ausgestaltung der nächsten Fondsgeneration ist in Bearbeitung. Als wesentlicher kritischer Erfolgsfaktor für technologieorientierte Start-ups in Deutschland können nach wie vor die zu geringen finanziellen Ressourcen in der frühen Kommerzialisierungsphase direkt nach Unternehmensgründung angesehen werden. Der High-Tech-Gründerfonds (HTGF) wurde durch das BMWK 2005 initiiert – seit Beginn kooperiert Fraunhofer mit dem HTGF und hat sich als einzige Organisation im Wissenschaftssystem auch an den Fonds III und IV des HTGF beteiligt – der Fonds V ist in Vorbereitung.

Beispiel für eine Fraunhofer-Beteiligung 2024

Cellios GmbH (Stuttgart)

Das Produkt »intelligent Robotic Assembly Cell« (intrAC), das am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA entstanden ist, bietet eine Gesamtlösung für die Kabelmontage in der Elektronikproduktion. Die Montagezelle ermöglicht die Bearbeitung verschiedener Kabeltypen in einem System und gewährleistet durch integrierte Datenerhebung und Prüfung eine hohe Qualität. Bei der Unternehmensgründung beteiligte sich Fraunhofer gesellschaftsrechtlich und hält 5 Prozent am Spin-off.

Für den Zeitraum 2015 bis 2024 ist die Bestandsquote (36 Monate nach Gründung) weiterhin leicht gesunken und liegt bei 94,5 Prozent. Auch auf Fraunhofer Spin-offs haben die weltweiten Herausforderungen starke Auswirkungen. Daher wurden verschiedene Angebote zur **Schaffung einer gründungsfreundlichen Unternehmenskultur** bei Fraunhofer neu entwickelt und Methoden weiter ausgebaut:

- Das Transferprogramm »**AHEAD**« fungiert als zentrale Förderplattform zur Kommerzialisierung von Fraunhofer-Technologien. Von 89 Bewerbungen im Jahr 2024 haben 54 Projektteams die Aufnahmen in das Programm geschafft.

Seit 2019 haben somit über 1200 Teilnehmer in 367 Projekten das Programm erfolgreich durchlaufen. Davon haben 167 Projekte das Programm im Transferpfad Ausgründung bereits abgeschlossen. Daraus sind 52 Ausgründungen entstanden. 2024 fanden erstmals drei Abendevents erfolgreich mit insgesamt 173 Teilnehmenden statt.

- Im Rahmen des »**Fraunhofer Venture COLAB**« (ehemals Open Venture Factory) wurden bislang 94 Kooperationsprojekte zwischen Fraunhofer und Start-ups aus über 200 Technologieanfragen initiiert. Derzeit arbeiten noch 28 Projektteams aktiv an der Umsetzung ihres Technologietransfers. Zudem konnten bereits 13 Projekte erfolgreich mit einem Lizenzvertrag abgeschlossen werden, darunter eines mit einer Beteiligung von Fraunhofer.
- Zum einfachen Austausch und zur Initiation von Partnerschaften wurde im Oktober die Plattform »**Fraunhofer Investment Hub**« im Zuge des Fraunhofer Investment Forums gelauncht. Es verbindet Fraunhofer-Ausgründungen, Kapitalgeber, Vertreter der Industrie und Start-up-Enthusiasten, um gemeinsam Innovationen voranzutreiben. Seit der Einführung haben sich bereits über 270 Personen auf der Plattform registriert und 45 Ausgründungen präsentieren in einem Unternehmensprofil ihre Technologie.
- Im Zuge des Projekts »**markt- und missionsorientiertes Ausgründen**« wird untersucht, inwiefern der bereits etablierte und erfolgreiche Ausgründungsprozess nach dem Technology-push-Prinzip um einen pro-aktiven Market-pull-Ansatz ergänzt werden kann. Im Rahmen der ersten Pilotphase wurden bereits zwei Lösungsansätze mit hohem Marktpotential im Bereich nachhaltige Baustoffe und biobasiertes Plastikrecycling identifiziert, welche derzeit in valide Geschäftsmodelle überführt und für den Technologietransfer vorbereitet werden.
- Seit der Einführung der Ausgründungsprämie, die 2015 zur Incentivierung von Transferaktivitäten eingeführt wurde, wurden mehr als drei Viertel der Fraunhofer-Institute prämiert. Es wurden 4,7 Mio. € Ausgründungsprämie an die gründenden Einrichtungen ausbezahlt.

Fraunhofer-Gründerpreis 2024

Logistikbude GmbH (Dortmund)

Der vom High-Tech Gründerfonds mit gesponserte Gründerpreis 2024 i. H. v. 50 000 € wurde an das Spin-off Logistikbude verliehen. Auf Grundlage verschiedener am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML entwickelter Technologien bietet das Unternehmen eine innovative Software zum Management von Mehrweg-Objekten wie Paletten, Behältern & Co. Durch die Verknüpfung von unternehmens-eigenen Systemen mit neuen Erfassungspunkten entsteht eine Echtzeit-Transparenz über den eigenen Mehrweg-Pool. Der Fraunhofer-Gründerpreis zeichnet ein am Markt aktives und erfolgreiches Spin-off aus, dessen Produkte und Dienstleistungen einen unmittelbaren gesellschaftlichen Nutzen aufweisen.

Im Jahr 2024 hat Fraunhofer die Herausforderungen und Potenziale beim Transfer über Ausgründungen, Beteiligungen sowie Lizenzierung analysiert, um die Rahmenbedingungen weiter zu optimieren und das Gewicht des Transferpfades sichtbar zu stärken.

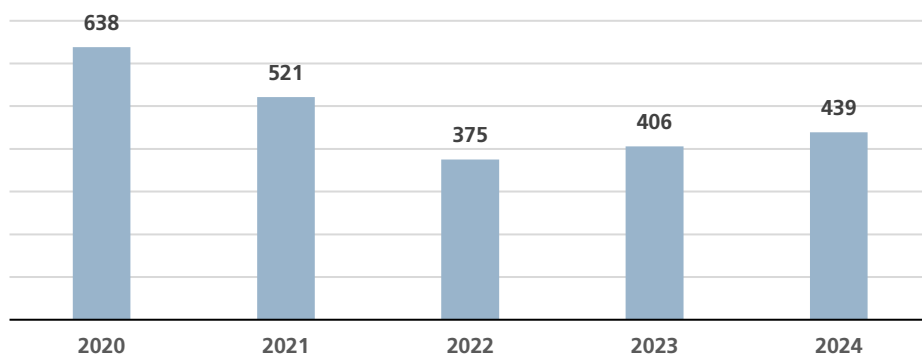
So wurde den Fraunhofer-Instituten im Februar 2024 ein kompakter Praxisleitfaden zum Thema Ausgründung und Beteiligung als Handlungshilfe zur Verfügung gestellt, um einen erfolgreichen Gründungsprozess im Zusammenspiel von Instituten und zentralen Einheiten zu gewährleisten. Im Rahmen des AHEAD-Programms wurde die stärkere Vernetzung in regionalen Ökosystemen (u. a. Leipzig, Frankfurt) vorangetrieben. Mit Blick auf die unternehmenspolitische Ebene werden die Möglichkeiten, über Ausgründungen und Beteiligungen den Technologietransfer zu stärken, zudem fest in den

Strategieprozessen der Institute verankert. Dies geschieht auch im Rahmen der 2024 verabschiedeten Dachstrategieziele (s. a. Kap. 3.1.2).

3.2.3 Geistiges Eigentum

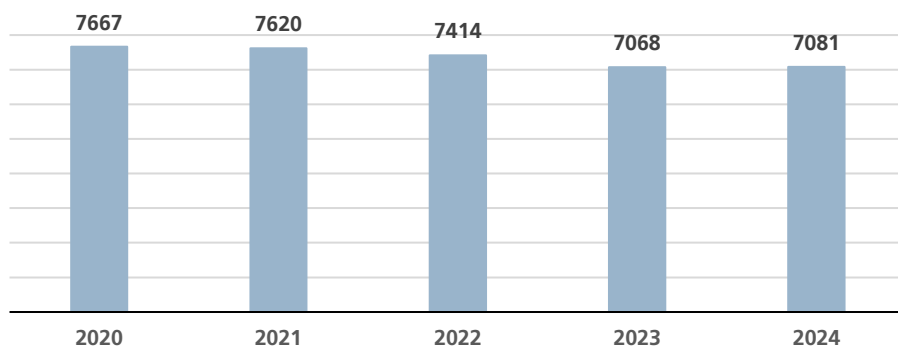
Im Jahr 2024 meldeten die Fraunhofer-Institute 507 **Erfindungen**. Fraunhofer setzt auf eine fokussierte und zielgerichtete IP-Strategie, die sich darauf konzentriert, Erfindungen mit hohem Verwertungspotenzial nachhaltig patentrechtlich abzusichern. Im Jahr 2024 wurden 439 prioritätsbegründende Patentanmeldungen eingereicht.

Anzahl der prioritätsbegründenden Patentanmeldungen



Der Bestand an **aktiven Patentfamilien** bleibt mit 7081 auf dem Niveau der Vorjahre. Die Institute legen Wert auf den Kostenaspekt der Schutzrechte und passen ihre Anmeldeentscheidungen an ihre IP-Strategie an. Dadurch werden die Patentportfolios gestrafft und auf Effizienz optimiert.

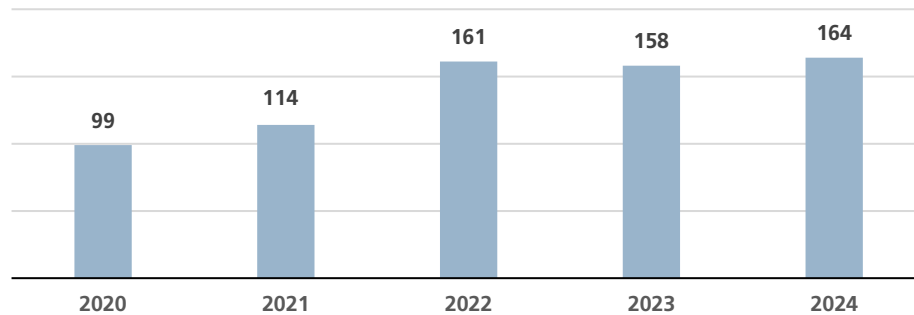
Anzahl der aktiven Patentfamilien zum 31.12. d.J.



Fraunhofer verfolgt aktiv die Verwertung von Schutzrechten, indem Patentportfolios erstellt und Unternehmen zur Lizenzierung oder in Einzelfällen zum Verkauf angeboten werden. Diese Strategie gewährleistet die Nutzung von Erfindungen und bietet Möglichkeiten für Kooperationen und Innovationen.

2024 betragen die Erträge aus der Lizenzierung und dem Verkauf von Nutzungsrechten 164 Mio. €.

Lizenerträge in Mio. €



Ein wichtiges Element für die Erzielung von Lizenzerlösen sind **standardessenzielle Patente** (SEP). Fraunhofer besitzt 365 solcher SEP (Ende 2024).

3.2.4 Normung und Standardisierung

Fraunhofer verwendet und unterstützt Normen und Standards als entscheidendes wirtschaftsstrategisches Instrument im globalen Wettbewerb. Ziel ist es, den Transfer von Fraunhofer-Technologie über Normen und Standards in Markt und Gesellschaft zu erhöhen. Für das Berichtsjahr 2024 war Fraunhofer in 1415 **Standardisierungs- und Normierungsaktivitäten** durch insgesamt 592 Personen vertreten, wobei hierdurch alle Leitmärkte abgedeckt werden. Dies entspricht einem Zuwachs im Vergleich zum Vorjahr von +3,5 Prozent der Aktivitäten und von +3,5 Prozent der engagierten Forschenden. Die dargestellten Entwicklungen sind bemerkenswert, da sie einem vorherrschenden Trend entgegenwirken. Der demografische Wandel bleibt weiterhin eine der größten Herausforderungen für die Normungscommunity. Aus diesem Grund setzt sich Fraunhofer gezielt dafür ein, junge Forschende für das Thema Standardisierung zu motivieren und passende Anreizsysteme zu etablieren.

Ein zentraler Ansatzpunkt ist die Gleichstellung des Normierens mit dem klassischen wissenschaftlichen Publizieren. So wurde auf Fraunhofer-Corporate-Ebene der Publikationsdienst »Publica« während des Berichtszeitraums erweitert, um auch Normungs- und Standardisierungsaktivitäten zu erfassen. Zudem wurde ein strategisches Beratungsprogramm nach dem Vorbild des europäischen »HSBooster« entwickelt, das den Transfer von Technologien mit hohem Standardisierungspotenzial unterstützt.

Auch das Engagement auf nationaler und europäischer Ebene wurde weiter intensiviert. Neben der aktiven Mitwirkung im Nationalen Strategieforum für Standardisierung engagiert sich Fraunhofer in der Multi-Stakeholder-Konferenz der Europäischen Kommission, um die systemische Neuausrichtung der Standardisierung voranzutreiben.

Es ist wichtig zu betonen, dass Standardisierung nie Selbstzweck sein darf. Vielmehr muss sie als Instrument dienen, um Technologien langfristig in Markt und Gesellschaft zu überführen, wie das nachfolgende Beispiel zeigt.

Beispiel: Sichere Klebeverbindungen in sicherheitskritischen Produkten

Die Klebtechnik ist aus der modernen Industrie nicht mehr wegzudenken. Zur Sicherstellung der Qualität und Sicherheit geklebter Produkte auf globaler Ebene wurde die Norm DIN EN ISO 21368 entwickelt. Sie definiert einen internationalen Standard für die Herstellung und Bewertung von Klebeverbindungen und setzt Maßstäbe für industrielle Anwendungen.

Eine zentrale Rolle in der Entwicklung und Umsetzung dieser Norm spielt das Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM. Durch dessen Forschungsarbeit entstehen technologische Lösungen, die sichere und genormte Fertigungsprozesse ermöglichen. Dies schafft die Grundlage für den zuverlässigen Einsatz von Klebeverbindungen in sicherheitskritischen Branchen wie der Luft- und Raumfahrt, dem Schiffsbau sowie im Schienenfahrzeugbau.

Die internationale Anerkennung früherer DIN-Normen markierte einen Meilenstein in der globalen Standardisierung der Klebtechnik. Heute sind bereits mehr als 1150 Unternehmen weltweit nach diesen – durch das Fraunhofer IFAM maßgeblich vorangetriebenen – Normen zertifiziert. Diese Unternehmen profitieren von einer vereinheitlichten Basis, die ihnen den Zugang zu internationalen Märkten erleichtert und ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig stärkt.

Der erfolgreiche Transfer dieses Standardisierungsansatzes wird nun auf neue Materialien wie Kohlefaserverbundwerkstoffe (CFK) ausgeweitet. Fraunhofer ebnet so den Weg für leichtere, effizientere und sicherere Produkte der Zukunft.

3.2.5 Transfer über Köpfe

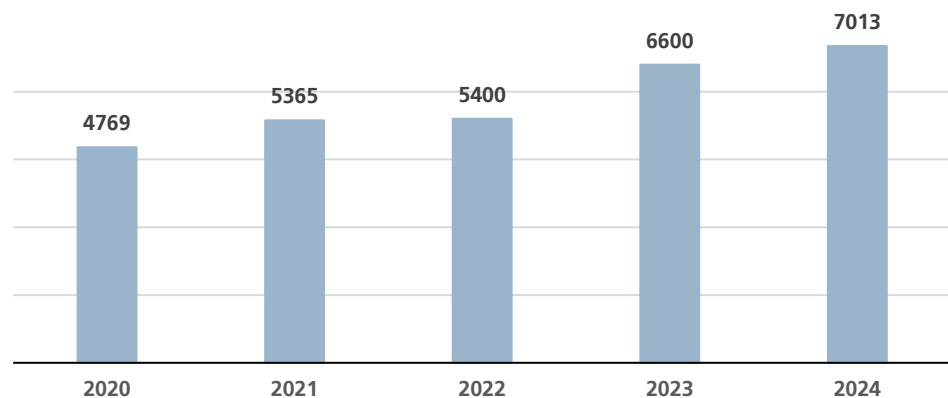
Die Gestaltung der Beschäftigung bei Fraunhofer als Qualifizierungsphase im Rahmen der individuellen Karriereentwicklung stellt einen wichtigen Aspekt der Fraunhofer-Mission dar, der insbesondere für die Personengruppe der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gilt. Diese Zielsetzung findet u. a. Ausdruck in der durchschnittlichen Fluktuationsquote von rund 10 Prozent im Wissenschaftsbereich. Im Rahmen der **Exit-Befragung** erhebt Fraunhofer unter anderem, welche Anschlusskarrieren die ausscheidenden Mitarbeitenden im Schwerpunkt anstreben. 2024 strebten 76 Prozent einen Wechsel in die Wirtschaft an (davon 26 % in eine Führungsposition) und 55 Prozent in die Wissenschaft. Eine eigene Firmengründung verfolgten 14 Prozent (Mehrfachnennungen möglich).

Der 2016 gegründete **Fraunhofer-Alumni e.V.** hat das Ziel, Fraunhofer-Alumni untereinander zu vernetzen und ihren Kontakt mit Fraunhofer aufrechtzuerhalten. Im Fraunhofer-Alumni e.V. waren zum 31.12.2024 1249 Personen registriert. Mehr als zwei Drittel aller Mitglieder des Vereins engagieren sich derzeit in der Wirtschaft – rund ein Viertel in Führungspositionen. Damit zählen hochrangige Vertreterinnen und Vertreter von internationalen Konzernen sowie DAX- und anderen großen und mittelständischen Unternehmen zu den Vereinsmitgliedern. Je rund 16 Prozent der Mitglieder entfallen auf den IT- und Telekommunikationsbereich sowie auf Forschung und Lehre. Drittstärkste Branche ist mit 13 Prozent die Automobilindustrie, knapp gefolgt vom Dienstleistungsgewerbe mit 11 Prozent und dem Maschinen- und Anlagenbau mit 9 Prozent. Mit dem Ziel, die Attraktivität des Vereins und die Zahl der Mitglieder zu steigern, stieß der Vereinsvorstand 2024 einen Strategieprozess an. Dabei wurden u. a. folgende Maßnahmen initiiert, die 2025 weiter umgesetzt werden sollen: die Vorbereitung einer Satzungsänderung zur Öffnung des Alumni-Vereins für aktive Fraunhofer-Mitarbeitende, die Einführung neuer Veranstaltungsangebote für Vereinsmitglieder (z. B. Design Day) sowie Konzepte zur stärkeren Einbindung hochkarätiger Alumni und zur Optimierung der Mitgliederkommunikation.

Mit einem Netzwerk aus über 40 Fraunhofer-Instituten und Allianzen sowie 22 Hochschulpartnern bietet die **Fraunhofer Academy** ein umfassendes Portfolio an berufs begleitenden Weiterbildungen für Fach- und Führungskräfte aus der Wirtschaft zu unterschiedlichen Themen. In Zertifikatskursen, Seminaren, Studiengängen sowie unternehmensspezifischen Formaten wird aktuelles Forschungs-Know-how von Fraunhofer zu Anwendungswissen. Dabei ist die Befähigung in Schlüsseltechnologien zentral. Die Angebote stammen aus den Themenbereichen Energiewende, Wasserstoff, Batterietechnologie, Nachhaltigkeit, Logistik & SCM, Produktion, Fertigungstechnik, Qualitätssicherung, Big Data & KI, Innovationsmanagement, Software- & Systementwicklung, Gesundheit und Medizin, Quanten und Cybersicherheit. Schulungsangebote in technologischen Schlüsselfeldern kontinuierlich weiterzuentwickeln ist das zentrale Anliegen der Fraunhofer Academy und ihrer Partner-Institute.

Im Jahr 2024 nutzten über 7013 Teilnehmende die Möglichkeit, in rund 478 kostenpflichtigen Weiterbildungsangeboten für die Wirtschaft Fachwissen zum Einsatz von Schlüsseltechnologien zu erwerben. Gemeinsam mit Partnern, darunter die Fraunhofer-Personenzertifizierungsstellen, entwickelt Fraunhofer außerdem Kompetenznachweise, die das erworbene Wissen und die Fähigkeiten für Unternehmen dokumentieren und zur Prägung von Berufsbildern in Schlüsseltechnologien beitragen.

Anzahl Teilnehmende an Fraunhofer-Qualifizierungsprogrammen für die Wirtschaft



Das strategische Portfoliomanagement der Fraunhofer Academy berücksichtigt unter anderem die Reife des Technologiefeldes und das Transformations- und Effizienzpotenzial in der jeweiligen Branche und den Unternehmen. Fraunhofer bietet mit zwei internen Förderlinien die Möglichkeit, Weiterbildungsprojekte gezielt zu fördern. Im Rahmen der Gestaltung und Kommunikation der Dachmarke Fraunhofer Academy trägt diese dazu bei, die Programme sichtbar für Fach- und Führungskräfte aus der Wirtschaft zu machen. Die Weiterbildungsakteure werden zudem durch Qualifizierungs- und Vernetzungsangebote unterstützt, um qualitativ hochwertige Lernszenarien zu etablieren. Die Entwicklung und der Betrieb der Weiterbildungsinfrastruktur stellt zudem sicher, dass die nötigen technischen Rahmenbedingungen für hochwertige Qualifizierungsformate bestehen. Zusätzlich zu internen Förderprogrammen setzt Fraunhofer auf die Geschäftsfeldentwicklung in internationalen Bildungsökosystemen, um maßgeschneiderte Qualifizierungsprogramme für Zukunftstechnologien zu erstellen und anschließend zu managen. Diese beiden Programme adressieren Transformationsprozesse im europäischen Batteriesektor.

Durch die Förderinitiative des »European Institut of Technology and Innovation (EIT): Raw Materials« wurde der European Battery Business Club (EBBC) entwickelt, der 2024 live gegangen ist. Der EBBC bietet eine innovative Plattform für lebenslanges Lernen in der Batterietechnologie. Mit einer Kombination aus aktuellem Wissen, Branchen-Einblicken

und Mikro-Learning-Elementen ermöglicht er flexibles, selbstgesteuertes Training zu Themen wie Batteriedaten, Materialien, Zellproduktion, Demontage und Recycling. Unter dem Dach des Europäischen Lernlabors Batteriezelle ELLB laufen alle Weiterbildungsangebote der Fraunhofer-Einrichtung Forschungsfertigung Batteriezelle FFB zusammen. Mit Up- und Reskilling-Angeboten rund um das Thema Batterie wird dazu beigetragen, die Qualifizierung im Batteriesektor in Europa voranzutreiben. Das 2024 gestartete Curriculum deckt die gesamte Wertschöpfung der Batteriezelle ab. Es erweitert das Portfolio der Fraunhofer Academy und richtet sich an internationale Fachkräfte in Schlüsselbereichen wie Elektromobilität, erneuerbaren Energien, Smart Home und Elektronikproduktion.

