



Pakt für Forschung und Innovation Monitoring-Bericht 2023

Band II

Band I:	Inhalt 1 Vorbemerkung 2 Bewertung
Band II:	3 Sachstand (online-Publikation) 4 Anhang: Tabellen 5 Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2023 6 Anhang: Umsetzungsstand der Zielvereinbarungen
Band III:	7 Berichte der Wissenschaftsorganisationen (online-Publikation) Deutsche Forschungsgemeinschaft Fraunhofer-Gesellschaft Helmholtz-Gemeinschaft Max-Planck-Gesellschaft Leibniz-Gemeinschaft

Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK)

Büro

Godesberger Allee 20

53175 Bonn

Telefon: (0228) 99 5402-0

Telefax: (0228) 99 5402-150

E-Mail: gwk@gwk-bonn.de

Internet: www.gwk-bonn.de

ISBN 978-3-947282-18-0

Pakt für Forschung und Innovation

Monitoring-Bericht 2023

Inhalt

Inhalt.....	1
3. Sachstand	5
3.1 Dynamische Entwicklung fördern	5
3.11 Rahmenbedingungen.....	5
3.111 Finanzielle Ausstattung der Wissenschaftsorganisationen	5
Abb. 1: Aufwendungen des Bundes und der Länder	7
Abb. 2: Deutsche Forschungsgemeinschaft und Exzellenzstrategie – Zuwendungen	8
Abb. 3: Zusammensetzung der Budgets.....	8
3.112 Entwicklung der Beschäftigung in den Wissenschaftsorganisationen	9
Abb. 4: Personalkapazität – wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal .9	
Abb. 5: Entwicklung der Personalkapazität.....	10
3.12 Organisationsspezifische und organisationsübergreifende Strategieprozesse	10
3.13 Identifizierung und strukturelle Erschliessung neuer Forschungsgebiete und Innovationsfelder.....	12
3.14 Wettbewerb um Ressourcen.....	13
3.141 Drittmittelbudgets.....	14
Abb. 6: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach geografischer Herkunft.....	15
Abb. 7: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern.....	15
3.142 Organisationsinterner Wettbewerb	16
Abb. 8 und Abb. 9: Spezifische Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs.....	18
3.143 Organisationsübergreifender Wettbewerb.....	19
Abb. 10: Organisationsübergreifender Wettbewerb um öffentliche Fördermittel aus Deutschland.....	19
3.144 Europäischer Wettbewerb.....	19
Abb. 11: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont Europa	20
Abb. 12: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 – neu bewilligte Projekte	21
Abb. 13: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont Europa – neu bewilligte Projekte.....	22
Abb. 14: European Research Grants – Einrichtungen in Deutschland im internationalen Wettbewerb	23
Abb. 15: European Research Grants – Neuverleihungen.....	23
Abb. 16 und Abb. 17: European Research Grants – an Frauen und Männer verliehene Grants	24
Abb. 18 und Abb. 19: Drittmittel der Europäischen Union.....	25
3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken	25
3.21 Zusammenarbeit mit der Wirtschaft	26
Abb. 20 und Abb. 21: Drittmittel aus der Wirtschaft.....	28
Abb. 22: Auftragsforschung.....	29
3.22 Ausgründungen	30

Inhalt

Abb. 23:	Ausgründungen.....	30
Abb. 24:	Bestandsquote der Ausgründungen	31
3.23	Geistiges Eigentum	31
Abb. 25:	Erfindungsmeldungen.....	31
Abb. 26:	Patente.....	32
Abb. 27:	Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen.....	33
Abb. 28 und Abb. 29:	Erträge aus Schutzrechten	35
3.24	Normierung und Standardisierung	35
3.25	Transfer über Köpfe.....	36
Tab. 1:	Spezifische Fortbildungen für Bereiche außerhalb der Wissenschaft	36
3.26	Infrastrukturdienstleistungen	37
3.27	Wissenschaftskommunikation	37
Tab. 2:	Politikberatung	39
Tab. 3:	Aktive Bürgerbeteiligung	39
3.3	Vernetzung vertiefen.....	39
3.31	Personenbezogene Kooperation	39
Abb. 30:	Gemeinsame Berufungen in Leitungspositionen.....	40
Abb. 31:	Beteiligung an der hochschulischen Lehre	41
3.32	Forschungsthemenbezogene Kooperation	41
Abb. 32:	Beteiligung der Forschungsorganisationen an Koordinierten Programmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft	42
Abb. 33:	Fraunhofer-/Max-Planck-Kooperationsprojekte.....	43
3.33	Regionalbezogene Kooperation.....	44
3.34	Internationale Vernetzung und Kooperation	44
3.341	Vertiefung der internationalen Zusammenarbeit	44
Abb. 34:	Anteile internationaler Ko-Publikationen der Hochschulen und Forschungsorganisationen	45
3.342	Internationalisierungsstrategien.....	45
Abb. 35:	Drittmittel aus dem Ausland.....	46
3.343	Gestaltung des Europäischen Forschungsraums.....	46
3.344	Forschungsstrukturen im Ausland.....	47
3.4	Die besten Köpfe gewinnen und halten	47
3.41	Konzepte der Personalgewinnung und Personalentwicklung.....	48
3.42	Karrierewege und Entwicklungspfade für den wissenschaftlichen Nachwuchs	49
Abb. 36:	Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses.....	50
3.421	Frühe Selbständigkeit.....	50
Abb. 37 und Abb. 38:	Selbständige Nachwuchsgruppen	52
Abb