Auch der Ausbau der Weiterbildungsangebote in digitalen Technologien war 2024 zentral für die Fraunhofer Academy. Weltweit und auch in Deutschland sind Cyberangriffe auf kritische Infrastrukturen, Unternehmen, öffentliche Einrichtungen und die Politik ein wachsendes Problem. Präventive Maßnahmen wie Security by Design reichen nicht aus – es braucht eine stärkere Resilienz gegen Cyberangriffe. Das **Lernlabor Cybersicherheit** bietet Weiterbildungen, vor allem für die Phasen Identify und Protect, an. Ein umfassendes Konzept für Cyberresilienz, das auch Detect, Respond und Recover abdeckt, fehlte bisher. Das Projekt CyRille schließt diese Lücke, insbesondere für KRITIS-Einrichtungen, um deren Resilienz zu stärken. Es wurde 2024 von sieben Partnern des Lernlabors umgesetzt.

Das 2024 neu etablierte Programm »Certified Data Scientist specialized in Quantum Machine Learning« vermittelt praxisorientiertes Wissen an der Schnittstelle der Schlüsseltechnologien Quantencomputing und Maschinelles Lernen. Darüber hinaus entsteht aktuell im Projekt Europäisches Lernlabor Batteriezelle ELLB der Fraunhofer FFB ein produktionsnahes Smart-Learning-System direkt an den Fertigungslinien in Münster. Es unterstützt Mitarbeitende bei Lernprozessen und adressiert zwei zentrale Themen: effizientes Onboarding neuer Mitarbeitender entlang der Fertigungslinien der entstehenden Batteriezell-Gigafactories und die Verfügbarkeit von Expertenwissen für alle. Das Smart-Learning-System fokussiert sich auf die Mensch-Maschine-Interaktion.

Das 2024 abgeschlossene Projekt »**INVITE Triple Adapt**« entwickelte KI-gestützte Lernangebote und vernetzte Lernplattformen. Herzstück war der »digitale Drilling«, der das Konzept des digitalen Zwillinges um eine adaptive Lernumgebung erweitert, die personalisierte Unterstützung in Arbeitsabläufen bietet. Dazu wurden Prozess-, Daten- und Wissenssebenen integriert. Wichtige Schritte waren die Entwicklung adaptiver Lernpfade, Gamification-Elemente, sowie die Vernetzung von Lernplattformen zur nahtlosen Integration von Inhalten. Die Mikroertifizierung ermöglichte die Bewertung von Wissen, während Konzepte für innovative Geschäftsmodelle entwickelt wurden, um die Projektergebnisse optimal zu nutzen.

3.2.6 Infrastrukturdienstleistungen

Fraunhofer betreibt keine wissenschaftlichen Infrastrukturen für Nutzerinnen und Nutzer außerhalb der Wissenschaft.

3.2.7 Wissenschaftskommunikation

Die Bundesregierung hat forschungspolitisch mit der »**Zukunftsstrategie Forschung und Innovation**« das Ziel verfolgt, das deutsche Innovationsökosystem zu stärken und den Transfer von innovativen Forschungsergebnissen in die Anwendung zu fördern. Die Fraunhofer-Gesellschaft formulierte zu folgenden Missionen forschungspolitische Empfehlungen:

- Ressourceneffiziente und auf kreislauffähiges Wirtschaften ausgelegte wettbewerbsfähige Industrie und nachhaltige Mobilität ermöglichen,
- Klimaschutz, Klimaanpassung, Ernährungssicherheit und Bewahrung der Biodiversität voranbringen sowie
- digitale und technologische Souveränität Deutschlands und Europas sichern und Potenziale der Digitalisierung nutzen.

Mit Blick auf die Bundestagswahl 2025 hat sich die Fraunhofer-Gesellschaft bereits Ende 2024 in den forschungspolitischen Diskurs unter dem Motto Wettbewerbsfaktor zu wichtigen technologiepolitischen Themen eingebracht. In den Positionspapieren skizziert Fraunhofer spezifische aktuelle politische und wirtschaftliche Herausforderungen, identifiziert Handlungsbedarfe und bietet konkrete politische Empfehlungen an.

Darüber hinaus engagierte sich Fraunhofer im Diskurs zu wichtigen digitalpolitischen Querschnittsthemen, die zentral für den deutschen und europäischen Innovationsstandort sind. So hat die Fraunhofer-Gesellschaft in einem Positionspapier Empfehlungen gebündelt, um generative KI in Folge des EU AI-Acts in die breite Anwendung zu bringen. Zudem hat sie zur Beschleunigung des Transfers und zur Stärkung der Akzeptanz für technologische Innovationen in einem Positionspapier Stellung zum geplanten Reallabore-Gesetz genommen.

Im Jahr 2024 waren Fraunhofer-Expertinnen und -Experten in 212 innovationspolitischen Beratungsgremien aktiv, wie etwa im Rat für technologische Souveränität oder in der Gründungskommission für die **Deutsche Agentur für Transfer und Innovation (DATI)** sowie im **Zukunftsrat des Bundeskanzlers**. In letzterem hat die Fraunhofer-Gesellschaft – vertreten durch ihren Präsidenten – die Themenpatenschaft »Implikationen der Zeitenwende für Souveränität, Verteidigungsfähigkeit und Innovation« in Zusammenarbeit mit der Präsidentin der TU Darmstadt und Co-Präsidentin der Allianz TU9 übernommen. Zu den Themen Forschungssicherheit und Dual-Use-Regulatorik bringt sich die Fraunhofer-Gesellschaft zudem auf nationaler und europäischer Ebene aktiv in die Debatte ein, u. a. mit Stellungnahmen gegenüber der Europäischen Kommission, bei Stakeholdergesprächen von Bundestagsfraktionen und hat die Moderation der Arbeitsgruppe 3 »Sensitive/Kritische Technologien sowie zivile und militärische Forschung« des Forschungssicherheits-Stakeholder-Prozesses des BMBF gemeinsam mit der Cyberagentur des Bundes übernommen.

Prof. Hanselka zog am 9. Oktober 2024 im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestags Bilanz über das Jahr nach seinem Amtsantritt.

Der wissenschaftspolitische Austausch in der **Allianz der Wissenschaftsorganisationen** war für die Arbeit der Fraunhofer-Gesellschaft auch im Jahr 2024 von großer Relevanz – hier sind insbesondere die Themen Forschungsdatengesetz, Forschungssicherheit und Bürokratieabbau zu nennen. Fraunhofer hat gemeinsam mit den Allianz-Partnern Stellung zum notwendigen Wiederaufbau in der Ukraine infolge des russischen Angriffskriegs bezogen, gegen die Boykottierung israelischer Forschender und Wissenschaftseinrichtungen sowie für eine offene Gesellschaft und starke Demokratie. Am 31.12.2024 ist die Sprecher-Rolle in der Allianz von der Max-Planck-Gesellschaft auf die Fraunhofer-Gesellschaft übergegangen.

Anlässlich des 75-jährigen Jubiläums Fraunhofers wurde im November 2024 in Berlin eine Festveranstaltung ausgerichtet, bei der mit externen Stakeholdern aus Wirtschaft,

Wissenschaft und Politik wichtige Impulse zur Weiterentwicklung des Innovationssystems Deutschlands ausgetauscht wurden. Im Mai 2024 fand in Berlin das zweite »Fraunhofer International Breakfast« zum Thema Kohlenstoff als Ressource statt, welches sich an die ansässigen Botschaften richtet.

Aufgrund der neuen Anforderungen aus der Novelle des Lobbyregistergesetzes hat sich die Fraunhofer-Gesellschaft neue Compliance-Standards für ihre Aktivitäten zur Interessensvertretung gesetzt. Es erfolgte eine Prozessoptimierung zur Erhebung der für das Lobbyregister des Deutschen Bundestags relevanten Daten bei gleichzeitiger Erhöhung der Compliance-Wirksamkeit. Die Mitarbeitenden werden nun entsprechend ihren Aufgaben in Schulungen sensibilisiert. Aus der fortlaufenden Evaluierung der Prozessumstellung werden Optionen hinsichtlich einzuführender Steuerungsmechanismen im Bereich Lobbying abgeleitet und implementiert.

Fraunhofer ist als kompetenter, verlässlicher Ansprechpartner bei Medien, Politik und Wirtschaft gefragt – ihr 75-jähriges Jubiläum feierte die Fraunhofer-Gesellschaft im Jahr 2024 nicht nur im Rahmen der Festveranstaltung in Berlin, sondern auch mit einer Sonderausgabe des Fraunhofer-Magazins und einer Jubiläums-Webseite, auf der Fraunhofer-Forschungshighlights aus den vergangenen Jahrzehnten zu einer Zeitreise in die Technik- und Innovationsgeschichte einladen.

Die etablierten zentralen Kommunikationsformate der Fraunhofer-Gesellschaft wie der Presse-Newsletter »Forschung Kompakt« oder das »Fraunhofer-Magazin« greifen gesellschaftlich aktuell diskutierte Themen auf und vermitteln die Welt der Forschung nach außen: Die **Forschung Kompakt** beliefert jeden Monat rund 3200 deutsch- und englischsprachige Abonentinnen und Abonnenten mit zielgruppengerecht aufbereiteten Forschungsergebnissen aus den Fraunhofer-Instituten. An eine breite externe Zielgruppe richtet sich ebenfalls das **Fraunhofer-Magazin**, das vierteljährlich in einer Auflage von 32 000 Exemplaren (Deutsch und Englisch) erscheint. Es wird unter anderem an Redaktionen, Unternehmen, Politikerinnen und Politiker, Verbände und MINT-Schulen versandt. Zudem steht das Magazin digital als ePaper und als App zur Verfügung.

Mit professionell gestalteten Gemeinschaftsständen präsentierte die Fraunhofer-Gesellschaft ihre Forschungsarbeit und Innovationen zudem auf zahlreichen Fachmessen und auf bedeutenden strategischen **Messen** wie der Hannover Messe, der ILA oder der Medica. Ein besonderes Highlight dieses Jahr: Die Teilnahme am »Bits & Pretzels Founders Festival« in München – eine Veranstaltung, die sich vor allem an Start-ups, Investoren und die Industrie richtet, und auf der sich Fraunhofer-Gründerinnen und -Gründer vorstellten.

Durch Evaluation sowie zielgerichtete Analysen und Befragungen überprüft Fraunhofer die Passgenauigkeit der Kommunikationsangebote und Botschaften kontinuierlich. Die **Medienresonanz** ist mit 10 625 erfassten Beiträgen bis Oktober 2024 in den relevanten Zielmedien nach wie vor hoch. Rund zwei Drittel der Beiträge können auf eigene Kommunikationsarbeit zurückgeführt werden. Die zentrale Website der Fraunhofer-Gesellschaft wurde 1,3 Mio. Mal besucht, es gab 2,7 Mio. Seitenaufrufe.

Die Fraunhofer-Gesellschaft und ihre Institute betreiben eine große Anzahl von **Social-Media-Kanälen**. 2024 wurde bei Instagram und YouTube ein deutlicher Zuwachs an Followern erreicht. Die aktuell mit Zielgruppenbindung kämpfenden Netzwerke Facebook und X konnten stabil weitergeführt werden (Facebook) bzw. verzeichnen einen leichten Follower-Rückgang (X). Gleichzeitig wurden die neuen Plattformen Bluesky, Mastodon und Threads als X-Alternativen getestet. Insbesondere Threads entwickelt sich als vielversprechende Alternative. Dort konnte innerhalb von knapp einem Jahr eine Community aus rund 3000 Followern aufgebaut werden. Bei dem Netzwerkportal LinkedIn präsentiert sich Fraunhofer weiterhin mit stark steigenden Zulaufzahlen und bindet

eine große Zahl von Mitarbeitenden aktiv ein. Besonders hervorzuheben ist der LinkedIn-Newsletter, der über den Kanal des Präsidenten eine große Zielgruppe erreicht und über zentrale Forschungsthemen und die Position der Fraunhofer-Gesellschaft informiert. Insgesamt wurden mehr als 300 Kanäle zentral und dezentral betreut und damit die folgende Anzahl von Followern im jeweiligen Corporate-Kanal erreicht:

- LinkedIn: 124 391
- X (Twitter): 37 475
- Instagram: 9678
- Facebook: 12 237
- YouTube: 5940.

Die Fraunhofer-Gesellschaft hat ihre Bestrebungen zur Einbindung zivilgesellschaftlicher Akteurinnen und Akteure in ihre Forschungsaktivitäten im Berichtsjahr 2024 auf mehreren Dialogebenen verfolgt. Innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft wurden 2024 (Stand November 2024) ca. 150 **Events mit Bürgerbeteiligung** (Dialogformate) für die Zielgruppe der breiten Öffentlichkeit durchgeführt.

Das BMBF hat für das Wissenschaftsjahr 2024 das Motto »Freiheit« gewählt. Im Rahmen dieses übergeordneten Themas begleiteten Fraunhofer Forschende insbesondere aus der Fraunhofer-Allianz Big Data und Künstliche Intelligenz mit zahlreichen Formaten und einem eigens entwickelten, interaktiven Exponat an verschiedenen Orten das Wissenschaftsjahr und boten einer breiten Öffentlichkeit den Zugang zu vertrauenswürdiger KI, indem sie Chancen und Risiken für die Gesellschaft erläuterten.

Unter dem Titel »Who's deciding here?!« stellte das interaktive Exponat spielerisch die Entscheidungsfreiheit der Zivilgesellschaft im Umgang mit KI-Anwendungen auf die Probe. Das Exponat kam u. a. an Bord der MS Wissenschaft zum Einsatz. Dort erreichte es 54 000 Bürgerinnen und Bürger, darunter insbesondere Kinder und Jugendliche. Die Fraunhofer-Gesellschaft beteiligte sich u. a. an der Berlin Science Week sowie an der Langen Nacht der Wissenschaften in Berlin. Interessierte konnten die Beiträge von Fraunhofer zum Wissenschaftsjahr 2024 hautnah erleben, etwa im Rahmen der eigens dafür konzipierten Workshops »Werde zum KI-Prompting-Profi« für Jugendliche und Erwachsene oder »KI entdecken und gestalten: Ein Design Thinking Workshop für neugierige Teens«. Beide Workshops waren sehr gut besucht.

Eine weitere Initiative zur Verstärkung der interdisziplinären Forschung in der Fraunhofer-Gesellschaft ist das Fraunhofer-Netzwerk »**Wissenschaft, Kunst und Design** (WKD)«. Zu den Förderprogrammen des Netzwerks WKD gehört das erfolgreiche Tandem-Programm »**Artist/Designer in Lab**« (s. Monitoringbericht 2024). In der letzten Förderrunde wurden vielfältige Projekte verwirklicht wie etwa eine interaktive Installation zur empathischen Mensch-KI-Interaktionsgestaltung oder ein neurowissenschaftliches Bewertungssystem für einen Design Award. Die im WKD entstandenen Projekte wurden 2024 u. a. auf der »munich creative business week« und dem »Festival der Zukunft« am Deutschen Museum in München präsentiert. Zudem sind im Rahmen der Ausstellung »ZUKÜNFT. Material und Design von Morgen« im GRASSI Museum für Angewandte Kunst in Leipzig noch bis zum 24. August 2025 fünf nachhaltige Projekte des Netzwerks WKD zur Zukunft der Materialforschung bei Fraunhofer zu sehen.

Projektbeispiel »New Path II«

Seit 2021 begleitet das Projekt »New Path« inter- bzw. transdisziplinäre Kooperationsprojekte aus dem jährlich stattfindenden Ideenwettbewerb »Artist/Designer in Lab« des Fraunhofer-Netzwerkes WKD. Neben den vielseitigen Verwertungs- und Transferaspekten zwischen der Öffnung und dem Schutz der in den inter- und transdisziplinären Projekten entstandenen Ergebnisse untersucht das Projekt »New Path II« insbesondere die rechtlichen und administrativen Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Einbindung heterogener Akteure in Fraunhofer-Forschungsprozesse. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen zur Entwicklung eines Transfer-Piloten für zukünftige Forschungsprojekte genutzt werden, um als wertvolle Grundlage für die Einbindung weiterer zivilgesellschaftlicher Akteure in Fraunhofer-Forschungsprozesse zu dienen. Im Projektverlauf konnten bereits Promotoren und Ansprechpartner identifiziert werden, deren weitere Vernetzung ein wichtiger Schritt für die Ermöglichung interdisziplinärer Forschungsprojekte ist. Die Ausstellungen zu den im Rahmen der transdisziplinären Forschungsprojekte entstandenen Ergebnisse tragen zum aktiven Erkenntnistransfer in die Gesellschaft bei und machen die Forschungsleistungen der Fraunhofer-Gesellschaft für die Zivilgesellschaft sicht- und erlebbar.

3.3 Vernetzung vertiefen

3.3.1 Personenbezogene Kooperation

Kooperationen von Fraunhofer mit Universitäten werden vorrangig durch die gemeinsame Berufung von Professorinnen und Professoren und Fraunhofer-Institutsleitenden verwirklicht. 2024 waren 91 von 99 Institutsleitenden – also 91,92 Prozent der Institutsleitungen (2023: 95 %) – im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen auf Universitätsprofessuren berufen. Von den acht berufenen Institutsleitenden ohne Universitätsanbindung ist ein Institutsleiter Ende 2024 ausgeschieden – die überlappende Nachbesetzung erfolgte mit Universitätsanbindung. Ein weiterer Institutsleiter ohne Universitätsanbindung unterstützt vorrangig interimistisch kommissarisch ein anderes Fraunhofer-Institut und scheidet im Januar 2027 aus.

Auch unterhalb der Institutsleitungsebene wird weiterhin das Ziel verfolgt, Leitungsfunktionen an Fraunhofer-Instituten in Personalunion mit **Universitätsprofessuren** und – in geringerem Umfang – **Fachhochschulprofessuren** gemäß den in der Selbstverpflichtung aufgeführten Fachhochschulprogrammen von Fraunhofer zu verbinden. 2024 gab es an 61 von 76 Fraunhofer-Instituten und -Einrichtungen – und somit zu 80,3 Prozent – mindestens eine Hochschulanbindung unterhalb der Institutsleitungsebene.

Insgesamt blieb die Gesamtzahl der Institutsleitungen und weiteren Führungskräfte von Fraunhofer mit einer **Anbindung an eine Universität oder Fachhochschule** mit 297 im Vorjahr gegenüber 292 im Jahr 2024 (davon 44 Fachhochschulkooperationen) nahezu konstant. Fraunhofer kooperiert in diesem Rahmen mit 53 Universitäten und 32 Fachhochschulen.

Aufgrund der engen Vernetzung von Fraunhofer mit Universitäten und Fachhochschulen konnten 2024 durch **Fraunhofer Personal Lehrtätigkeiten** von rund 10 955 Semesterwochenstunden erbracht werden. Die Lehre im Jahr 2024 erfolgte dabei zu etwa 70 Prozent an Universitäten und zu 30 Prozent an Fachhochschulen. Hierdurch leistet die Fraunhofer-Gesellschaft einen wichtigen Beitrag zur Qualifikation im tertiären Bildungsbereich und transferiert aktuelles Wissen aus der anwendungsorientierten Forschung zu den Studierenden.

3.3.2 Forschungsthemenbezogene Kooperation

Das **Fraunhofer-Max-Planck Kooperationsprogramm** wird kontinuierlich weitergeführt. Ende 2024 wurden 13 Kooperationsprojekte bearbeitet. Die Verbindung aus erkenntnisorientierter und anwendungsorientierter Forschung sichert die Umsetzung von Projekten mit einem hohen wissenschaftlichen Anspruch und einem konkreten Innovationspotenzial.

Im Rahmen der **Proof-of-Concept-Initiative** als organisationsübergreifendes Kooperationsformat zwischen der Helmholtz-Gemeinschaft, der Hochschulmedizin und der Fraunhofer-Gesellschaft wurde 2024 das letzte von vier geförderten Projekten abgeschlossen. Pandemiebedingt und wegen erhöhtem Abstimmungsbedarf zwischen den Partnern kam es zu teils erheblichen Verzögerungen im Projektverlauf. Die Resonanz und der Bedarf waren hoch, um Projekte in späten präklinischen Phasen mit absehbarem Aufwand zu einem klinischen Wirksamkeitsnachweis (Proof-of-Concept) zu führen. Die inhaltlichen Ziele des Programms (Identifizierung und erfolgreiche Durchführung von sehr guten Projekten) wurden erreicht – das förderpolitische Ziel der Einwerbung von zusätzlichen Mitteln und Etablierung eines entsprechenden Programms wurde dagegen nicht erreicht.

3.3.3 Regionalbezogene Kooperation

Die Universitäten und Fraunhofer ergänzen sich in ihren Zielstellungen und sind wesentliche Säulen des deutschen Innovationssystems. **Innovationsfreundliche Rahmenbedingungen** entstehen durch die effiziente Zusammenarbeit beider Partner, so bei der gemeinsamen Forschung an herausfordernden Themenstellungen, dem effizienten Einsatz oftmals teurer Infrastruktur, Ausgründungsunterstützungen oder der Gestaltung von forschungsfreundlichen Innovationsräumen. Die gemeinsamen Berufungen bilden die Grundlage zur Kooperation der beiden Einrichtungen. Diese strategischen Vorteile werden durch die administrative Trennung von landesfinanzierten Hochschulen und bundesgetragenen Einrichtungen jedoch zunehmend erschwert. Fraunhofer tritt unter anderem im Rahmen von Positionspapieren an Politik und Wissenschaft für einen systemischen Lösungsansatz ein, der die überregionale Bedeutung der Kooperation im Zusammenwirken der Forschung und Lehre für die deutschen Wissenschaftslandschaft unterstützt. Fraunhofer möchte einen Diskurs zu Vereinfachungen in der Zusammenarbeit von Bund und Ländern über § 91b Grundgesetz mit **Abbau von bürokratischen Hemmnissen** anregen – zum Thema Bürokratieabbau steht Fraunhofer auch im Rahmen der Allianz der Wissenschaftsorganisationen bereits in Kontakt mit dem BMBF. Dabei stehen etwa die Weiterentwicklung und Vereinfachung der bestehenden Anbindungsmodelle sowie der flexibilisierte Einsatz von Eigenmitteln innerhalb der Kooperation im Vordergrund. Dies ermöglicht sowohl die Sicherstellung von Forschungsmöglichkeiten auf beiden Seiten der Kooperation als auch den Aufbau von Spiegel- und Nachwuchsgruppen, die Finanzierung der Vorlaufforschung bzw. innovationsorientierter Forschung sowie die Nutzung und den Betrieb von Infrastruktur im Rahmen der Kooperation. Zudem wird der Dialog mit der Hochschulrektorenkonferenz fortgesetzt und beidseitig gewinnbringende Formate zur Kooperation mit Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) gefördert.

Fraunhofer ist an verschiedenen Initiativen zwischen Bund und Ländern unter Einbezug der Universitäten aktiv. Beispielhaft seien die **Forschungscampus** Open Hybrid Lab Factory OHLF (Wolfsburg), ARENA2036 (Stuttgart) oder das Zukunftscluster Saxocell (Leipzig/Dresden) genannt, die 2024 in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Universitäten und mit aktiver Beteiligung von Fraunhofer in die nächste Förderphase überführt werden konnten.

Das **Kooperationsprogramm HAW** ermöglicht seit 2012 strukturierte Formate der Kooperation mit Fachhochschulen. Im Jahr 2024 erreichten drei Gruppen erfolgreich den Abschluss ihrer fünfjährigen Förderperiode und werden fortan als verstetigte Forschungsgruppen im Fraunhofer-Modell weitergeführt. Im seit 2016 bestehenden Programm **Lernlabor Cybersicherheit** (s. Kap. 3.2.5) sind acht Konsortien aus acht Fraunhofer-Instituten und neun Hochschulen gemeinsam im Transfer anwendungsorientierter IT-Sicherheitsforschung mit Weiterbildung aktiv.

3.3.4 Internationale Vernetzung und Kooperation

3.3.4.1 Die deutsche Wissenschaft im internationalen Wettbewerb

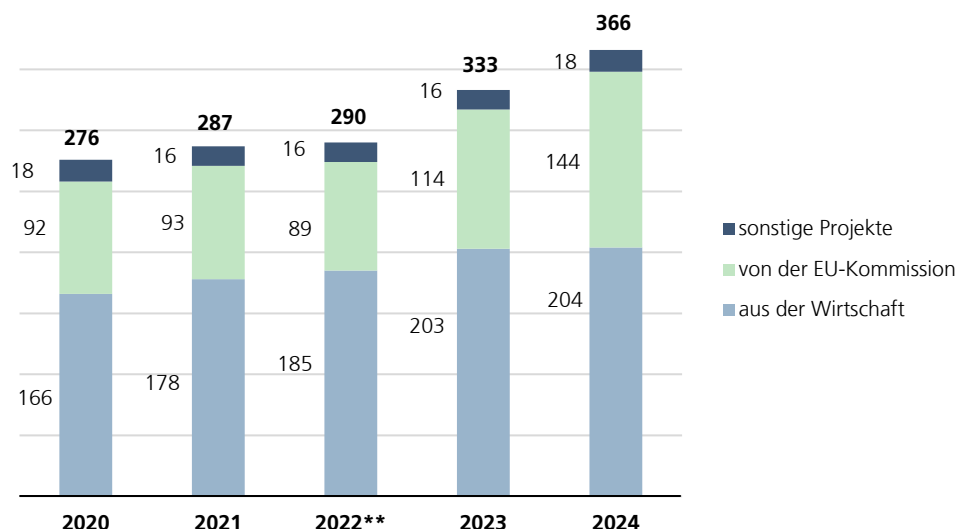
Auch 2024 gehört Deutschland zu den innovativsten Ländern weltweit und nimmt im Global Innovation Index der WIPO (World Intellectual Property Organization) den 9. Platz ein. Als Gründe für diese Topplatzierung werden unter anderem die Effizienz des Innovationssystems, hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung, ein gutes Abschneiden in den Kategorien »High-Tech-Manufacturing« und »Production and Export Complexity« sowie eine hohe Zahl von Patentanmeldungen genannt. Entscheidende Faktoren für Fortschritt und Innovation sind die internationale Zusammenarbeit und Wissensaustausch, denn nur dadurch können globale Herausforderungen gemeinsam angegangen werden. Durch Partnerschaften mit herausragenden Forschungsinstituten und Unternehmen auf der ganzen Welt steht Fraunhofer in direktem Austausch mit den wichtigsten globalen Wissenschafts- und Wirtschaftszentren.

Fraunhofer unterstützt gesellschaftlich relevante Missionen in Schlüsseltechnologien durch themenorientierte, interdisziplinäre und internationale Zusammenarbeit, die gezielt auf die Bedürfnisse des Marktes ausgerichtet ist. Im Jahr 2024 bearbeiteten Fraunhofer-Institute internationale Projekte mit einem Volumen von insgesamt 366 Mio. €. Die internationale Vernetzung mit weltweit exzellenten Partnern wie Universitäten oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Rahmen von Forschungsk Kooperationen wird durch interne Förderprogramme sowie durch die selbständigen Fraunhofer-Auslandsgesellschaften gefördert. Unterstützt werden die Fraunhofer-Institute bei ihren internationalen Aktivitäten durch Fraunhofer-Repräsentanzbüros (s. Monitoringbericht 2024).

3.3.4.2 Internationalisierungsstrategien

Die Mehrzahl der internationalen Kooperationen beruht auf direkter Kooperation der Fraunhofer-Institute mit der Industrie und Forschungspartnern in europäischen und weltweiten Forschungsmärkten. Darüber hinaus befördert die Fraunhofer-Gesellschaft die Internationalisierung der Forschungsaktivitäten durch verschiedene strategische Instrumente für institutionalisierte Kooperationen und Projektkooperationen.

Ausländische Projektvolumina* in Mio. €



* ohne Projektvolumina der selbständigen Fraunhofer-Auslandsgesellschaften und ohne Lizenzträge

** geringe Abweichung vom Monitoringbericht 2023, da zum Redaktionsschluss der Jahresabschluss noch nicht testiert war

Das interne Förderportfolio »**CONNECT Science Innovation People**« unterstützt deutsche Fraunhofer-Institute bei der Kooperation mit Universitäten und außeruniversitären Forschungsreinrichtungen im Ausland. Im Rahmen von CONNECT wurden 2024 drei neue ICON-Forschungsk Kooperationen (International Cooperation and Networking) gestartet, die die Zusammenarbeit mit wissenschaftlich exzellenten ausländischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen auf Basis von in der Regel dreijährigen Projekten ermöglichen. In Fraunhofer Innovation Platforms (FIPs) kooperieren Fraunhofer-Institute in einem bestimmten Themenfeld längerfristig und marktorientiert mit einer ausländischen Universität oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung (s. Monitoringbericht 2024). 2024 wurden 3 FIPs eröffnet, eine in Taiwan und zwei in Südkorea.

Das Fraunhofer International Mobility Program (FIM) fördert die internationale Mobilität und Vernetzung von Fraunhofer-Mitarbeitenden aus allen Arbeitsbereichen mit mehrmonatigen Auslandsaufenthalten, um so den Wissenstransfer zu unterstützen. 2024 konnten 24 Aufenthalte von Fraunhofer-Angestellten gefördert werden. Unter anderem wurden Aufenthalte an der Harvard Medical School, dem MIT, der Yale University (alle USA) sowie der University of Cambridge (UK) absolviert.

In Kooperation mit der Alexander von Humboldt Stiftung wurden 2024 zwei Fraunhofer-Bessel Forschungspreise an eine Wissenschaftlerin der University of Connecticut/USA sowie an einen Wissenschaftler der University of Guelph/Kanada verliehen.

Beispiel eines CONNECT-Projekts

Das Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST und die Feng Chia University (FCU) in Taiwan kooperieren seit August 2024 in der »Fraunhofer Innovation Platform for Surface and Production Engineering for Optical and Electrical Systems at Feng Chia University FIP-SPE@FCU«. In der Kooperation erforschen und entwickeln die Partner gemeinsam technologische Lösungen im Bereich der Oberflächen- und Produktionstechnik mit einem Schwerpunkt auf optischen und elektrischen Systemen. Diese Kooperation ist eine Verstärkung der vorangegangenen langjährigen Zusammenarbeit der beiden Forschungseinrichtungen und die erste Zusammenarbeit mit einer taiwanesischen Forschungseinrichtung im Rahmen des FIP-Programms.

Im Rahmen des »**Program for Affiliate Cooperation and Knowledge Transfer – PACT**« (s. Monitoringbericht 2024) wurden 2024 insgesamt 16 neue PACT-Projekte mit Beteiligung von zwei Fraunhofer-Auslandsgesellschaften, fünf Centern und 20 Fraunhofer-Instituten gestartet.

Beispiel eines PACT-Projekts

Um die Energiewende von fossilen Brennstoffen zu erneuerbaren Energiequellen erfolgreich zu bewältigen, bleibt die Herausforderung der Energiespeicherung bestehen. Die Herstellung von Batterien, die für eine Massenproduktion benötigt werden, ist schwierig, da hochspezialisierte Ausrüstungen in Kombination mit Prozessen und Anlagen für unterschiedliche Produktionsmengen benötigt werden. Die Kompetenzen des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT und der Fraunhofer FFB sowie des Fraunhofer USA Center for Manufacturing Innovation CMI im Bereich Sondermaschinenbau werden zusammengeführt und eine bestehende modulare Produktionsplattform zur Herstellung der Demonstrationsanlage am Fraunhofer IPT eingesetzt. Diese intensive internationale Zusammenarbeit führt zu einem Alleinstellungsmerkmal, das sowohl für den US-amerikanischen als auch für den europäischen Markt entwickelt werden kann. Darüber hinaus ermöglicht ein starkes bestehendes Netzwerk in der US-Automobilindustrie, das von Fraunhofer USA Center Mid-West CMW und CMI gemeinsam aufgebaut wurde, einen schnellen und effizienten Einstieg in die Branche für Fraunhofer USA in diesem neuen Tätigkeitsbereich.

Die **acht selbständigen Fraunhofer-Auslandsgesellschaften** betreiben in ihren Sitzländern Forschung nach dem Fraunhofer-Finanzierungsmodell. Dabei erhielten sie 2024 institutionelle Förderung der Fraunhofer-Gesellschaft in Höhe von 10,81 Mio. € Grundfinanzierung und 3,25 Mio. € Projektfinanzierung (s. a. Kap. 3.3.4.4).

3.3.4.3 Gestaltung des Europäischen Forschungsraums

Fraunhofer beteiligt sich aktiv an europäischen Förderprogrammen, insbesondere an **Horizon Europe**, **Digital Europe** und dem **European Defence Fund**. Ebenso engagiert sich Fraunhofer in der Diskussion um die Ausgestaltung der zukünftigen Forschungs- und Innovationspolitik und hat etwa strategische Empfehlungen für das zukünftige Forschungsrahmenprogramm FP10 formuliert. Darin wird die Bedeutung der kollaborativen, vorwettbewerblichen Forschung als zentrales Element der europäischen Zusammenarbeit betont. Zudem lieferte Fraunhofer Impulse für die Expertengruppe zur Zwischenevaluierung von Horizon Europe, deren Empfehlungen in den für 2025 erwarteten Vorschlag der EU-Kommission für FP10 einfließen werden. Fraunhofer arbeitet eng mit dem europäischen Dachverband EARTO (European Association of Research and Technology Organisations) zusammen und wirkt aktiv an Stellungnahmen, wie dem Positionspapier zu europäischen Partnerschaften in FP10, mit.

3.3.4.4 Forschungsstrukturen im Ausland

Zuwendungen der Fraunhofer-Gesellschaft an selbstständige Fraunhofer-Auslandsgesellschaften 2024 (ohne Anteil des jeweiligen Landes)

	Grundfinanzierung	Projektfinanzierung
100% Beteiligung		
Fraunhofer Austria Research GmbH	1.622 T€	999 T€
Fundación Fraunhofer Chile Research	-	100 T€
Fraunhofer UK Research Ltd.	-	340 T€
Fraunhofer USA, Inc.	7.189 T€	1.138 T€
Fraunhofer Singapore Research	-	400 T€
weniger als 100% Beteiligung		
Fraunhofer Italia Research Konsortialgesellschaft GmbH	-	145 T€
Associacao Fraunhofer Portugal Research	1.000 T€	-
Stiftelsen Fraunhofer Chalmers Centrum för Industrimatematik, Schweden	1.000 T€	123 T€

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

3.4.1 Konzepte der Personalgewinnung und Personalentwicklung

Das Jahr 2024 stand für das Personalmarketing der Fraunhofer-Gesellschaft im Zeichen der konsequenten Weiterentwicklung und Umsetzung der **neuen Employer Brand**. Aufbauend auf dem Claim »Veränderung startet mit uns.« wurden folgende zentrale Maßnahmen umgesetzt bzw. in die Wege geleitet, um die Attraktivität von Fraunhofer als Arbeitgeberin nachhaltig zu stärken:

Die Karriereseite wurde vollständig überarbeitet und noch stärker auf die Bedürfnisse der verschiedenen Zielgruppen ausgerichtet. Parallel dazu wurde Ende 2024 eine weitere Social-Media-Kampagne gestartet, um die Reichweite zu erhöhen und die Klickzahlen auf der Fraunhofer-Karriereseite zu steigern. Zudem wurde ein Imagefilm konzipiert, der 2025 umgesetzt und ausgespielt wird. Dieser soll Fraunhofer authentisch als Arbeitgeber präsentieren sowie in den sozialen Netzwerken die Präsenz von Fraunhofer bei den Zielgruppen steigern. Eine weitere Neuerung war die Implementierung einer Toolbox zur professionellen Erstellung von Stellenanzeigen. Diese stellt den Instituten Vorlagen und Werkzeuge zur Verfügung, um Stellenanzeigen zu erstellen, die einer einheitlichen und ansprechenden Kommunikation entsprechen.

Auch die **interne Vernetzung, Qualifizierung und Professionalisierung** im Bereich Recruiting und Personalmarketing der Fraunhofer-Institute wurde im Jahr 2024 intensiviert. Deutlich wurde in den internen Analysen, dass eine Professionalisierung der Recruiting-Verantwortlichen an den Instituten notwendig ist. Dazu wurden bis Ende 2024 65 Prozent der Institute von den zentralen Recruiting-Verantwortlichen besucht, sensibilisiert und auf zentrale Schulungen verwiesen. Jährliche Onboarding-Veranstaltungen unterstützen neue Kolleginnen und Kollegen im Bereich Personalmarketing und Recruiting bei ihrem Einstieg. Darüber hinaus wurde die seit 2022 etablierte Workshopreihe entlang der Candidate Journey fortgesetzt. Mehr als 400 Mitarbeitende nahmen an Schulungen teil, die Themen wie die erfolgreiche Gestaltung von Karriereveranstaltungen oder die Entwicklung einer positiven Candidate Experience behandelten.

Die Zusammenarbeit mit dem **Karrierenetzwerk LinkedIn** wurde weiter ausgebaut. Mittlerweile nutzen über 60 Fraunhofer-Institute den Rahmenvertrag für Stellenanzeigen und Active Sourcing. Im Bereich Karrieremessen wurden erneut Gemeinschaftsstände auf nationalen Veranstaltungen organisiert. Außerdem diente eine umfassende Evaluierung von regionalen Messen den Instituten als Entscheidungsgrundlage für eine Teilnahme.

Mit diesen Maßnahmen setzte die Fraunhofer-Gesellschaft im Jahr 2024 deutliche Impulse, um hochqualifizierte und leistungsbereite Mitarbeitende zu gewinnen.

Der essenzielle Auftrag »Transfer von Talenten« der Fraunhofer-Gesellschaft prägt den Ansatz **»Karriere mit Fraunhofer«**, der ein ganzheitliches Personalentwicklungskonzept zur Förderung der individuellen Entwicklungsplanung der Mitarbeitenden umfasst. Das verpflichtende Mitarbeitendengespräch steht im Zentrum der individuellen Karriereplanung, die sich an den Fraunhofer-Entwicklungs- und Karrierepfaden (intern sowie hinsichtlich der klassischen Anschlusskarrieren in Wirtschaft, Wissenschaft oder Selbständigkeit) ausrichtet und durch ein breites Spektrum an Personalentwicklungsmaßnahmen unterstützt wird.

Nach Einführung des SAP-Learning-Management-Systems (LMS) als eine einheitliche Lern-Plattform wurde diese weiter konsolidiert. Inzwischen wird der komplette Anmelde- und Genehmigungsprozess der Weiterbildungsmaßnahmen über das LMS abgebildet, was einem weiteren Schritt hin zur Komplettdigitalisierung des Fraunhofer Bildungsprogramms entspricht.

Mit »Academic Essentials« wurde ein neues, zentrales Qualifizierungsportfolio rund um das wissenschaftliche Arbeiten entwickelt, das mit diversen E-Learnings, Beratungs- und Seminarangeboten den gesamten Forschungsprozess abdeckt. Die Angebote zielen darauf ab, Forschende aller Fachrichtungen zu unterstützen, ihre methodischen Kompetenzen zu erweitern und ihre Effektivität im Rahmen wissenschaftlichen Arbeitens zu steigern.

Ein ebenso neu aufgebautes Seminar- und Beratungsangebot zur individuellen Karriereplanung forciert die proaktive und selbstverantwortliche Gestaltung der eigenen Karriereplanung durch die Mitarbeitenden und unterstützt berufliche Übergänge in externe Anschlusskarrieren. Dabei adressiert es Themen wie Karriereplanung, Profilanalyse, Selbstmarketing sowie Bewerbung in Wissenschaft und Wirtschaft für unterschiedliche Zielgruppen (Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, wissenschaftsunterstützendes Personal und weibliche Mitarbeitende).

Darüber hinaus fördern **zielgruppenspezifische Karriere-Programme** weiterhin die Vernetzung über die Institute hinweg: Vintage Class (21 Teilnehmende; Frauenanteil: 33 %) und Advanced Management Class (20 Teilnehmende; Frauenanteil: 40 %) für das Top- sowie obere Management, Leadership@Fraunhofer als zentrales Seminarprogramm für Führungskräfte mit den beiden Programmlinien »START LEADING« (205 Teilnehmende; Frauenanteil: 33 %) für neue und »LEADING INTO THE FUTURE« (69 Teilnehmende; Frauenanteil: 28 %) für erfahrene Führungskräfte, TALENTA für Wissenschaftlerinnen sowie weibliche wissenschaftliche Führungskräfte (215 Teilnehmende), und ein Qualifizierungsprogramm für Betreuungspersonen (30 Teilnehmende; Frauenanteil: 27 %) zur Professionalisierung der Betreuungstätigkeiten und Steigerung der Qualität der Promotionsbetreuung.

Im Themenbereich Tech Transfer wurde das 2023 eingeführte Business Management Programm weiterentwickelt. Dieses bietet eine maßgeschneiderte Qualifizierung für Institute, um Verwertung, Business Development und Zusammenarbeit mit Industriekunden zu stärken. Insbesondere weniger erfahrenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wird zudem ein Coachingformat angeboten, das diese unterstützt, die

eigenen Akquisitionskompetenzen zu entwickeln bzw. weiterzuentwickeln. Ebenso dient das etablierte Prädikatsprogramm »Fraunhofer-Forschungsmanager:in« (22 Teilnehmende; Frauenanteil: 27 %) der Professionalisierung des Forschungsmanagements in den strategischen Aktionsfeldern der Fraunhofer-Gesellschaft und adressiert in einem umfassenden Portfolio Fertigkeiten und Fähigkeiten an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft.

Die Initiative »**New Work @ Fraunhofer**« besteht weiterhin mit sehr positiver Bilanz: 85 Prozent der Institute gestalten aktiv die institutsspezifischen Rahmenbedingung der Arbeit. Die New Work-Community zum praktischen Erfahrungs- und Wissensaustausch stieg auf 210 Mitglieder, die an Modulreihen und Deep-Dive-Sessions (insgesamt 900 Teilnehmende in 25 Formaten) partizipieren.

Die zentrale Personalentwicklung ist außerdem neben Vertretungen aus den drei anderen außeruniversitären Forschungsorganisationen und der DFG als aktives Mitglied im Arbeitskreis (AK) »Karriere« engagiert, der sich regelmäßig zu aktuellen Themen rund um HR und Karriereförderung austauscht. Im Jahr 2024 tagte der AK Karriere im Juni in Präsenz.

Die Effektivität der Maßnahmen, die sich im Gesamtkonzept der Personalentwicklung bündeln, wird vorrangig über die **systematische Exit-Befragung** der ausscheidenden Mitarbeitenden bewertet. Ein stabiler Entwicklungsstand zeigt sich bei der Austrittsrate aufgrund von Eigeninitiative, die im Jahr 2024 bei 73 Prozent liegt (2023: 75 %; 2021: 74 %; die Auswertung von 2022 ist aufgrund eines technischen Fehlers als Referenz nicht verwendbar), wobei gemäß des für das Wissenschaftspersonal geltenden Fraunhofer-Ansatzes »Transfer von Talenten« das Wissenschaftspersonal als häufigsten Grund (28 %) für einen Weggang aus Eigeninitiative genannt hat, dass die geplanten Entwicklungsziele erfüllt waren und der nächste Schritt in der beruflichen Entwicklung anstehe (2023: 30 %). Die Unterstützung in der Entwicklungsplanung laut der ausscheidenden Mitarbeitenden liegt 2024 mit 48 Prozent ungefähr auf dem Vorjahresniveau, das durch einen deutlichen Aufschwung der vorherigen Jahre gezeichnet war (2023: 51 %; 2021/2020: 40 %). Die Weiterempfehlungsrate von Fraunhofer als Arbeitgeber liegt bei den ausscheidenden Mitarbeitenden im Jahr 2024 bei 58 Prozent (2023: 63 %; 2021: 60 %).

3.4.2 Karrierewege und Entwicklungspfade für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Der Transferpfad »Transfer von Talenten« verfolgt das Ziel, dass exzellent ausgebildete Mitarbeitende von Fraunhofer nach einer gewissen Zeit verantwortungsvolle Positionen in Wirtschaft oder Wissenschaft übernehmen oder in die Selbstständigkeit wechseln. Wie sich dieser Auftrag in Zahlen widerspiegelt, illustriert das Schaubild unten – so ist Fraunhofer im wissenschaftlichen, technischen und administrativen Bereich um 887 Personen gewachsen. Es wurden 3006 Personen eingestellt und 2104 Personen ausgestellt. Diese Wucht an Personalveränderungen verlangt nach einem professionellen Recruiting und Onboarding, einer strukturierten Karrierebegleitung und einer hohen Führungs- und Managementkompetenz.

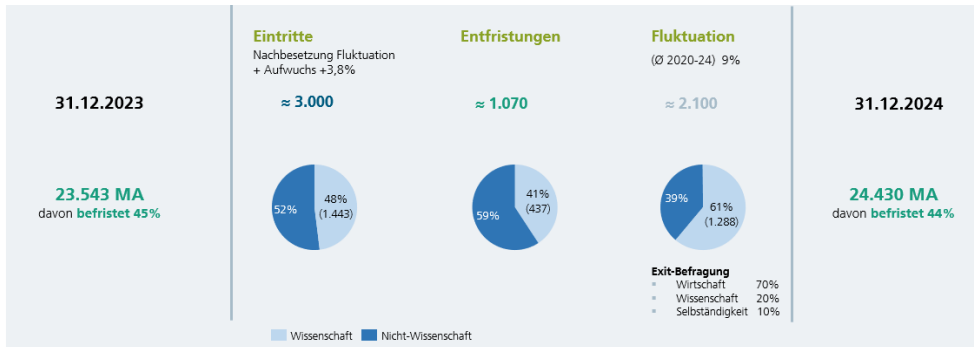
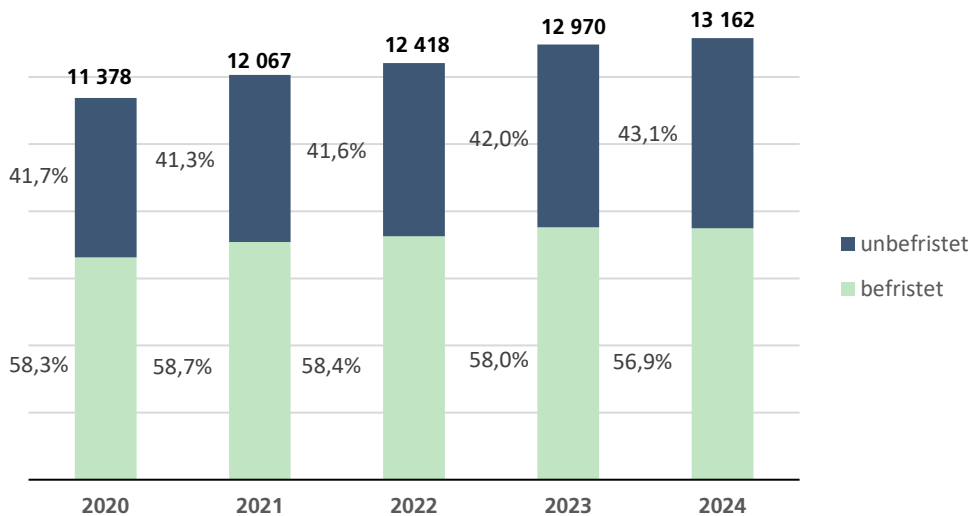


Abbildung: Entwicklung des wissenschaftlichen, technischen und administrativen Personals 2024

Die Befristung der Arbeitsverträge ist essenzieller Bestandteil dieses Transferauftrags und zeigt deutlich, dass Fraunhofer für die Mehrzahl insbesondere der wissenschaftlichen Mitarbeitenden nur einen Baustein der eigenen Karriereentwicklung darstellt.

Die Verantwortung von Fraunhofer besteht in der korrekten Anwendung der »Leitlinie Befristung«. Hierfür wurden 2024 die entsprechenden Reports entwickelt und stehen den Instituten zur Verfügung. Ferner hat die Abstimmung mit dem Gesamtbetriebsrat stattgefunden, um das Monitoring 2025 umzusetzen.

Anteil wissenschaftlichen Personals mit befristeten und unbefristeten Verträgen

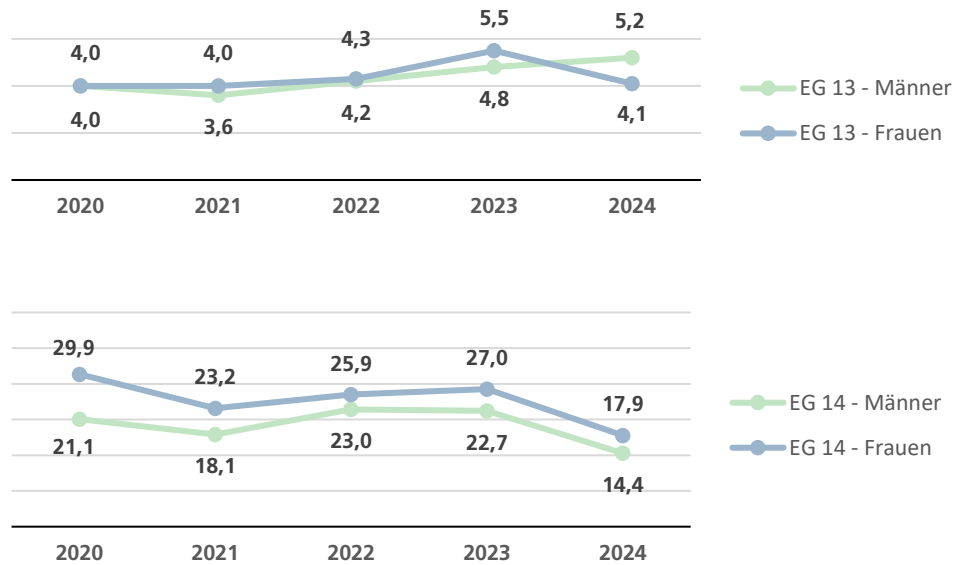


Aufgrund des Transfer-Auftrags von Talenten in die Wissenschaft und Wirtschaft, stellt Fraunhofer jährlich rund 3000 Personen neu ein. Aufgrund der hohen Neueinstellungszahl und der damit verbundenen Befristung insbesondere im wissenschaftlichen Bereich, ist ein großer Teil der wissenschaftlich Beschäftigten bei Fraunhofer befristet tätig. Ein vergleichsweise kleiner Teil verbleibt dauerhaft bei Fraunhofer – dann auch mit einem unbefristeten Vertrag. Festzustellen ist, dass sich die Anzahl der befristeten Beschäftigten erstmalig im wissenschaftlichen Bereich im Vergleich zum Vorjahr um 0,5 Prozent (-39 Personen) reduziert hat. Dies äußert sich auch in einer um 1,1 Prozentpunkte reduzierten Befristungsquote auf nun 56,9 Prozent. Bei der Anzahl der unbefristeten Beschäftigten ist ein deutlicher Anstieg von 4,2 Prozent (+231 Personen) zu verzeichnen.

In der Entgeltgruppe EG 13 unterscheidet sich die Entfristungsquote bei Männern und Frauen um 1,1 Prozentpunkte. Nach 2023 stieg auch im Jahr 2024 die Entfristungsquote

der männlichen Beschäftigten in EG 13 im Vergleich nochmals um 0,4 Prozentpunkte an. Bei den Frauen in EG 13 ist dagegen seit 2021 erstmals ein Rückgang der Entfristungsquote um 1,4 Prozentpunkte gegenüber 2023 zu verzeichnen. Die Entfristungsquote in EG 14 sank sowohl bei den Frauen (Differenz zu 2023: -9,1 Prozentpunkte) als auch bei den Männern (Differenz zu 2023: -8,3 Prozentpunkte) stark. In Summe liegt bei der EG 14 der Entfristungsanteil bei den Frauen um 3,5 Prozentpunkte über dem der Männer.

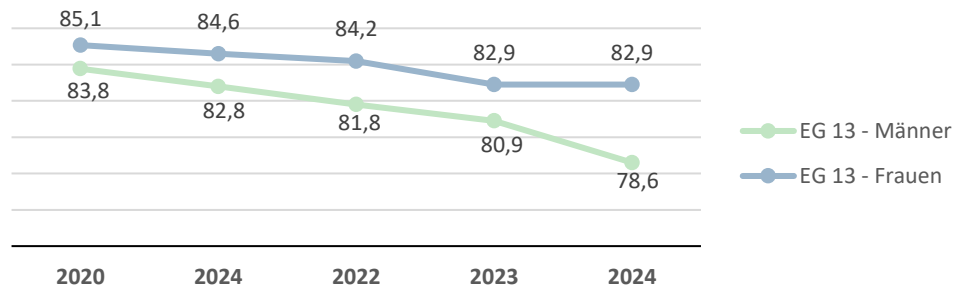
Entfristungsanteil* bei den Vergütungsgruppen mit den Entgeltgruppen EG 13 (oben) und EG 14 (unten) in %



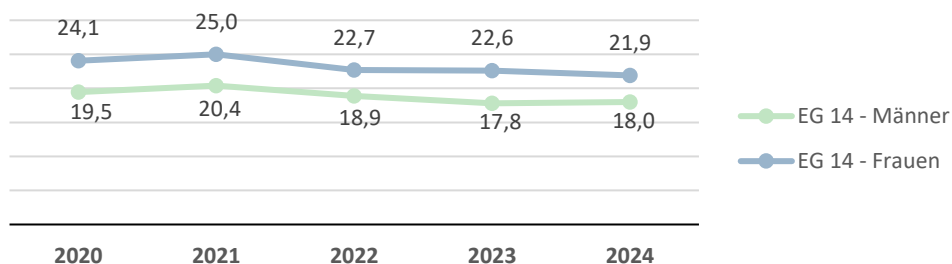
* Quotient aus der Anzahl durchgeführter Entfristungsmaßnahmen und der Anzahl der befristeten Mitarbeitenden zum 31.12. des Vorjahres

Seit 2020 ist der Befristungsanteil in EG 13 bei den Männern um 5,2 Prozentpunkte und bei den Frauen um 2,2 Prozentpunkte gesunken. Der Rückgang des Befristungsanteils in EG 14 betrug im gleichen Zeitraum bei den Frauen 2,2 Prozentpunkte und bei den Männern 1,5 Prozentpunkte.

Befristungsquote der Mitarbeitenden in der Entgeltgruppe EG 13 in %



Befristungsquote der Mitarbeitenden in der Entgeltgruppe EG 14 in %



3.4.2.1 Frühe Selbstständigkeit (einschließlich Beteiligung am Bund-/Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses)

Bei Fraunhofer existieren keine »Selbständigen Nachwuchsgruppen« oder Beteiligungen an DFG-Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung.

3.4.2.2 Promovierende

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist elementarer Auftrag der Fraunhofer-Gesellschaft. Das bedeutet konkret, dem wissenschaftlichen Nachwuchs während der Beschäftigung bei Fraunhofer verlässliche Rahmenbedingungen zu bieten und bestmöglich die individuelle Qualifizierung und Karriereentwicklung zu fördern. Seit der zum 1.1.2020 erfolgten Einführung des **Code of Conduct »Promovieren mit Fraunhofer«**, der einen verbindlichen Qualitätsstandard der Rahmenbedingungen der Promotionsbetreuung bei Fraunhofer darstellt, wurde die durch die Zentrale forcierte Umsetzung und kulturelle Verankerung der dort formulierten Qualitätsstandards an den Instituten 2024 weiter konsolidiert. Neben des weiterhin bestehenden und gut genutzten Angebots eines Qualifizierungsprogramms für die Betreuungspersonen am Institut **»Exzellente Wissenschaft durch professionelle Promotionsbetreuung«** sowie des Kompetenznetzwerks **»Smart Supervising«** zur dauerhaften Vernetzung und Qualifizierung der Betreuungspersonen, wurde auf Basis der im Mai 2023 durchgeführten Evaluationsbefragung zum aktuellen Umsetzungsgrad der im Code of Conduct formulierten Qualitätsstandards die Nachfolgeprozesse an den Instituten durch die Zentrale weiterhin intensiv begleitet. Diese fokussierten die Umsetzung von Maßnahmen, die aus den institutsspezifischen Ergebnissen abgeleitet wurden und somit der evidenzbasierten Weiterentwicklung der Qualität der Promotionsbetreuung dienen. Hierzu wurden zentralseitig diverse Handlungshilfen und Veranstaltungsangebote bereitgestellt. 86 Prozent der Institute entwickelten Maßnahmenpläne, die zentralseitig gesammelt und sowohl quantitativ als auch qualitativ ausgewertet wurden. Die drei am häufigsten bearbeiteten Handlungsfelder sind in absteigender Reihenfolge: »Formale und organisatorische Aspekte der Rahmenbedingungen«, »Förderung der Vernetzung« und »Förderung der Qualifizierung«. Auf Basis einer qualitativen Synthese der insgesamt 276 benannten Maßnahmen wurde eine intern frei verfügbare Good-Practice-Sammlung zur Verfügung gestellt.

Zur Gestaltung des Übergangs aus dem Nachfolgeprozess zu der Evaluationsbefragung und auf Basis des bereits etablierten internen Netzwerkes »Promotionsbetreuung bei Fraunhofer« wurden halbjährliche Netzwerkveranstaltungen für die Netzwerkmitglieder gestartet. Das Netzwerk besteht aus Mitarbeitenden, die die Ausgestaltung der Rahmenbedingungen der Promotionsbetreuung am Institut strategisch und/oder operativ steuern und damit Aufgaben aus der Promotionskoordination übernehmen. Die

Netzwerkveranstaltungen fördern über fachliche Impulse, Handlungshilfen, Good practices aus den Instituten und Austauschmöglichkeiten weiterhin die kontinuierliche Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen der Promotionsbetreuung an den Instituten.

Die direkte, formale Umsetzung des Code of Conduct auf Individualebene erfolgt über den obligatorischen Abschluss einer Qualifizierungsvereinbarung mit allen promovierenden Mitarbeitenden nach Abschluss der Themenfindungsphase. Zum 31.12.2024 waren 1550 Mitarbeitende promovierend – davon 27 Prozent Frauen.

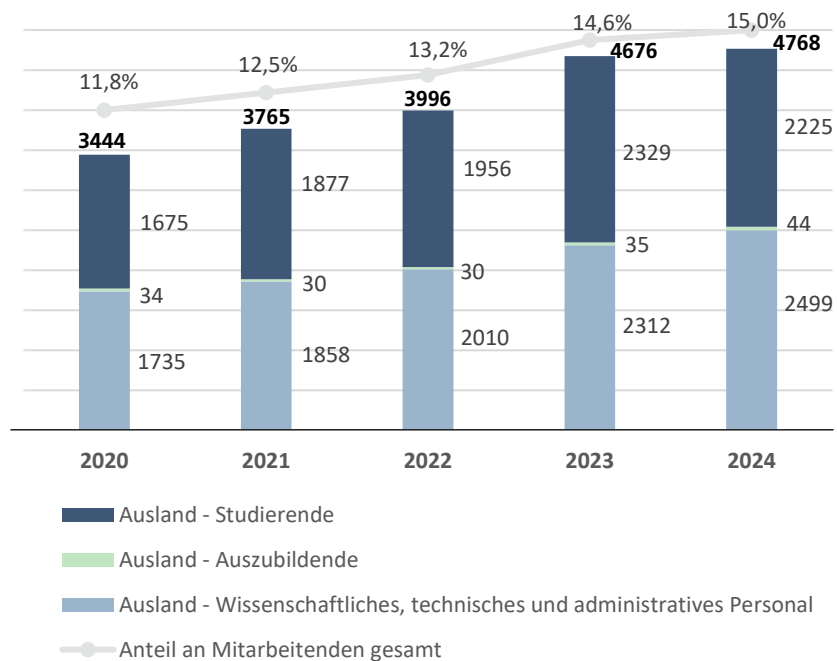
3.4.3 Internationalisierung des wissenschaftlichen Personals

Die Neuerungen des aktuellen Europäischen Forschungsraums in Bezug auf Researcher Careers und die erneuerte Europäische Charter für Forschende haben bei Fraunhofer zu einer Neubewertung des Führens des EU-Logos geführt. Dies hatte zum Ergebnis, dass das geplante Audit nicht durchgeführt und das EU-Logo zum Mai 2024 abgelegt wurde. Fraunhofer bekennt sich im aktualisierten Endorsement Letter ausdrücklich zur neuen Europäischen Charter für Forschende und hat parallel ihre Recruiting-Strategie (sog. Open, Merit-based and Transparent Recruitment-Policy) veröffentlicht.

Des Weiteren hat Fraunhofer die englischen Vertragsmuster im Personalwesen aktualisiert und ein Glossar zur Verfügung gestellt, in dem die wesentlichen Inhalte des TVöD-Vertrags auf Englisch erläutert werden. Dies sind wichtige Werkzeuge beim **Recruiting von Fachkräften aus dem Ausland**, die für Fraunhofer zunehmend von Bedeutung sind. Gleichzeitig nimmt der Bedarf bei Mitarbeitenden zu, durch Auslandsaufenthalte ihre Karrierechancen zu steigern. Diese **Auslandsaufenthalte** erfolgen meist im Rahmen von Projekten, Kooperationen, Promotionen oder internationalen Mobilitätsprogrammen. Fraunhofer wird die diesbezüglichen Prozesse auf prozessorientierte Vereinfachung hin überprüfen und so ermöglichen, dass Karriereziele mit internationaler Zielrichtung noch besser verfolgt werden können.

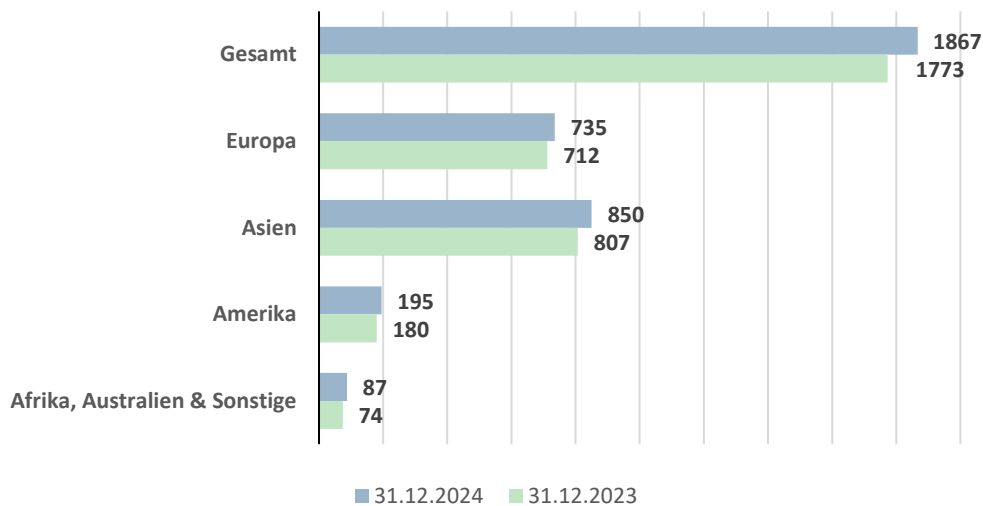
Aktuell sind rund 15 Prozent der Belegschaft von Fraunhofer aus dem Ausland (Vorjahr 14,6 %).

Anzahl Mitarbeitende aus dem Ausland



Der zahlenmäßig stärkste Aufwuchs erfolgte mit 187 Personen beim WTA. Darüber hinaus nimmt der Anteil der Studierenden aus dem Ausland bei einer geringeren Gesamtanzahl an Studierenden deutlich zu und liegt 2024 bei 32 Prozent (2023: 30 %; 2022: 26 %). Der Anstieg findet bei Studierenden aus Asien statt, vor allem aus Indien (2024: 23 %; 2023: 20 %; 2021: 17 %). Das wissenschaftliche Personal verzeichnete einen Aufwuchs mit Personen aus dem Ausland um 94 Personen, davon 43 aus Asien.

Anzahl wissenschaftlich Mitarbeitende aus dem Ausland nach Kontinenten



3.4.4 Gewährleistung chancengerechter und familienfreundlicher Strukturen und Prozesse

3.4.4.1 Gesamtkonzepte

Bei Fraunhofer stellen **Vielfalt, Chancengerechtigkeit und die Gestaltung inklusiver Rahmenbedingungen** ein unverzichtbares Fundament unserer Unternehmenskultur dar. Wir sehen es als unsere Aufgabe, die individuellen Unterschiede und die Vielfalt aller Fraunhofer-Mitarbeitenden sowie die Gleichstellung der Geschlechter zu fördern und bestehende Ungleichheiten zu beseitigen. Dabei ist das Ziel, inklusive und barrierefreie Rahmenbedingungen zu schaffen, in der jede Person unabhängig von z. B. Geschlecht, Alter, Behinderung oder Nationalität ihre individuellen Talente und Potentiale einbringen kann und sich respektiert, willkommen und zugehörig fühlt.

Zur Förderung der beruflichen Chancengleichheit von Frauen und Männern setzt Fraunhofer seit 2013 ein systematisches Gesamtkonzept um, das verschiedene Handlungsfelder wie u. a. die Gewinnung und Förderung der Karriereentwicklung von Wissenschaftlerinnen, Kommunikation bis hin zu Monitoring und Kulturentwicklung vorsieht. Bei der Entwicklung und Durchführung von zielgruppen- sowie bedarfsorientierten Maßnahmen und Programmen verfolgt die Fraunhofer-Gesellschaft den Ansatz, dass die Förderung der Zugehörigkeit und der Teilhabe aller Beschäftigten sowie die Karriereförderung von Wissenschaftlerinnen im Rahmen des Kulturwandels zentrale Stellschrauben für die langfristige Förderung von Chancengleichheit sind. Im Rahmen der jährlichen Klausur der Institutsleitungen zeichnete sich 2024 ein positives und zukunftsweisendes Bild ab, welches bestätigt, dass die Umsetzung des Gesamtkonzeptes zur Förderung beruflicher Chancengleichheit Erfolge in Bezug auf die Erhöhung des Anteils weiblicher Institutsleitungen zeigt. Bei der Begrüßung der neuen Institutsleitungen war die Geschlechterverteilung erstmals bei 50 Prozent Frauen und 50 Prozent Männern. Damit zeichnet sich mit

50 Prozent weiblichen Institutsleitungen ein wichtiger Schritt in Richtung Gleichstellung und beruflicher Chancengerechtigkeit bei Fraunhofer ab.

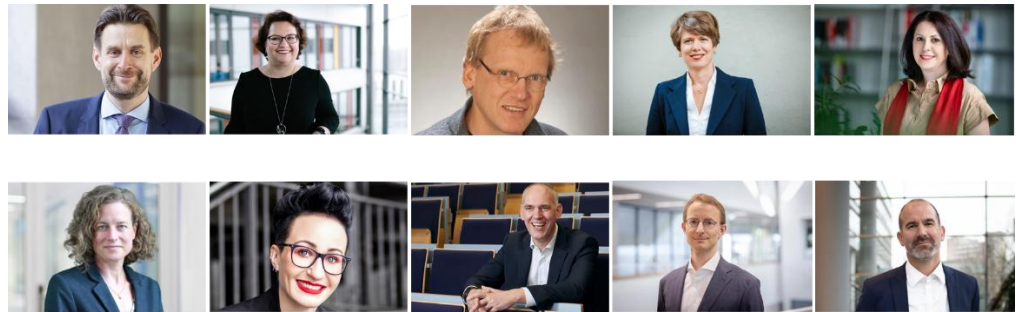


Abbildung: Foto-Überblick neu berufener Institutsleitungen bei Fraunhofer im Jahr 2024

Als wichtiges Herzstück des Gesamtansatzes zur Förderung von Chancengleichheit wurde das **Begleitangebot Chancengleichheit** im Jahr 2024 fortgeführt. Das Programm hat das Ziel, Institute bei der Entwicklung einer Chancengleichheitsstrategie zu begleiten, Wissen zur Gestaltung chancengerechter Prozesse und Strukturen zu vermitteln und gegenseitiges Lernen durch Themen-Workshops, Best Practices und Peeraustausch zu ermöglichen. Am Programm nehmen mittlerweile 51 Institute und Leitungen der Geschäftsstellen aus zwei Verbänden teil. Zudem wurden Institute, die ihre Ziele nicht erreicht haben, gezielt angesprochen, um am Programm teilzunehmen. 2024 wurden fünf Themenworkshops durchgeführt. Dabei standen Themen wie z. B. die strukturelle Verankerung von Chancengleichheit, Instrumente der Karriereförderung von Frauen und die Antidiskriminierung im Kontext von Chancengleichheit im Fokus. Darüber hinaus stand der Austausch von Erfahrungen an den Instituten durch die Vorstellung von Best Practices und institutsspezifischen Handlungsstrategien im Mittelpunkt. So wurden im Rahmen der Workshops eine Vielzahl von Best Practices aus Instituten vorgestellt und der Transfer von praktischen Handlungsstrategien vor Ort auf diese Weise in hohem Maße unterstützt.

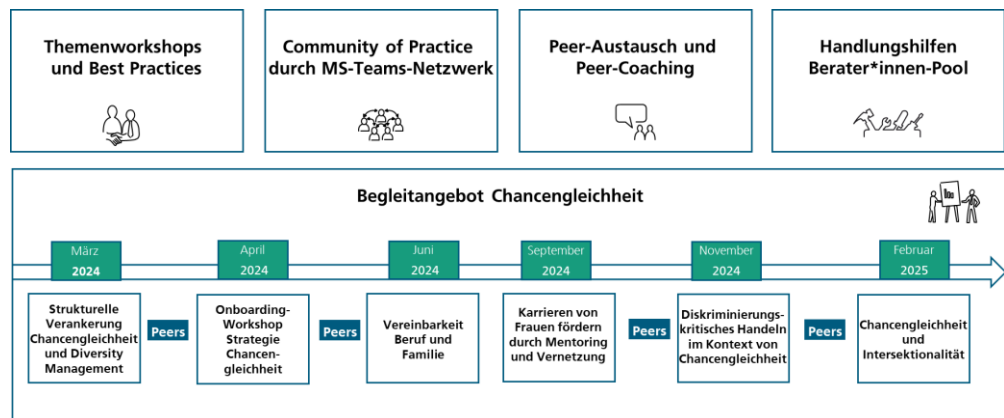


Abbildung: Begleitangebot zur institutsspezifischen Förderung von Chancengleichheit

Eine zentrale Säule der **Förderung von mehr Chancengleichheit** in Forschung und Führung bei Fraunhofer stellt zudem seit 2013 **TALENTA als gezieltes und ganzheitliches Förder- und Entwicklungsprogramm** dar. Im Jahr 2023 wurde TALENTA erfolgreich vom bisherigen Projektcharakter in ein dauerhaftes Karriereentwicklungsangebot überführt. Im dauerhaften Finanzierungsmodell ist TALENTA seitdem als festes

Personalentwicklungsangebot positioniert. Rund 887¹ Wissenschaftlerinnen konnten seit 2013 von der umfassenden Förderung mit Karriere- und Forschungszeit sowie Qualifizierungs- und Vernetzungsformaten in der Erreichung ihrer Karriereziele, wie z. B. die Fertigstellung der Promotion, die Weiterentwicklung der Führungskompetenz oder zur Stärkung ihrer wissenschaftlichen Sichtbarkeit bei Fraunhofer, profitieren. Zur Sicherstellung der Passung zwischen Gesamtkonzept und den Bedarfen der Teilnehmerinnen und Institute wird das Programm in regelmäßigen Evaluationen hinsichtlich seiner Wirkung untersucht. Folglich werden fortwährend Anpassungen im Sinne einer kontinuierlichen Weiterentwicklung des Programms vorgenommen.

2024 starteten 77 Wissenschaftlerinnen über alle 3 Programmlinien verteilt – 35 TALENTA start, 33 TALENTA speed up und 9 TALENTA excellence – mit einer gemeinsamen **virtuellen Auftaktveranstaltung** in ihre Förderzeit. In zwei konsekutiven Modulen, einmal virtuell und einmal in Präsenz, wurden Themen rund um Karrieregestaltung und -entwicklung intensiv beleuchtet. Verschiedene Workshops und Austauschformate boten den Raum zur fokussierten Auseinandersetzung mit den persönlichen Karrierezielen, der individuellen Positionierung als Fach- und Führungskraft, dem Thema Leadership & Strategie sowie der Reflexion und Stärkung eigener Ressourcen. Die inhaltlichen Worksessions wurden durch interaktive und programmlinienübergreifende Vernetzungsformate gerahmt. Der persönliche Austausch mit ehemaligen TALENTA-Teilnehmerinnen stellte auch in diesem Jahr wieder ein großes Highlight dar.

Wissenschaftlerinnen und weibliche Führungskräfte der Fraunhofer-Gesellschaft im Auf- und Ausbau ihres persönlichen und fachlichen Netzwerkes zu stärken, ist neben Karriereentwicklung und Qualifizierung ein elementares Ziel des Entwicklungsprogramms. Die 2020 erstmals (aufgrund der Pandemie) eingeführten und nun inzwischen fest etablierten, virtuellen **TALENTA-Vernetzungstreffen** wurden weiterhin angeboten. 2024 fanden erfolgreich insgesamt 6 Veranstaltungen zu (fachlicher) Vernetzung, Erfahrungsaustausch und kollegialer Beratung statt. Ebenso konnten in inhaltlichen Worksessions Themen wie Netzwerk, Recherche und Analyse sowie Karriere und Kommunikation besprochen werden. Das regelmäßige Austausch- und Vernetzungsangebot zu Fach- und Karrierethemen wird unter aktiven und ehemaligen TALENTA-Teilnehmerinnen sehr gut angenommen.

Eine wichtiges Fokusthema im Diversity Management der Fraunhofer-Gesellschaft ist die Sensibilisierung für und Reduzierung von **Unconscious Bias**. Mit einem De-Biasing-Ansatz, welcher die Reflexion, einen bewussten Umgang und die Reduzierung von Unconscious Biases forciert, wird intendiert, Mitarbeitende und Führungskräfte sowohl für das Wirken von unbewussten Vorannahmen zu schulen als auch Strategien im Umgang damit zu trainieren. Der Ansatz umfasst dabei unterschiedliche Maßnahmen und Instrumente wie z. B. Handlungshilfen zur Umsetzung am Institut, Unterstützungsangebote wie Informationsmaterial, Checklisten und Tools sowie die Sensibilisierung durch Trainings. Um den Umgang mit Biases zu trainieren und deren negative Wirkungen zu verdeutlichen, hat Fraunhofer zwei virtuelle Trainings entwickelt. So können alle Mitarbeitenden seit 2022 das E-Learning »Gerechtere Entscheidungen im Forschungsalltag« durchführen, welches zur Sensibilisierung der Mitarbeitenden beiträgt und die Reflexion von Unconscious Bias anstoßen soll. Fast 3000 Mitarbeitende haben bisher das E-Learning durchlaufen.

Darüber hinaus wurde 2024 ein zweites Online-Training speziell für Führungskräfte entwickelt, welches im Winter 2024/2025 allen Instituten zur Verfügung gestellt wird. Das neue Online-Training »Bewusste Entscheidungen – achtsamer Umgang mit Unconscious

¹ seit 2013 jemals an TALENTA teilgenommen, inkl. aller Kündigungen, Wechsel, Absolventinnen und aktiven Teilnehmerinnen

Bias als Führungskraft« wurde speziell für Führungskräfte konzipiert, welche durch ihre Führungsrolle eine konstitutive Schlüsselrolle bei Personalentscheidungen und dem Miteinander im Team innehaben. Im Rahmen des Online-Trainings erhalten Führungskräfte einen kompakten Überblick über Unconscious Bias und deren Wirkungen und es werden ihnen praxisnahe Strategien vermittelt, um unbewusste Vorurteile zu erkennen und bewusste sowie faire Entscheidungen zu treffen.

Um Institute bei der Planung von individuellen Maßnahmen zur Adressierung von Unconscious Bias und zur Integration des E-Learnings zu unterstützen, wurde 2023 die »Pilot-Initiative Unconscious Bias« ins Leben gerufen. Im Rahmen der Initiative konnten 9 Institute 2024 ein Analyse-, Schulungs- und Kommunikationspaket nutzen, das aus einem virtuellen Kurzimpuls zu Diversity und Biases, Budget für einen Workshop zur Analyse von Unconscious Bias vor Ort sowie Budget für weitere Maßnahmen und Kommunikationsmaterialien besteht. Die Pilot-Initiative wurde mit einem Gesamtvolumen von 90 000 € gefördert. Durch die Kurzimpulse konnten an 9 Instituten insgesamt mehr als 1000 Mitarbeitende sensibilisiert werden, sich mit Thema Unconscious Bias auseinanderzusetzen und deren Wirkungen auf Chancengleichheit und Vielfalt zu reflektieren. Zudem konnten durch den Analyseworkshop an 7 Instituten Planungen zur Ableitung von Maßnahmen zur weiteren Veränderung durchgeführt werden, indem Einfallstore für Unconscious Bias in den Prozessen und Rahmenbedingungen vor Ort und deren Wirkungen auf Vielfalt beleuchtet wurden. Als weitere konkrete Veränderung lässt sich feststellen, dass die Sensibilisierung für Unconscious Bias durch die Teilnahme an dem E-Learning als verpflichtende Maßnahme an einem Institut eingeführt wurde und dass drei weitere Institute die verpflichtende Einführung des E-Learnings ebenfalls planen. Durch die Teilnahme wurden an den teilnehmenden Instituten auch einige neue De-Biasing-Maßnahmen vor Ort initiiert wie Diversity-Trainings, die Entwicklung einer Maßnahmenlandkarte zur Förderung von Diversity sowie De-Biasing Sensibilisierungskampagnen.

Seit 2022 wird der »**Gender Equality Plan**« als verpflichtende Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme am Programm Horizon Europe eingeführt. Die Förderung von beruflicher Chancengleichheit in Forschung und Innovation ist für die EU-Kommission ein wichtiges Anliegen, welches auch von der Fraunhofer-Gesellschaft in hohem Maße begrüßt und unterstützt wird. So wurde auch im Jahr 2024 der Gender Equality Plan verfasst, welcher auf dem jährlichen Monitoringbericht im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation aufbaut. Der Gender Equality Plan beinhaltet dabei sowohl eine Übersicht des Status-Quo der Geschlechterverteilung als auch eine Zusammenschau der Ziele, Programme sowie Maßnahmen, welche die berufliche Chancengleichheit bei Fraunhofer fördern.

Zur Unterstützung der Institute bei der Umsetzung neuer Maßnahmen zur Förderung von Chancengleichheit und Vielfalt wurde vor 13 Jahren das **Förderprogramm Diversity** ins Leben gerufen. Neben der finanziellen Förderung von Projekten zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie können Pilot-Vorhaben an Instituten zur Förderung der beruflichen Chancengleichheit von Frauen und Männern, zur Inklusion von Mitarbeitenden mit Behinderung sowie seit 2019 zur interkulturellen Zusammenarbeit gefördert werden. Seit Einführung des Programms wurden insgesamt 270 Anträge von Instituten mit einem Gesamtvolumen von 2,5 Mio. € gefördert. Zu den 2024 bewilligten institutsspezifischen Maßnahmen zählen u. a. eine Führungskräfte-schulung zum Umgang mit sexueller Belästigung am Arbeitsplatz, eine Workshopreihe zu Diversity und Unconscious Bias, innovative Maßnahmen zur baulichen Barrierefreiheit für Menschen mit Behinderung sowie die Etablierung eines »Buddy Programms« für Mitarbeitende mit Migrationshintergrund.

Als weiteres Unterstützungsangebot im Bereich der Chancengleichheit wurde der Fraunhofer-weite Rahmenvertrag mit dem »**pme Familienservice**« im Oktober 2023 um weitere zwei Jahre verlängert. Thematisch bietet der pme Familienservice Leistungsbereiche zu Kindernotbetreuung, Homecare/Eldercare und Lebenslagencoaching an. Inbegriffen

ist darüber hinaus auch die Nutzung der pme Akademie, die Webinare, E-Learnings und Tipps für einen achtsamen Alltag beinhaltet. Mitarbeitende können sich mit Themen wie Erziehung, Vorsorge, Pflege, Entlastung und mehr Balance auseinandersetzen. Im Jahr 2024 wurden, neben 14 Anfragen für Kinderbetreuung und 77 Anfragen für Home- und Eldercare, vor allem Lebenslagencoachings mit insgesamt 170 Beratungen in Anspruch genommen. Festzustellen ist damit in Bezug auf das Vorjahr sowohl eine Zunahme von 18 Prozent mehr Anfragen im Bereich Home- und Eldercare als auch ein deutlicher Anstieg der Anfragen des Lebenslagencoachings mit 30 Prozent.

Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie hat für Fraunhofer einen hohen Stellenwert. Daher wurde im Jahr 2018 das interne Qualitätssiegel »**Fraunhofer FamilienLogo**« entwickelt. Das FamilienLogo unterstützt als organisationsspezifisches Zertifizierungsverfahren dabei, die Familienfreundlichkeit der Institute auszuzeichnen. Im Rahmen der Zertifizierung werden verschiedene Aspekte wie z. B. Information und Kommunikation, flexible Arbeitsmöglichkeiten, institutsspezifische Betreuungsangebote sowie die Rahmenbedingungen für Elternzeit und Wiedereinstieg abgefragt. Seit 2019 wurde das FamilienLogo an insgesamt 24 Institute verliehen. Im Jahr 2024 startete die Weiterentwicklung des Qualitätssiegels. Dafür wurde im Frühjahr 2024 gemeinsam mit Beauftragten für Chancengleichheit aus vier Instituten im Rahmen eines Workshops der Fragebogen des FamilienLogos insbesondere hinsichtlich neuer Anregungen und der Bedarfe von Beschäftigten mit Care-Aufgaben überarbeitet. Auf Basis dieser Anregungen wurde der Fragebogen im Herbst 2024 aktualisiert. Dies ermöglicht eine noch genauere Analyse der Familienfreundlichkeit innerhalb der Institute wie z. B. zu Angeboten wie Kinderbetreuung, Informationsmöglichkeiten zu Work-Life-Balance oder Unterstützung im Care-Bereich. Die Rezertifizierung des FamilienLogos ist für 2025 vorgesehen.

Zur **Förderung von Inklusion** ist Barrierefreiheit ein wesentlicher Baustein, weshalb 2023 die **Fraunhofer-Policy Barrierefreiheit** vom Vorstand verabschiedet und 2024 Fraunhofer-weit kommuniziert wurde. Mit der organisationsweiten Kommunikation wird 2024 ein umfassendes Maßnahmenpaket mit zwei Stoßrichtungen eingeführt: das Analyseprojekt Barrierefreiheit und das Begleitprogramm Inklusion. Mit diesen Maßnahmen sollen die Zentrale und Institute der Fraunhofer-Gesellschaft sensibilisiert und dabei unterstützt werden, inklusive Rahmenbedingungen für die Beschäftigung von Menschen mit Behinderungen zu schaffen.

Zur Herstellung der Barrierefreiheit wurde in einem ersten Schritt in der Fraunhofer-Zentrale angesetzt und mit einem **Analyseprojekt Barrierefreiheit** der Ist-Zustand hinsichtlich räumlicher, technisch-digitaler und sprachlich-kommunikativer Barrierefreiheit der verschiedenen Fraunhofer-weiten Systeme und Angebote der Zentrale strukturiert erfasst und bewertet. Daraus werden konkrete Handlungsempfehlungen für das weitere Vorgehen abgeleitet, um bestehende Barrieren abzubauen und Barrierefreiheit Fraunhoferweit umzusetzen.

Ziel des **Begleitprogramms Inklusion** ist es, den Instituten Fachwissen zur inklusiven Gestaltung von Prozessen und Strukturen zu vermitteln, Strategien zur Förderung von Inklusion zu entwickeln und die Institute individuell auf dem Weg zu einer inklusiven Organisation zu begleiten. Mit dem Programm erhalten die Institute individuelle Unterstützung durch einen externen Inklusionsdienstleister. Es umfasst beispielsweise Workshops und Beratungsangebote zu den Themen inklusives Personalmarketing und Recruiting, Karriere und Teilhabe, Barrierefreiheit sowie Disability Awareness. Mit dem Startercamp sind im September 2024 insgesamt zehn Institute in den ersten Durchgang des Begleitprogramms Inklusion gestartet.

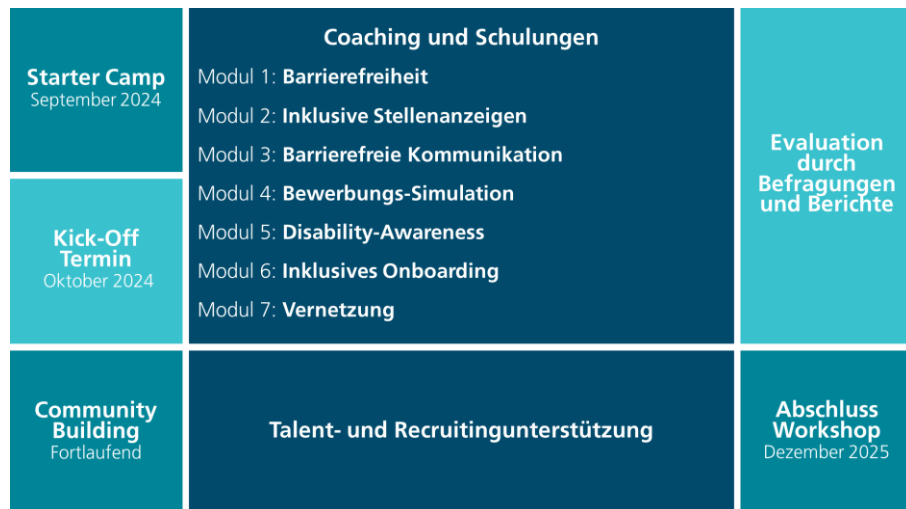


Abbildung: Konzept »Begleitprogramm zur institutsspezifischen Förderung von Inklusion«

Im Jahr 2023 haben Fraunhofer, die Max-Planck-Gesellschaft und weitere Allianzorganisationen im Rahmen der gemeinsamen **Initiative Inklusion** erste Schritte unternommen, um strategische Maßnahmen zur Verbesserung inklusiver Rahmenbedingungen für Menschen mit Behinderung in Wissenschaftsorganisationen zu entwickeln (s. Monitoringbericht 2024). Aus dem Strategieworkshop wurde als zentrales Ergebnis eine Maßnahmenlandkarte entwickelt, die den einzelnen Wissenschaftsorganisationen ab 2024 als Leitplanke zur Förderung von Inklusion dienen soll. Es ist vorgesehen, dass jede Wissenschaftsorganisation ein bis zwei organisationsspezifische Maßnahmen identifiziert und entsprechende Umsetzungsschritte ab 2024/2025 plant. Erste Ideen wurden in einem Follow-Up-Treffen im Dezember 2024 diskutiert. Die Initiative zeigte Bedarfe der einzelnen Organisationen nach Austausch und Vernetzung zu Strategien der Gestaltung inklusiver Rahmenbedingungen für Menschen mit Behinderungen auf. So wurden in dem Treffen konkrete Ansatzpunkte für Kooperationspotenziale, wie z. B. zu organisationsübergreifenden Beratungsangeboten und Finanzierungsformen für behinderungsbedingten Mehrbedarf im Wissenschaftssystem diskutiert. Dieser Bedarf an Austausch zwischen den Wissenschaftsorganisationen der Allianz stellt damit ein wichtiges Motiv für die Fortführung der Initiative dar, sodass die Initiative zum Austausch von Erfahrungen und bewährten Maßnahmen im kommenden Jahr fortgesetzt werden soll.

3.4.4.2 Zielquoten und Bilanz

Fraunhofer hat sich bis zum Jahr 2025 das Ziel gesetzt, den Anteil der Wissenschaftlerinnen um insgesamt 4 Prozentpunkte zu steigern.

Fraunhofer-spezifische Kaskade 2021-2025; Frauenanteil

	31.12.2020	31.12.2025	Beabsichtigte Steigerung*
Ebene 1	7%	20%	+12 Prozentpunkte
Ebene 2	16%	21%	+5 Prozentpunkte
Ebene 3 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Leitungsfunktion	23%	27%	+4 Prozentpunkte
Gesamt (Ebene 1-3)	22%	26%	+4 Prozentpunkte

* basierend auf prozentualen Werten mit Dezimalstellen; Rundungsdifferenz durch Angabe ohne Dezimalstellen

Fraunhofer-spezifische Kaskade 2020 – 2025; Frauenanteil

	IST 31.12.2020	IST 31.12.2024	Erreichte Steigerung	Ziel 31.12.2025	Beabsichtigte Steigerung
Ebene 1	7%	17%	+9%-Punkte	20%	+3%-Punkte
Ebene 2	16%	18%	+2,5%-Punkte	21%	+2,8%-Punkte
Ebene 3 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Leitungsfunktion	23%	26%	+3,0%-Punkte	27%	+1,1%-Punkte
Gesamt	22%	24%	+2,9%-Punkte	26%	+1,6%-Punkte

Notwendige Neubesetzungen im Jahr 2025 zur Zielerreichung

	Prognose Besetzungen 2025 Aufwuchs + Nachbesetzung	Davon Frauen	Erforderlicher Frauenanteil
Ebene 1*	15	5	33%
Ebene 2**	180	100	56%
Ebene 3 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Leitungsfunktion	1544	540	35%

* Institutsleitungen und wissenschaftliche Direktorinnen und Direktoren; bis 2025 offene Berufungsverfahren

** disziplinarische Führungskräfte unterhalb der Ebene 1

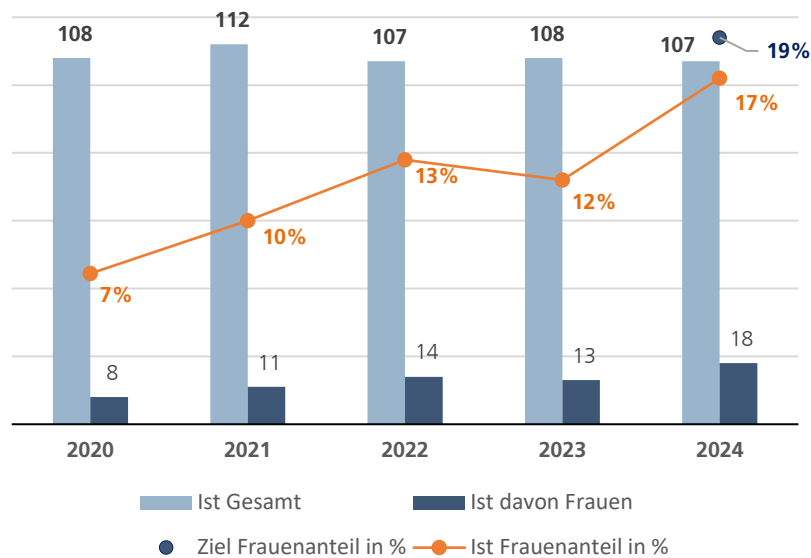
Die Ziele der Fraunhofer-spezifischen Kaskade für das Jahr 2024 wurden verfehlt.

		IST 12.2023	Ziel 12.2024	IST 2024.12	Aktuelle Zielabweichung %-Punkte
Kaskade	Ebene 1: Institutsleitungen und Direktorinnen und Direktoren der Zentrale	12%	19%	17%	-2
	Ebene 2: Führungskräfte unterhalb Institutsleitung	19,0%	19,9%	18,2%	-1,7
	Ebene 3: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Führungsverantwortung	25,5%	26,6%	26,1%	-0,5
	Gesamt	24,1%	25,4%	24,5%	-0,9

Im Jahr 2024 haben 9 neue Institutsleitungen bei Fraunhofer ihre Tätigkeit aufgenommen, darunter 5 Frauen. Dieser Aufwuchs um 5 Institutsleiterinnen wurde zu Jahresende 2024 aufgrund des Ausscheidens einer Institutsleiterin auf 4 reduziert. Die Steigerung des Anteils an Frauen in Ebene 1 mit 5 Prozent-Punkten auf 17 Prozent zeigt das hohe Engagement von Fraunhofer, auch wenn das Ziel von 19 Prozent nicht erreicht wurde.

Zielquoten und Ist-Quoten des Frauenanteils auf Ebene 1

(Institutsleitungen und wissenschaftliche Direktorinnen und Direktoren)



Einen maßgeblichen Anteil an der Steigerung des Anteils an Frauen in Ebene 1 hat das 2020 gegründete **Sourcing-Team**. Seit Gründung wurden über 2000 vielversprechende Kandidatinnen national und international identifiziert und in einer DSGVO-konformen Datenbank gespeichert, um langfristige Beziehungen zu renommierten Wissenschaftlerinnen und Industrieexpertinnen aufzubauen. Die ausgewählten, hochqualifizierten Expertinnen aus Wissenschaft und Industrie bereichern nicht nur als potenzielle Kandidatinnen die Berufungsverfahren, sondern leisten auch wertvolle Beiträge in verschiedenen Gremien wie Kuratorien, Strategieaudits, Berufungskommissionen von Fraunhofer und bei der Erstellung von Gutachten. So konnten insgesamt bisher knapp 45 Gremienpositionen von Fraunhofer mit diesen externen Expertinnen besetzt werden.

In den seit 2020 begleiteten Berufungsverfahren hat das Team durch proaktive Ansprache vielversprechende Kandidatinnen zur Bewerbung motiviert und deren erfolgreiche Teilnahme an Berufungsverfahren maßgeblich unterstützt, was die Effektivität dieser strategischen Initiative belegt. In 18 betreuten Berufungsverfahren wurden bisher 15 Rufangebote an Frauen erteilt, von denen neun den Ruf angenommen haben. Eine weitere Kandidatin befindet sich derzeit in Verhandlungen, während fünf weitere das Rufangebot in der Verhandlungsphase abgelehnt haben. Aktuell sind 16 Frauen als Institutsleiterinnen tätig.

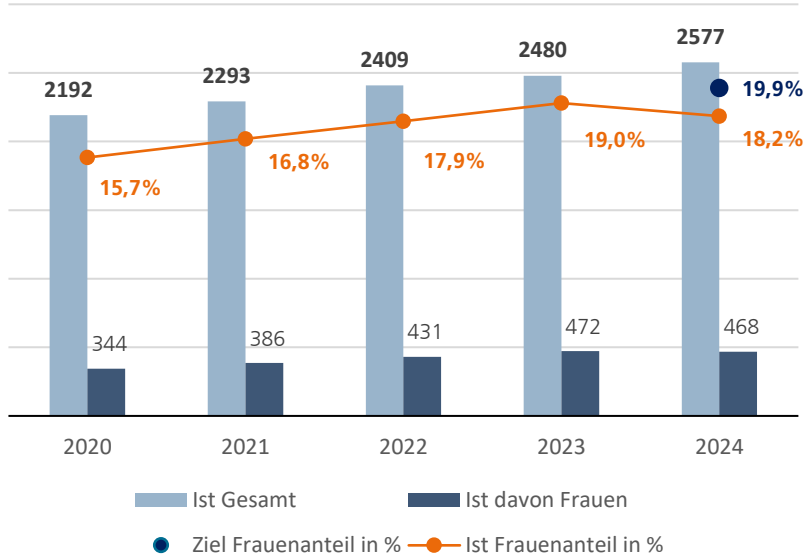
Das Sourcing-Team begleitet die Kandidatinnen im Laufe des bis zu 2 Jahre andauernden Berufungsprozesses und unterstützt durch zügige und wertschätzende Reaktionen auf Anfragen und vermittelt die Kandidatinnen bei Bedarf an entsprechende Ansprechpartnerinnen und -partner.

Für die **Ebenen 2 und 3 müssen die nachfolgenden Daten unter einen gewissen Vorbehalt** hinsichtlich ihrer Korrektheit gestellt werden. Grund hierfür ist, dass erstmals im Herbst 2024 ein Prüfreport programmiert und zur Nutzung an die Institute ausgerollt wurde, über den die Prüfung der Datenqualität technisch unterstützt und damit falsche Einträge (Führungskraft ja/nein gemäß Fraunhofer-Definition) in SAP erkannt werden können. Durch diese Datenprüfung erfolgten Datenkorrekturen in mehreren 100 Fällen sowohl in Ebene 2 wie in Ebene 3 – bis zum Zeitpunkt des Fixierens der Daten des Jahres 2024 für die Berichterstattungen konnten rund 130 Fälle noch nicht mit den Instituten final geprüft werden. Aufgrund dieser erstmaligen massiven Korrekturen und noch offener Fälle sind die Daten unter Vorbehalt. Rückwirkend können – auch wenn die noch

offenen Fälle geklärt sind – die Daten nicht mehr korrekt abgebildet werden, da die eingefrorenen Daten nicht mehr aufgemacht werden.

Zielquoten und Ist-Quoten des Frauenanteils auf Ebene 2

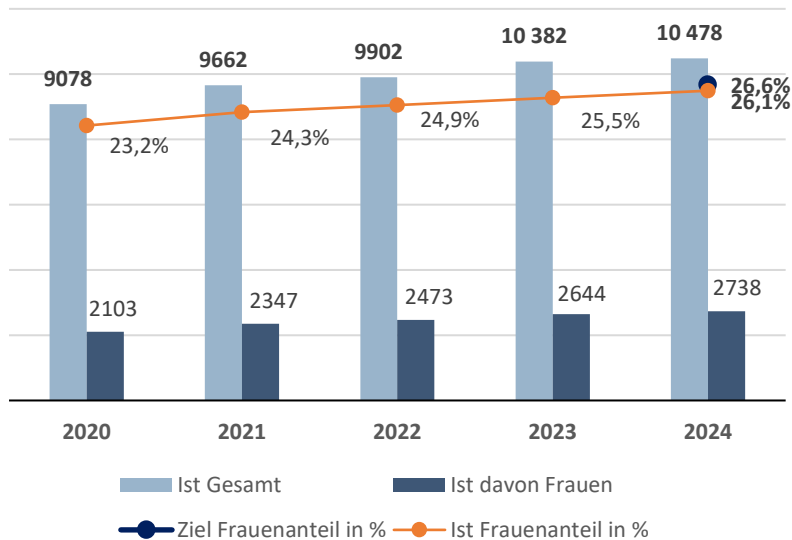
(disziplinarische Führungskräfte unterhalb Ebene 1)



Unter dem genannten Vorbehalt wurde die Zielquote (19,9 %) für Ebene 2 um 1,7 Prozentpunkte verfehlt (Ist-Frauenanteil 2024: 18,2 %).

Zielquoten und Ist-Quoten des Frauenanteils auf Ebene 3

(Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Leitungsfunktion)



Unter dem genannten Vorbehalt konnte in der Ebene 3 der Frauenanteil um 0,5 Prozentpunkte auf 26,1 Prozent gesteigert werden. Wesentlich ist hierfür die Quote von 30 Prozent Wissenschaftlerinnen an Neueinstellungen in der Wissenschaft insgesamt im Jahr 2024. Die Neueinstellungsquote an Wissenschaftlerinnen konnte über die Jahre stetig gesteigert werden – allerdings reicht dies nicht aus, um die ambitionierten Ziele zu erreichen.

Die Fluktuationsquote liegt 2024 auf dem Vorjahresniveau – jedoch liegt die Fluktuationsquote der Wissenschaftlerinnen auch 2024 um 1,4 Prozentpunkte über der Fluktuationsquote der Wissenschaftler. Mögliche Gründe für die höhere Fluktuation sind u. a. die höhere Unzufriedenheit von Wissenschaftlerinnen bei der Karriereplanung und -unterstützung (Exitbefragung 2024) aber auch die Abwerbeaktivitäten der Wirtschaft, die sich ähnlich wie Fraunhofer das Steigern des Frauenanteils zum Ziel gesetzt haben.

Fluktuationsquote* der wissenschaftlichen Mitarbeitenden

	Frauen	Männer	Gesamt	Abw. Frauen zu Männer
2024	10,9%	9,5%	9,9%	1,4
2023	10,9%	9,6%	9,9%	1,3
2022	11,9%	11,2%	11,4%	0,7
2021	9,1%	9,4%	9,3%	-0,3
2020	10,7%	8,8%	9,2%	1,9

* Fluktuationsquote nach BDA: Austritte / Ø Mitarbeiterbestand * 100

Um jeweils den aktuellen Zielerreichungsgrad verfolgen zu können, hat Fraunhofer ein umfassendes Monitoring Chancengleichheit entwickelt. Im 3. Quartal 2024 wurde dieses bisher quartalsweise per Excel bereitgestellte Monitoring zur Chancengleichheit durch ein SAP-Reportpaket ersetzt, das den Instituten nun einen direkten monatlichen Abruf ermöglicht. Zudem wurden mehrere Schulungstermine für die Instituts-Personalerinnen und -Personaler sowie für die örtlichen Betriebsräte und Schwerbehindertenbeauftragten durchgeführt. Zwischenzeitlich wurde das Reportpaket auch für die örtlichen Beauftragten für Chancengleichheit ausgerollt, die damit ebenfalls direkten, monatlichen Zugriff auf die Daten zur Kaskade und den ergänzenden Diversity-Zielen erhalten.

3.4.4.3 Repräsentanz von Frauen in wissenschaftlichen Gremien und in Aufsichtsgremien

Die Fraunhofer-Gesellschaft hat in ihren Institutskuratorien nur selbst bestimmte ordentliche Mitglieder. Der Frauenanteil in den Kuratorien lag Ende 2024 bei 37,2 Prozent (Vorjahr: 34,2 %).

Anzahl der Kuratoriumsmitglieder* nach Männern (M) und Frauen (F)

	M	F	Gesamt	Frauenanteil	Steigerung Frauenanteil ggü. 2023
31.12.2023	695	362	1057	34,2%	+3,0
31.12.2024	663	393	1056	37,2%	Prozentpunkte
Veränderung absolut	-32	31	-1		
Veränderung in %	-5%	9%	0%		

* bereinigt um Ständige Gäste und Ehrengäste

Der Senat der Fraunhofer-Gesellschaft ist das höchste Lenkungsgremium der Fraunhofer-Gesellschaft und setzt sich in der Regel aus Mitgliedern des öffentlichen Bereichs aus Wissenschaft, Wirtschaft und dem öffentlichen Leben zusammen. Die Senatorinnen und Senatoren werden von der Fraunhofer-Mitgliederversammlung gewählt, 2024 nahmen 18 ihr Amt wahr. Weitere 7 Mitglieder werden als politische Vertreter von Bund und Ländern und 3 Mitglieder aus dem Wissenschaftlich-Technischen Rat der Fraunhofer-Gesellschaft entsandt. Der Anteil der Senatorinnen im Senat der Fraunhofer-Gesellschaft,

die seitens Fraunhofer (über die Mitgliederversammlung) selbst bestimmt wurden, lag Ende 2024 bei 46 Prozent (Vorjahr: 42 %).

3.5 Infrastrukturen für die Forschung stärken

3.5.1 Forschungsinfrastrukturen

Im Rahmen der Roadmap 2021 des Europäischen Strategieforums für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI) ist Fraunhofer an zwei **ESFRI-Projekten** beteiligt. Weitere fünf Projekte, an welchen Fraunhofer beteiligt ist, befassen sich ebenfalls mit den ESFRI-Forschungsinfrastrukturen.

3.5.2 Forschungsdatenmanagement

3.5.2.1 Nutzbarmachung und Nutzung Digitaler Information, Digitalisierungsstrategien, Ausbau von Open Access und Open Data

Durch den **Betrieb von SAP** verfolgt Fraunhofer das Ziel, die aktuellen, aber auch zukünftigen Anforderungen an die digitalisierte Steuerung der Organisation in einem System zu bündeln und mehr Effizienz sicherzustellen. Im Jahr 2024 konnten in Zusammenarbeit von Zentrale, Instituten und externer Unterstützung nicht nur eine Vielzahl an funktionalen Verbesserungen am System vorgenommen, sondern auch weiterhin ein stabiler Betrieb des Systems gewährleistet werden. Trotz dieser Fortschritte bestehen weiterhin große Herausforderungen, die aus der hochkomplexen Einführung des Systems entstanden sind und bis heute andauern. Zudem ist die Effizienz des gesamten Systems aufgrund des verbesserungswürdigen Prozessdesigns weiterhin ausbaufähig. Dies ist unter anderem das Ergebnis des in diesem Jahr durchgeführten Projekts »Next Level SAP«. Insgesamt hat das Projekt ergeben, dass die gewählte Architektur des SAP-Systems nicht im Ganzen zu kritisieren ist. Das Projekt schlägt im Ergebnis viele Maßnahmen vor, die aber in großen Teilen auch auf Prozessverbesserungen abzielen.

Die Publikationsplattform »**Fraunhofer-Publica**« basiert seit 2022 auf einem Open-Source-Forschungsinformationssystem und läuft stabil im Regelbetrieb. Wissenschaftliche Forschungsergebnisse der Fraunhofer-Gesellschaft werden in diesem System möglichst vollständig und unabhängig von der Publikationsform dokumentiert und zeitnah an einer Stelle weltweit sichtbar sowie nachnutzbar gemacht. Die Publikationsplattform ermöglicht die kollaborative Kuratierung von Daten und ist damit fester Bestandteil der Publikationsprozesse der Fraunhofer-Gesellschaft und ihrer Institute. Die Datenkuratierung erfolgt nach international etablierten Standards, um eine hohe Datenqualität sicherzustellen. Der freie, unmittelbare und offene Zugang zu Forschungsergebnissen wird durch die Bereitstellung von offenen Schnittstellen für den Zugriff auf digitale Objekte und Metadaten gewährleistet. Durch die Anwendung der FAIR-Prinzipien für wissenschaftliches Datenmanagement und -verwaltung (Findable, Accessible, Interoperable and Reusable = FAIR) trägt die Fraunhofer-Publica dazu bei, die Sichtbarkeit und Verbreitung von Forschungsergebnissen zu erhöhen. Darüber hinaus werden die Anforderungen der Open-Access-Strategien von EU, Bund und Ländern sowie von Förderorganisationen auf nationaler und internationaler Ebene erfüllt. Als Teil einer künftigen, virtuellen Forschungsumgebung verknüpft sie lokale und zentrale Services. Die Arbeiten an den technischen Voraussetzungen, um das Forschungsdatenrepositorium »Fordatis« in Fraunhofer-Publica zu überführen wurden fortgesetzt, sodass zum jetzigen Zeitpunkt Metadaten zu Forschungsdaten in der Publikationsplattform aufgenommen werden können.

Die Integration relevanter Metadaten zur Kategorisierung von Open-Access-Typen in Fraunhofer-Publica wurde im Jahr 2024 erfolgreich abgeschlossen. Zur Kennzeichnung wesentlicher Open-Access-Informationen erfolgt die automatisierte Einspeisung der Metadaten über einen frei verfügbaren Dienst in die Publikationsplattform, wodurch für die Nutzenden bei allen frei zugänglichen Veröffentlichungen die Zugriffsmodalitäten für die Volltexte sowie die damit verbundenen Nutzungsrechte dargestellt werden. Darüber hinaus lassen sich die Open-Access-Metadaten differenziert über die freie Schnittstelle der Fraunhofer-Publica abfragen, sodass eine zentrale Anforderung der Fraunhofer-Institute nach der Generierung individueller Open-Access-Publikationslisten erfüllt wird.

Der Anteil der **Open-Access-Publikationen** am wissenschaftlichen Output der Fraunhofer-Gesellschaft lag im Erscheinungsjahr 2023 bei knapp 63,5 Prozent (Erstveröffentlichungen als »Open Access Gold« und »Open Access Hybrid« sowie Zweitveröffentlichungen als »Open Access Grün«) und damit auf dem Vorjahresniveau.¹ Endgültige Zahlen für den Publikationsjahrgang 2024 sind noch nicht ermittelbar, jedoch ist eine weitere Steigerung zu erwarten. Der Open-Access-Anteil soll bis 2025 weiterhin deutlich zunehmen und 75 Prozent des jährlichen Outputs ausmachen. Zur Erreichung dieses Ziels werden Veröffentlichungen in genuinen Open-Access-Zeitschriften zentral gefördert. 2024 wurden 411 Publikationen finanziert (2023: 380 Publikationen; Gesamtanzahl seit 2017: 1756). Durch die Beteiligung an den DEAL-Verträgen mit Elsevier, Springer Nature und Wiley sowie durch die Abschlüsse zusätzlicher Publish-and-Read-Verträge wird der Anteil frei verfügbarer Publikationen sowohl in genuinen Open-Access-Zeitschriften als auch in hybriden Zeitschriften in den kommenden Jahren weiter steigen. Umfassende Beratungsangebote und zentral implementierte Prozesse ermöglichen den Mitarbeitenden des Weiteren die optimale Nutzung der Open-Access-Publikationsmöglichkeiten und der vorhandenen Infrastruktur bei Fraunhofer sowie die Einhaltung der Anforderungen der Mittelgeber und der guten wissenschaftlichen Praxis. Als weitere Maßnahme zur Erhöhung der Sichtbarkeit von Fraunhofer-Forschungsergebnissen werden alle relevanten Daten an das zentrale Repositorium der EU (OpenAIRE) geliefert.

3.5.2.2 Beteiligung an der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)

Durch die **Nationale Forschungsdateninfrastruktur** (NFDI) werden die Datenbestände von Wissenschaft und Forschung systematisch erschlossen, nachhaltig gesichert und zugänglich gemacht sowie (inter-)national vernetzt. Seit 2019 wird sie in einem aus der Wissenschaft getriebenen Prozess als vernetzte Struktur eigeninitiativ agierender Konsortien aufgebaut, an dem sich Fraunhofer-Institute aktiv als Sprecher, Mit Antragsteller oder Teilnehmer erfolgreich beteiligen: NFDI4Ing, NFDI4Matwerk, NFDI4DataScience (jeweils Sprecher) sowie NFDI4Health, NFDI4Cat, MaRDI und NFDI4Energy.

Die Entwicklung gemeinsamer Datenstandards und der Aufbau kollaborativer Datenräume ist von nationaler Bedeutung, auch im Hinblick auf eine Schnittstelle zur Industrie. Fraunhofer wirkt weiterhin in den Sektionen der NFDI mit, die wie rechtlich unselbstständige Abteilungen des NFDI-Vereins agieren: Common Infrastructures (section-infra), Ethical, Legal and Social Aspects (section-ELSA), (Meta)daten, Terminologien, Provenienz (section-metadata), Training & Education (section-edutrain) und Industry Engagement. Fraunhofer unterstützt die anstehende Evaluation der NFDI und die Entwicklung einer langfristigen Perspektive im Innovationssystem. Dazu zählt insbesondere die Entwicklung kollaborativer Initiativen aus Wissenschaft und Wirtschaft, um Innovationsvorsprünge zu schaffen und Wertschöpfungspotenziale für den Standort zu nutzen.

¹ Die Methodik zur Erhebung des Open-Access-Anteils folgt der Vorgehensweise im Bibliometriebericht und bezieht sich auf Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften (für weiterführende Erläuterungen zur Methodik s. Bibliometriebericht).

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

3.6.1 Haushalt

Fraunhofer erwirtschaftet rund zwei Drittel des Kernbereichs Vertragsforschung wettbewerblich durch Auftragsforschung für die Wirtschaft und durch öffentliche Projektförderungen. Durch den hohen Anteil der Projekterträge ist die Finanzierung von Fraunhofer in erheblichem Maße externen Marktrisiken ausgesetzt. Darüber hinaus sind die hochinnovativen Projekte der Fraunhofer-Institute mit einem hohen Planungsrisiko verbunden. Um unter diesen Rahmenbedingungen eine stabile Haushaltsführung zu gewährleisten und die Grundfinanzierung wirtschaftlich einzusetzen, ist Fraunhofer auf angemessene zuwendungsrechtliche Flexibilisierungen angewiesen.

Die **Rücklage** dient als eines der wesentlichen Flexibilisierungsinstrumente der Vorsorge für Ertragsrisiken und dem Liquiditätsmanagement. Im Jahr 2024 wurde die Obergrenze der Rücklage in den Bewirtschaftungsgrundsätzen der Fraunhofer-Gesellschaft auf den Wert von 7 Prozent der jeweiligen Vorjahres-Ausgaben des Gesamthaushalts festgelegt. Um diesen Zielwert zu erreichen, wird Fraunhofer bestehenden Finanzierungsverpflichtungen nachkommen und Rücklagenmittel in den kommenden Jahren u. a. zur Finanzierung von Photovoltaikanlagen und strategisch wichtigen Beteiligungsförderformaten einsetzen.

Die Anmeldung von **Selbstbewirtschaftungsmitteln** (SB-Mittel) erlaubt Maßnahmen mit gesicherter Gesamtfinanzierung trotz unvorhergesehener Verzögerungen voranzubringen. So können insbesondere große Investitionsprojekte und Ausbaumaßnahmen planungssicher zu Ende geführt und Maßnahmen zum Aufbau neuer Forschungsinitiativen bedarfsorientiert gesteuert werden. Fraunhofer hat 2024 beim BMBF im Wesentlichen folgende vier Überträge von SB-Mitteln angemeldet:

- 208 Mio. € für Großbaumaßnahmen, die nach PFI 50:50 von Bund und Ländern finanziert werden
- 65 Mio. € für Gewährleistungsrisiken aus Patentverkauf und ausstehende Ersatzbeschaffungen nach Flutkatastrophe
- 106 Mio. € für Sondertatbestände, davon 52 Mio. € für begleitende Großbaumaßnahmen
- 6 Mio. € für das Nationale Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit ATHENE.

Im Vergleich zum Vorjahr sind die SB-Mittel mit in Summe 385 Mio. € (Vorjahr 345 Mio. €) gestiegen, was im Wesentlichen auf zwei hohe Drittmittelengänge zurückgeht. Anfang 2024 erhielt Fraunhofer eine Versicherungszahlung für einen Hochwasserschaden am Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT in Euskirchen. Die Mittel dienen für Ersatzbeschaffungen und werden planmäßig in den kommenden Jahren sukzessive verausgabt. Darüber hinaus stehen einem hohen Drittmittelengang aus einem Patentverkauf hohe Gewährleistungsrisiken gegenüber. Diese Risiken werden durch die Anmeldung von SB-Mitteln gedeckt.

Eine Beschreibung beispielhafter Großbaumaßnahmen und Zukunftsinitiativen, zugunsten derer SB-Mittel gebildet wurden, ist im Anhang aufgeführt (s. Kap. 4.1).

In Anspruch genommene Selbstbewirtschaftungsmittel (BMBF) 2020-2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Höhe der SB-Mittel (Mio. €)	-	4,3	65	345	385
Anteil am Finanzvolumen	-	0,1%	2,1%	10,1%	10,8%

Der **10%-Länderanteil zur 90:10-Finanzierung** wird von allen Ländern als institutionelle Förderung auf Basis des Wirtschaftsplans bereitgestellt. Da eine tagesfeine Liquiditätsbereitstellung bei den Ländern nicht praktikabel ist, ruft Fraunhofer die Länderbeiträge – linear über Monatstranchen verteilt – vollständig innerhalb des Haushaltsjahres ab. Der tatsächliche Zuwendungsbedarf kann erst im Folgejahr mit Aufstellung des Jahresabschlusses festgestellt werden und führt zu einem Länderausgleichsverfahren. Die 2024 im Rahmen der 90:10-Finanzierung vereinnahmten Landesmittel sind in Summe komplett abgeflossen.

Die 50%-Länderanteile bei Großbaumaßnahmen werden von den Sitzländern einzelfallbezogen zusätzlich zur 90:10-Finanzierung der Länder und zur Gesamtzuwendung des Bundes bewilligt. Die Mittel können daher von Fraunhofer nicht als Globalhaushalt im Sinne des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes bewirtschaftet werden, sondern müssen je nach Fortschritt der einzelnen Maßnahmen abgerufen werden. Die zeitliche Verteilung und Anpassung der Mittelbereitstellung aufgrund haushaltsrechtlicher Rahmenbedingungen liegt in der Haushaltsverantwortung der Länder und nicht bei Fraunhofer.

Die Deckungsfähigkeit von Betriebs- und Investitionsmitteln ist ein wichtiges Instrument, das bei Fraunhofer dazu beiträgt, die Chancen einer erhöhten Kundennachfrage nach Forschungs- und Entwicklungsleistungen flexibel über Personalwachstum und flankierende Investitionen abweichend von Planansätzen zu nutzen. Da Fraunhofer das Forschungsportfolio kontinuierlich auf den dynamischen Marktbedarf ausrichtet, würde eine Steuerung nach Planansätzen der Mission von Fraunhofer nicht gerecht werden. Bei absehbaren strukturellen Verschiebungen zwischen den Betriebs- und Investitionsausgaben werden für die kommenden Haushaltsjahre die Planansätze im Wirtschaftsplan bedarfsgerecht angepasst. Sofern für ein bereits laufendes Haushaltsjahr eine Verschiebung notwendig wird, erfolgt eine Umstellung der Fördermitteleinnahmen in der Ist-Abrechnung des Jahresabschlusses. Im Jahr 2024 wurden im Rahmen der regulären 90:10-Grundfinanzierung aus dem PFI keine Mittel umgestellt.

3.6.2 Personal

Auf Basis der »W-Grundsätze FhG« kann Fraunhofer im Rahmen von **Berufungs- und Bleibeverhandlungen** unter bestimmten Voraussetzungen Leistungsbezüge anbieten, die die Differenz zwischen dem Grundgehalt der Besoldungsgruppen W3 und B10 Bund übersteigen. Damit ist Fraunhofer im Vergleich mit Vergütungen der in- und ausländischen Wirtschaft, von ausländischen Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie internationalen Organisationen konkurrenzfähig. Diese wichtige Ermächtigung versetzt Fraunhofer in die Lage, exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland für die Leitung von Fraunhofer-Instituten zu gewinnen oder deren Abwanderung zu verhindern. 2024 konnte eine herausragende wissenschaftliche Führungskraft und Managerin/Manager aus der Wirtschaft, deren/dessen Gehalt beim Vorarbeitgeber bereits über der Besoldungsgruppe B10 Bund lag, für Fraunhofer nur mit einer Vergütung gewonnen werden, die die Besoldungsgruppe B10 überschritten hat.

Darüber hinaus erweist sich auch **§ 4 Wissenschaftsfreiheitsgesetz** als sehr erfolgreiches Mittel zur Gewinnung und Haltung von exzellenten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die eine herausragende Verantwortung tragen und somit für den Erfolg von Fraunhofer essenziell sind, insbesondere kommissarische und stellvertretende Institutsleitende, die neben ihrer regulären Tätigkeit eine herausfordernde Verantwortung für ihr Institut übernehmen. Diese Regelung versetzt Fraunhofer in die Lage, hohe Verantwortung sowie hervorragende Leistungen mit einer **laufenden und/oder einmaligen Zulage** zu honorieren und erfolgreiche Verantwortungsträger an Fraunhofer zu binden. Auch weitere Mitarbeitende von Fraunhofer können diese Zulage bei herausragenden wissenschaftlichen und strategischen Leistungen und Erfolgen entsprechend den

Fraunhofer-Zielen und der Fraunhofer-Strategie auf Basis des § 4 Wissenschaftsfreiheitsgesetz erhalten. In Einzelfällen wird dieses wissenschaftspolitisch wirksame Instrument ferner zur Gewinnung von außergewöhnlichen wissenschaftlichen Expertinnen und Experten aus dem In- und Ausland, die für besonders verantwortungsvolle und strategisch herausgehobene Funktionen vorgesehen sind, sowie als Haltezulage für exzellente Leistungsträgerinnen und -trägern von Fraunhofer im Rahmen von Bleibeverhandlungen eingesetzt. Die Zulage auf Basis des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes wird leistungs- und/oder funktionsbezogen gewährt und wurde im Berichtsjahr an 180 Führungskräfte gezahlt.

Seit vielen Jahren wird die W-Forschungszulage für Institutsleitungen, die insbesondere die Wirtschaftsertragsquote des jeweiligen Fraunhofer-Instituts honoriert, auf Basis des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes für herausragende wissenschaftliche Exzellenz erhöht. Seit dem Leistungsjahr 2024 werden die wissenschaftlichen Erfolge im Rahmen der W-Forschungszulage betrachtet und dafür der Schwerpunkt »Diversity« sichtbar gemacht, indem herausragende Erfolge bei den Diversity-Zielen »Neueinstellungsquote von Wissenschaftlerinnen« und »Schwerbehindertenquote« auf Basis des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes vergütet werden.

3.6.3 Beteiligungen/Weiterleitung von Zuwendungsmitteln

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist haushaltsrechtlich ermächtigt, bis zu 5 Prozent ihrer institutionellen Zuwendung, im Einzelfall bis zu 10 Mio. € pro Jahr, an die selbstständigen Auslandsgesellschaften für institutionelle Zwecke weiterzuleiten bzw. für Fraunhofer USA bis zu 13 Mio. € pro Jahr. Im Jahr 2024 wurden insgesamt 14,1 Mio. € aus der Grundfinanzierung an die selbstständigen Auslandsgesellschaften weitergeleitet. Die Internationalisierungsstrategie von Fraunhofer folgt dabei klaren Grundsätzen, wobei die wissenschaftliche Wertschöpfung für Fraunhofer und positive Effekte für Deutschland notwendige Ziele strategischer Auslands Kooperationen sind.

3.6.4 Bauverfahren

Eine Ermächtigung zur eigenständigen baufachlichen Prüfung nach § 6 WissFG wurde der Fraunhofer-Gesellschaft bisher nicht erteilt. Damit wurde die selbständige baufachliche Prüfung durch den Zuwendungsempfänger für Bauverfahren von 1,0 Mio. € bis 5,0 Mio. € bei Fraunhofer nicht eingeführt. Die wirtschaftliche, zweckentsprechende und qualitätsorientierte Verwendung der Mittel wird ebenso wie die vergaberechtlichen sowie baupolitischen Anforderungen des Bundes und der Länder in Abstimmung mit BMBF weiterhin vollständig durch die Oberste Technische Instanz BMWSB und den Ländern veranlassten baufachlichen Prüfungen der staatlichen Bauverwaltungen gesichert.

4 Anhang

4.1 Beschreibung einzelner Großbaumaßnahmen und Zukunftsinitiativen zugunsten derer Selbstbewirtschaftungsmittel gebildet wurden

4.1.1 Beispiele für verzögerte Großbaumaßnahmen

Fraunhofer-Einrichtung für Additive Produktionstechnologien IAPT in Hamburg (19,2 Mio. €)

In seiner 116. Sitzung im November 2017 hat der Ausschuss der Fraunhofer-Gesellschaft die Sonderfinanzierung der Freien und Hansestadt Hamburg für den Neubau der Fraunhofer-Einrichtung für Additive Produktionstechnologien IAPT in Hamburg genehmigt. Erste Änderungen im Terminablauf ergaben sich im Rahmen des Abschlusses des Grundstücksvertrags und der Bewertung der Altlastenkontamination. In der 124. Sitzung im Juni 2020 mussten Mittel aus dem Erstausbudget in Baumittel umgewidmet werden, um den Baukostenindex auszugleichen. Trotz Ausschöpfung aller Einsparpotentiale war keine Umsetzung im Rahmen der bestehenden Finanzierung gegeben, da die Baukosten zwischenzeitlich überproportional angestiegen sind (Pandemie und Ukrainekrieg). Aus vorgenannten Gründen musste die Maßnahme 2022 bis zur Klärung der weiteren Finanzierungsmöglichkeiten mit den Zuwendungsgebern für 7 Monate gestoppt werden. Der Baubeginn fand im 4. Quartal 2024 statt. Die aktuelle Verzögerung in Bezug auf den zur 116. Ausschusssitzung genannten Terminplan beträgt aktuell ca. 4 Jahre.

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU in Dresden (16,7 Mio. €)

Mit dem Aufbau der Abteilung CPS »Cyber-Physischer Produktionssysteme« wird das Kompetenzspektrum in Kooperation mit der TU Dresden in Richtung »Industrie 4.0« ergänzt. Der Fraunhofer-Gesellschaft sollte durch den Freistaat Sachsen für das Bauvorhaben ein durch die TU-Dresden genutztes Grundstück in der Nöthnitzer Straße in Erbpacht überlassen werden. Auf dem Grundstück befinden sich ein großer baurechtlich erforderlicher Parkplatz der TU-Dresden und ein wissenschaftlich genutztes Technikumsgebäude mit Anbau. Außerdem verläuft eine in Betrieb befindliche Fernwärmeleitung über das Grundstück. Eine zeitnahe Räumung des Grundstücks und der Gebäude durch die TU-Dresden und ein Rückbau der vorhandenen Fernwärmeleitung durch den Freistaat Sachsen waren nicht möglich. Daraufhin wurden der Fraunhofer-Gesellschaft durch den Freistaat Sachsen drei andere, noch nicht erschlossene Baufelder in der Nöthnitzer Straße angeboten. Der Bebauungsplan für diese Baufelder befand sich zu dieser Zeit noch in der Erstellung. In einer Machbarkeitsstudie wurden die neuen Baufelder durch die Fraunhofer-Gesellschaft hinsichtlich der baulichen Möglichkeiten untersucht. Der Fraunhofer-Gesellschaft wurden schließlich zwei nebeneinander liegende Baufelder in der Nöthnitzer Straße / Ecke Bergstraße überlassen. Nach Klärung der Grundstücksfragen konnten die europaweiten Planer-Auswahlverfahren durchgeführt werden und der Planungsprozess wurde gestartet. Die Genehmigungsbescheide von Bund und Land liegen seit Oktober 2023 vor, die Baugenehmigung seit April 2024. Der Baubeginn erfolgte im Mai 2024, derzeit laufen die Rohbauarbeiten. Der Projektverzug durch die aufwändige Klärung der Grundstücksfragen liegt bei ca. 2,5 Jahren und kann im weiteren Projektverlauf nicht mehr kompensiert werden.

Projektzentrum Braunschweig (14,1 Mio. €)

Das Fraunhofer-Projektzentrum ZESS wird von den drei Fraunhofer-Instituten IFAM, IKTS und IST getragen. ZESS wird zu einem nationalen Kompetenzzentrum entwickelt, das mobile und stationäre Energiespeichersysteme an die industrielle Reife heranführt und demonstriert. Den Kern des Forschungsgeschehens am ZESS bildet ein sogenannter »Trockenraum« zur Herstellung von Lithiumionenbatteriezellen. Dieser ist mit einer relativen Luftfeuchte von <0,1% (entsprechend einem Drucktaupunkt von -60°C) sowie einer Fläche von ca. 300m² projektiert. In der 120. Sitzung des Ausschusses Fraunhofer-Gesellschaft im März 2019 wurden für das Bauvorhaben insgesamt 40 Mio. € bewilligt. Im Zuge der Abstimmungen zwischen Nutzern und Planungsteam wurde deutlich, dass mit der Errichtung eines solchen Trockenraums einschließlich der erforderlichen Peripherie planerisches Neuland betreten wird. Der Aufwand für die technische Infrastruktur wächst exponentiell mit den Anforderungen an die Trockenheit, die Anzahl der dort arbeitenden Personen und die Fläche. Dies hätte zu erheblich höheren Investitionen im Bereich der Haustechnik und die hierfür erforderlichen Aufstellflächen geführt als zum Zeitpunkt der Budgetierung erkennbar war. Es wurde daher vor Abschluss der Entwurfsplanung beschlossen, die gesamte Planung unter dem Gesichtspunkt »Design to Budget« neu zu bewerten. Es fanden erneute intensive Abstimmungen zwischen den Nutzern und den Planern statt. Zusätzlich wurden seitens der baufachlich prüfenden Stelle (NLBL Hannover) für die Abgabe der Bauunterlage Eckdaten im Hinblick auf den Baukostenindex sowie eine Sicherheitsreserve formuliert. In Summe führte dies zu einer Aufstockung des ursprünglichen Budgets auf nun 45,95 Mio. €, die in der 130. Ausschusssitzung genehmigt wurde. Zusätzlich kam es zu Terminverschiebungen infolge verzögerter Genehmigungs- und Vergabeprozesse. Insgesamt ergibt sich daraus aktuell eine Verzögerung im Projekt in Bezug auf den ursprünglichen Terminplan aus der 120. Ausschusssitzung um ca. 27 Monate.

Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM (13,7 Mio. €)

In seiner 122. Sitzung im November 2019 hat der Ausschuss der Fraunhofer-Gesellschaft die Sonderfinanzierung für den Erweiterungsbau des Fraunhofer-Instituts für Techno- und Wirtschaftsmathematik, ITWM in Kaiserslautern genehmigt. Die Maßnahme ITWM Erweiterungsbau besteht aus zwei Teilbaumaßnahmen, dem Technikum sowie der Gebäudeerweiterung J+K, die sowohl räumlich als auch inhaltlich-funktional voneinander getrennt sind. Der Ausschuss stimmte in seiner 124. Sitzung im Juni 2020 einer Umwidmung von Erstausstattungs- in Baumittel (1,5 Mio. €) zu. Grund für die Umwidmung lag in der dringenden Notwendigkeit weiteren Raumbedarfs durch neue Aktivitäten des Instituts im Bereich des Quantencomputings im Rahmen des Fraunhofer-Kompetenznetzwerks mit dem Ziel, den Transfer anwendungsorientierter Quantencomputerstrategien zusammen mit Partnern aus Forschung und Industrie zu entwickeln und voranzutreiben. Das Projekt wurde als Gesamtmaßnahme 2019 nach den damals gültigen Fraunhofer-Benchmarks budgetiert. Im Rahmen von Kostenplausibilisierungen zum gestiegenen Baupreisindex, Einsparungen als auch Umplanungen sowie einer neuen Kostenschätzung in 2022 zeigte sich, dass das prognostizierte Gesamtbudget nicht auskömmlich war und eine Budgetaufstockung um 5,0 Mio. € im 133. Ausschuss im Juni 2023 notwendig wurde. Der Neubau Technikum sollte dem Bürogebäude zeitlich vorgezogen realisiert werden, Grund hierfür war die vom Institut gewünschte schnelle Aufnahme der Forschungstätigkeit. Der Baubeginn für das Technikum erfolgte im Oktober 2023 als vorgezogener Maßnahmenbeginn, Fertigstellungstermin ist Juni 2025. Der Spatenstich für den Neubau der Gebäudeerweiterung J+K soll im Mai 2025 erfolgen, die Übergabe an den Nutzer ist für Anfang 2028 vorgesehen. Grund für die weitere Verzögerung des Baubeginns J+K war eine verlängerte Ausführungsplanungsphase wegen fehlender Abstimmungen zwischen beteiligten Fachplanern sowie zwischen den Planern und dem Institut. Der Terminverzug in Bezug auf den zur 122. Ausschusssitzung genannten

Nutzungsaufnahmetermin beträgt für das Technikum aktuell ca. 15 Monate, für die Erweiterung ca. 4 Jahre.

Fraunhofer-Institut für Kognitive Systeme IKS in Garching (12,9 Mio. €)

Das Neubauvorhaben des Fraunhofer ESK „Eingebettete Systeme und Kommunikationstechnik“ wurde erstmalig im 113. FhG-Ausschuss im November 2016 und im 116. FhG-Ausschuss im November 2017 als Mitnutzer mit dem Fraunhofer IGCV am Campus Garching genehmigt. Im Zuge der Weiterentwicklung und der thematischen Neuausrichtung und Umbenennung des Fraunhofer ESK zum »Fraunhofer-Institut für Kognitive Systeme IKS« und dem daraus resultierenden Raum- und Personalmehrbedarf wurde im 121. FhG-Ausschuss im Juni 2019 ein Beschluss mit einem erheblich größeren Bau- und Finanzvolumen gefasst. Die zum damaligen Zeitpunkt bereits laufenden europaweiten Ausschreibungen zur Findung der freiberuflich tätigen Planer für das ursprüngliche Konzept mussten aus vergaberechtlichen Gründen gestoppt werden. Unter Berücksichtigung der geänderten Bedarfe wurden zeitnah die neuen Ausschreibungsverfahren gestartet. Der Planer-Kick-Off für den Neubau IKS fand im Dezember 2020 statt. Die pandemiebedingte Baupreisentwicklung konnte durch Einsparungen an der Gesamtkubatur und durch Reduktion einzelner Ausführungsqualitäten nicht kompensiert werden. Im 129. Ausschuss im März 2022 wurde das erforderliche Budget nochmals aufgestockt. Seither läuft das Bauvorhaben ohne weitere nennenswerte zeitliche Verzögerungen und befindet sich aktuell in der Ausbauphase. Der Spatenstich für das Projekt erfolgte im Oktober 2022, die Grundsteinlegung im März 2024. Der Terminverzug in Bezug auf die Ursprungsbaumaßnahme (113. Ausschuss) beträgt ca. 4 Jahre. Die aktuelle Verzögerung in Bezug auf die neu aufgesetzte Maßnahme der 121. Ausschusssitzung beträgt aktuell ca. 8 Monate.

Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik Ernst-Mach-Institut EMI (12,3 Mio. €)

In seiner 121. Sitzung im Juni 2019 stimmte der Ausschuss der Fraunhofer-Gesellschaft dem Neubau des INATECH des Fraunhofer-Instituts für Kurzzeitdynamik Ernst-Mach-Institut EMI in Freiburg zu. Im Zuge der Vorplanung zeigte sich, dass aus baurechtlichen und wirtschaftlichen Gründen das Ideenkonzept aus dem VgV-Verfahren verworfen werden musste. Die erforderlichen Abweichungen zum geltenden Bebauungsplan stellten ein Projektrisiko dar. Es mussten Varianten zum Vorentwurf entwickelt werden. Die ausgewählte Variante durchlief mehrere Einsparungen. Dennoch lag die Kostenschätzung der Vorplanung ca. 10 Mio. € über dem Budget. Die Ursache hierfür sind hauptsächlich die nicht vorhersehbaren Baupreissteigerungen gegenüber der Kostenermittlung aus dem Jahr 2018. Die notwendige Aufstockung des Budgets in Höhe von 10 Mio. € wurde in der 133. Ausschusssitzung im Juni 2023 genehmigt. Damit liegt das aktuell genehmigte Budget in Summe bei 36 Mio. €. Mit Abgabe der Entwurfsplanung zeigte sich, dass die HLSK-Planung mangelhaft war. Um die Leistungsphase abzuschließen und die Antrags- und Bauunterlage abgeben zu können, war eine intensive Nachbearbeitung der Planung notwendig. Die mangelhafte Leistung der HLSK-Planung war auf einen Fachkräftemangel im Ingenieurbüro zurückzuführen, der auch durch die erfolglose Suche nach einem Subunternehmer nicht kompensiert werden konnte. Im weiteren Vorgehen wurde ein neues VgV-Verfahren für die HLSK-Planung gestartet, um das Büro austauschen zu können. Durch diesen Planerwechsel wurde das Projektrisiko der mangelhaften HLSK-Planung in der Planungsphase gelöst, das ansonsten in der Bauphase zum Vorschein gekommen wäre. Insgesamt ergibt sich aus der Projekthistorie aktuell eine Verzögerung im Projekt zum ursprünglichen Terminplan aus der 121. Ausschusssitzung um ca. 4 Jahre.

Fraunhofer-Institut für Holzforschung Wilhelm-Klauditz-Institut WKI (11,4 Mio. €)

In seiner 115. Sitzung im Juli 2017 stimmte der Ausschuss Fraunhofer-Gesellschaft dem Neubau des Technikums Halle B des Fraunhofer-Instituts für Holzforschung Wilhelm-Klauditz-Institut WKI in Braunschweig zu. Der Neubau erweitert das Technikum um Büro-, Labor- und Technikumsflächen, so dass die für die Holzverarbeitung notwendigen und zum großen Teil zwar vorhandenen, aber teilweise ausgelagerten oder zu eng aufgestellten Gerätschaften, fachgerecht untergebracht werden können. Dem Stellen- und Raumbedarfsplan und dem VgV-Verfahren lag ein Konzept aus dem Jahr 2017 zugrunde, das die Realisierung des Raumbedarfs in zwei Bauabschnitten sowohl auf dem Erweiterungsgrundstück als auch auf dem bestehenden Campus vorsah. Zwei der fünf Teilnehmer am VgV-Verfahren schlugen ein Konzept mit der Realisierung des gesamten Raumbedarfs auf dem Erweiterungsgrundstück vor. Aufgrund dessen wurde eine Variante für die Umsetzung des gesamten Raumbedarfs auf dem Erweiterungsgrundstück untersucht und deren Genehmigungsfähigkeit im Rahmen einer Bauvoranfrage mit der Bauaufsicht geklärt. Diese dem Bauvorbescheid zugrundeliegende Vorplanung stellt einen gravierenden Eingriff in die umgebende Bebauung dar und befindet sich am Rand des baurechtlich Zulässigen. Weiterhin ist dieser Planungsstand auf starken Widerstand bei den Nachbarn gestoßen. Es liegt eine Klage gegen den Bauvorbescheid vor. Darüber hinaus hat sich im Rahmen der Vorplanung gezeigt, dass die bisher vorgesehenen Flächen für Haustechnik zu gering bemessen waren. Das hätte dazu geführt, dass das Konzept, das gesamte Raumprogramm auf dem Erweiterungsgrundstück in einem Bauabschnitt auszuführen, nicht umgesetzt werden kann. Um diesen Punkten Rechnung zu tragen, wird das Konzept des Masterplans bzw. das Ergebnis des VgV-Verfahrens, Ausführung in zwei Bauabschnitten sowohl auf dem Erweiterungsgrundstück als auch im Bereich des bestehenden Campus, weiterverfolgt. Die Kostenschätzung der Vorplanung lag deutlich, ca. 10 Mio. €, über dem Budget. Die Ursache hierfür sind in der Hauptsache die nicht vorhersehbaren Baupreissteigerungen gegenüber der Kostenermittlung aus dem Jahr 2018. Nach einer intensiven Abstimmung zwischen der Fraunhofer-Gesellschaft und dem Zuwendungsgeber Land (NMWK) wurde eine notwendige Aufstockung final durch das NMWK im Juli 2022 abgelehnt. Als Ergebnis dieser Ablehnung wurden die Projektinhalte signifikant reduziert und geändert. Das Projekt konnte dann aufgrund von Kapazitätsproblemen seitens der Fraunhofer-Gesellschaft nicht mehr termingerecht vorangetrieben werden. Die Einreichung der Bauunterlage ist für Februar 2025 geplant. Auf Bitte des Baureferats der Stadt Braunschweig zur Koordinierung einzelner städtischer Baumaßnahmen für umliegende Erschließungsstraßen und Maßnahmen der Fraunhofer-Gesellschaft zur Sicherstellung von Rettungswegen, Feuerwehrbewegungsflächen etc. am Campus wird der Baubeginn der vorgezogenen Infrastrukturmaßnahme voraussichtlich im September 2025 erfolgen. Der Ausführungsbeginn für das Gebäude mit Freianlagen ist für Mai 2026 geplant. Die Übergabe des Gebäudes erfolgt voraussichtlich Juni 2028. Der Abschluss der Sanierung der Zufahrtsstraße wird Dezember 2028 erwartet. Die Verzögerung in Bezug auf den zur 115. Ausschusssitzung genannten Terminplan beträgt aktuell ca. 4,5 Jahre.

4.1.2 Beispiele für verzögerte Sondertatbestände / Zukunftsinitiativen

Translationale Neuroinflammation ITMP-TNM (11,7 Mio. €)

Ziel der Maßnahme ist der Auf- und Ausbau einer neuen, biomedizinisch ausgerichteten Einheit des Fraunhofer-Instituts ITMP in Göttingen. Aufgrund einer Mittelsperre nach Maßnahmenbeschluss am 8. November 2018 konnte die Maßnahme nach Ausschussbeschluss und Mittelfreigabe erst zum 1. Januar 2021 starten. Ein Beginn der Maßnahme im Jahr 2019 war außerdem vor dem Hintergrund der damaligen Corona-Situation und den an Kliniken herrschenden Zugangsbeschränkungen nicht möglich. Dies hat zu erheblichen Verzögerungen bei den Umbau- und Baumaßnahmen für Nasslabore, Optikräume und der ECTU geführt und darüber hinaus die Rekrutierung von Personal erheblich erschwert.

Aufgrund externer Herausforderungen wurde in Abstimmung mit dem Land Niedersachsen und dem BMBF beschlossen, die Maßnahme inhaltlich umzuplanen und ein neues Konzept zu entwickeln. Das Ziel, zusätzliche Mittel über den Nachtragshaushalt des Deutschen Bundestages 2024 einzuwerben, konnte aufgrund der politischen Lage nicht mehr erreicht werden. Die Umplanungen und die unsichere Situation des Bundeshaushaltes führten zu weiteren Verzögerungen bei der Projektbearbeitung. Die Maßnahme wurde durch den Fraunhofer-Ausschuss kostenneutral um ein Jahr verlängert.

Fraunhofer-Zentrum für Biogene Wertschöpfung und Smart Farming (25,5 Mio. €)

Ziel der Maßnahme ist die instituts- und länderübergreifende Entwicklung von technologischen Lösungen für die Herausforderungen der Land- und Ernährungswirtschaft, wobei die gesamte Wertschöpfungskette vom landwirtschaftlichen Rohstoff bis zum finalen Produkt abgedeckt werden soll. Die Maßnahme, welche zum 8. Dezember 2020 im Haushaltsausschuss beschlossen wurde, ist ca. 1,5 Jahre im Verzug. Hintergrund ist eine Mittelsperre, welche erst zum 16. März 2022 aufgehoben wurde. Obwohl sich die Maßnahme positiv entwickelt und die Arbeiten wie geplant durchgeführt wurden, führte der verspätete Maßnahmenbeginn zu Verzögerungen im Mittelabfluss. Es wird aber davon ausgegangen, dass die noch verbleibenden Mittel im Jahr 2025 verausgabt werden können.

Cluster Immunforschung (40,1 Mio. €)

a) Zentrum Digitale Diagnostik

Ziel des Zentrums für Digitale Diagnostik ist die Bündelung interdisziplinärer Kernkompetenzen, um Beiträge zu einer umfassenden, sektorenübergreifenden Digitalisierung diagnostischer Verfahren zu leisten. Die Maßnahme konnte aufgrund einer verzögerten Mittelfreigabe erst zum Juli 2021 starten. Zudem hat der zeitintensive Prozess zur Besetzung der Institutsleitungsposition am IZI-BB zu einem verzögerten Start der durchzuführenden Pilotprojekte geführt, der auch heute noch nachwirkt. Auch wenn der Mittelabfluss stimuliert wurde, konnte die Verzögerung nicht aufgeholt werden. Nach aktuellen Planungen können die Restmittel 2025 verausgabt werden.

b) Fraunhofer ITMP Berlin, Allergologie

Ziel der Maßnahme ist der Aufbau eines Fraunhofer-Standorts »Immunologie und Allergologie« des Fraunhofer ITMP in Berlin. Aufgrund einer verzögerten Mittelfreigabe hat sich die Maßnahme um ca. 6 Monate verzögert. Der unerwartete Todesfall der Standortleitung im Sommer 2024 hat den Standort schwer getroffen und die Entwicklung der Maßnahme zusätzlich verzögert. Trotz dieser Verzögerungen konnte der Mittelabfluss stimuliert werden, um einen planmäßigen Abfluss der verbleibenden Mittel zu forcieren.

c) Fraunhofer ITMP München/Penzberg, Immunologie, Infektions- und Pandemiefor-
schung

Ziel der Maßnahme ist der Aufbau eines Fraunhofer-Standorts in Penzberg und München als Institutsteil des Fraunhofer ITMP, mit der Perspektive zur Überführung in eine eigenständige Fraunhofer-Einrichtung. Aufgrund einer verzögerten Mittelfreigabe sowie durch Verzug in der Bauplanung (Fertigstellung 6/2028) verzögerte sich der Fortschritt der Maßnahme. Weitere Verzögerungen ergaben sich, da der Standort seit Beginn des Jahres 2023 durch das Herrichten der Labortechnik handlungsunfähig ist. Dadurch konnte eine Vielzahl an Projektanfragen nicht bearbeitet werden. Durch Kooperationsverträge mit LMU und LMU-Klinikum, Roche und der Universität der Bundeswehr (in Planung) soll diese Einschränkung bis zur Fertigstellung der neuen Gebäude überbrückt werden. Trotz dieser Verzögerungen konnte der Mittelabfluss stimuliert werden, um einen planmäßigen Abfluss der verbleibenden Mittel zu forcieren.

d) Fraunhofer ITMP Hamburg, Immunbiomarker

Ziel der Maßnahme ist die Erweiterung der Kompetenzen des ITMP-Standorts in Hamburg durch den Aufbau eines Immunbiomarker-Labors. Dabei verzögerte sich die Maßnahme aufgrund einer verspäteten Mittelfreigabe. Gleichzeitig ist der Personalaufbau im Labor geprägt durch Engpässe auf dem Arbeitsmarkt sowie Abgänge zu dem Hamburger Biotech-Unternehmen Evotec AG, das als Auftrags- und Kooperationspartner gewonnen werden konnte. Dieser gewünschte Effekt »Transfer über Köpfe« erhöht jedoch den Bedarf an Personalgewinnung. Auch wenn diese Engpässe durch die Entsendung von Mitarbeitenden anderer Fraunhofer-Institute teilweise kompensiert werden konnten, wirkten sich Lieferengpässe verzögernd auf die Projekte aus. Trotz dieser Verzögerungen konnte der Mittelabfluss stimuliert werden, um einen planmäßigen Abfluss der verbleibenden Mittel zu forcieren.

4.1.3 Nationales Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit ATHENE (5,6 Mio. €)

Als Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit ist ATHENE ein verstetigtes und institutionsübergreifendes Forschungszentrum, das sich auf alle relevanten Aspekte der Cybersicherheit und des Datenschutzes fokussiert. Zuwendungsempfängerin der institutionellen Förderung ist Fraunhofer. Hieraus werden die beteiligten Fraunhofer-Institute direkt finanziert, die beteiligten Hochschulen über das Instrument von weitergeleiteten Zuwendungen. Die angemeldeten Selbstbewirtschaftungsmittel sind insbesondere für die technischen Ausstattungen der Forschungs- und Entwicklungslabore der vier ausstehenden ATHENE-Professuren geplant. Die ATHENE-Professuren sind ein wesentliches Element zur Verbindung der universitären und der außeruniversitären Säulen in ATHENE. Die Konstruktion dieser Professuren ist bereits von den Zuwendungsgebern in der Verwaltungsvereinbarung vorgesehen. Die Besetzung der ATHENE-Professuren konnte nicht wie geplant im Jahr 2024 erfolgen; die Stellen sollen nun im Jahr 2025 besetzt werden. Die Ausstattung der für die ATHENE-Professuren aufzubauenden Forschungs- und Entwicklungslabore soll sich sehr eng an den inhaltlichen Schwerpunkten der berufenen Personen orientieren, damit diese ihre Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in bester Weise für die Gesamtmission von ATHENE umsetzen können.

4.2 Stellungnahme der Zentralen Gleichstellungsbeauftragten der Fraunhofer-Gesellschaft zur Chancengleichheit von Frauen und Männern

Exzellente Forschung braucht die Beteiligung von Wissenschaftlerinnen auf allen Ebenen. Das Fehlen von Frauen in der Wissenschaft kann zu einseitig männlich geprägten Sichtweisen und Gender-Bias in der Forschung führen. Zum Beispiel schreibt das Arzneimittelgesetz erst seit 2004 vor, Frauen in klinischen Studien gemäß ihrem Anteil an der Krankheit zu berücksichtigen. Laut dem Goslar-Institut für verbrauchergerechtes Versichern erleiden Frauen aufgrund »maskulin-orientierter Ergonomie und Sicherheitstechnik« bei Unfällen oft schwerere Verletzungen und sterben häufiger. Der erste weibliche Crashtest-Dummy wurde von der schwedischen Ingenieurin Prof. Astrid Linder entwickelt und Ende 2022 präsentiert.

Die Beachtung von Genderaspekten und die Steigerung des Anteils von Frauen in der Wissenschaft sind entscheidend für herausragende Forschungsergebnisse, die allen Menschen zugutekommen.

Fokusthema Chancengleichheit

Fraunhofer fördert die Chancengleichheit von Frauen und Männern durch ein Konzept (vgl. Kapitel 3.4.4.1 Gesamtkonzepte), das unter anderem die gezielte Ansprache von Wissenschaftlerinnen für Führungspositionen umfasst. Zur Klausur der Institutsleitungen im Dezember 2024 war die Zentrale Gleichstellungsbeauftragte (GB) erstmalig zur Teilnahme eingeladen. Von den dort vorgestellten zehn neuen Institutsleitungen waren die Hälfte weiblich. Das ist ein Novum, mit dem der Frauenanteil auf der Ebene 1 der Fraunhofer-Kaskade um fünf Prozentpunkte gesteigert werden konnte, auch wenn das Ziel von 19 % nicht erreicht wurde. Bemerkenswert ist: alle neuen Institutsleiterinnen wurden extern akquiriert, wohingegen alle neuen Institutsleiter aus internen Reihen kamen. Die fehlende interne Entwicklung von Wissenschaftlerinnen für diese Positionen stellt eine bedeutende Herausforderung für die Zukunft dar.

Im Jahr 2024 konnten auch die Kaskadenziele der Ebene 2 und der Ebene 3 nicht erreicht werden. Der Anteil der Führungskräfte im wissenschaftlichen Bereich (Ebene 2) sank im Vergleich zum Vorjahr um fast einen Prozentpunkt. Hier sind genaue Analysen und Anpassungen in den Strukturen sowie Kriterien-basierte Verfahren bei Beförderungen erforderlich. Die Institute sind gefordert, allen Mitarbeitenden gleiche Entwicklungschancen zu bieten. Formalisierte Prozesse für Führungsverantwortung zu definieren, muss obligatorisch werden.

Erfreulich ist, dass der Anteil an weiblichen Mitgliedern in den Fraunhofer-Kuratorien erneut um drei Prozentpunkte gesteigert werden konnte. Dadurch wird unter anderem die paritätische Besetzung der Fraunhofer Berufungskommission unterstützt, da deren Mitglieder auch aus den Kuratorien benannt werden.

Ein Jahreshighlight war die Veröffentlichung des Buches »Forscherinnen im Fokus – Wir schaffen Veränderung«. Das Buch gewährt Einblicke in die Lebensläufe und Arbeitsthemen von 42 Forscherinnen aus verschiedenen Fraunhofer-Instituten mit dem Fokus auf Künstliche Intelligenz. In kurzweiligen Porträts richtet es den Blick auf Frauen, die Antworten auf Herausforderungen unserer Zeit geben. Die Erfolgsgeschichten sollen nicht nur junge Frauen für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT) begeistern. Darüber hinaus spürt »Frau N. Hofer« vielfältigen (Lebens-)Wegen in der Wissenschaft nach und lenkt so den Blick auf faszinierende Gestaltungschancen in der angewandten Forschung.

Fraunhofer-weite Einbindung und Vernetzung

Im Juni 2024 war die Zentrale GB erstmalig eingeladen, einen Impulsvortrag im Rahmen einer Sitzung des Fraunhofer-Senats zu halten. Der Austausch soll in dieser Form verstetigt werden und regelmäßig stattfinden. Eine vollwertige Beteiligung der Zentralen GB

im Senat als Mitglied bzw. Gast des Senats erfolgte jedoch nicht und wurde weder in der Neuformulierung der Satzung noch in der neuen Geschäftsordnung aufgenommen. Positiv ist die nun vollständig etablierte Beteiligung der Zentralen GB in den Auswahlgremien zu den Fraunhofer-internen Förderprogrammen sowie der Diskussion zur möglichen Fortführung der Fraunhofer-Mitarbeitendenbefragung. Auf Einladung des Präsidenten haben sich Vertretungen der verschiedenen Fraunhofer-Gremien am »Runden Tisch« getroffen, um Ziele und Inhalte der Befragung zu erarbeiten. Darüber hinaus wurde in die Neugestaltung der Zertifizierung für das Fraunhofer-FamilienLogo neben verschiedenen dezentralen Gleichstellungsakteurinnen auch die stellvertretende Zentrale GB einbezogen.

Der Austausch der Zentralen GB mit den Gremien zur Vertretung der Mitarbeitenden wurde weiter intensiviert und die gegenseitige Einbindung in den gemeinsamen Themen gefestigt.

Prämierte Gleichstellungsarbeit bei Fraunhofer

Ein besonderer Höhepunkt im Jahr 2024 war die Verleihung des »BestChance« Awards der Fraunhofer-Gesellschaft an vier Kolleginnen des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE durch die Vorständin Personal, Elisabeth Ewen. Prämiert wurde die Maßnahme »Geschlechterausgleich im Institutsleitungsausschuss (ILA)«, die auf Initiative der Preisträgerinnen und in Zusammenarbeit mit der ISE-Institutsleitung erfolgreich umgesetzt und in der ILA-Geschäftsordnung verankert wurde. Durch die Beteiligung der Beauftragten für Chancengleichheit als ständiges, stimmberechtigtes Mitglied und die zusätzliche Benennung weiblicher Mitglieder wurde der Frauenanteil im ILA auf 40 % gesteigert. Dadurch wird eine geschlechtergerechtere Verteilung von Macht und Verantwortung realisiert, was auch die gewachsenen Strukturen am Institut aufbricht. Die Maßnahme dient daher als leicht übertragbares Best Practice mit nachgewiesener Wirksamkeit.

Meine Botschaft in diesem Jahr:

Wie uns das Vorbild des Fraunhofer ISE zeigt, erfordert es manchmal nur ein wenig Courage und gemeinsame Entschlossenheit, um alte Strukturen aufzubrechen und entscheidende strukturelle und kulturelle Veränderungen anzustoßen. Meine Vision: Mutige Entscheidungen innerhalb der Fraunhofer Gesellschaft können sich schnell als flächendeckender Treiber für Chancengleichheit und Exzellenz bewähren!



Regina Böckler
Zentrale Gleichstellungsbeauftragte der Fraunhofer-Gesellschaft
München, den 14. Februar 2025

Fraunhofer Kaskade: Ziele und Erreichungsgrad											
Kaskade 2021-2025											
Fraunquote - Entwicklung											
	Anzahl Personen	Fraunquote %	Anzahl Personen	Fraunquote %	Anzahl Personen	Fraunquote %	Anzahl Personen	Fraunquote %	Anzahl Personen	Fraunquote %	Fraunquote %
	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2024						
Institutsleitungen	102	7%	106	8%	104	12%	105	11%	104	15%	15%
Führungsebenen	108	7%	112	10%	107	13%	108	12%	107	17%	17%
1. Führungsebene*	2 192	16%	2 293	17%	2 409	18%	2 480	19%	2 577	18%	18%
3. Führungsebene*											
Leitung selbständiger Forschungs-/ Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche**											
Vergütungsgruppen											
W3/C4	194	5%	201	6%	206	8%	209	9%	213	12%	12%
W2/C3	61	7%	60	8%	67	9%	76	9%	76	9%	9%
C2		0%	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	0%
W1	6	33%	2	50%	2	50%	3	67%	2	50%	33%
E15 Ü TVöD/TV-L, ATB, S (B2, B3)	302	6%	303	8%	278	9%	258	8%	250	8%	14%
E15 TVöD/TV-L	943	13%	990	14%	1 007	14%	1 049	15%	1 062	16%	18%
E14 TVöD/TV-L	2 944	20%	3 023	21%	3 060	22%	3 119	22%	3 153	22%	24%
E13 TVöD/TV-L	6 928	25%	7 487	26%	7 797	27%	8 255	27%	8 406	27%	29%
Summe	11 378	22%	12 067	23%	12 418	23%	12 970	24%	13 162	24%	26%
*soweit nicht Teil der darüberliegenden Ebene											
**soweit nicht Teil der 1. - 3. Führungsebene											
Stand 2/2025											

**Fraunquote –
Ableitung und Ziel 2025**

Anzahl Personen	besetzbare Positionen	Fraunquote %
Prognose 31.12.2025	2021-2025 (Prognose)	Soll 31.12.2025
112	37	19%

Anzahl Personen	besetzbare Positionen	Fraunquote %
115	37	20%
2 603	1 088	21%

Stand 2/2025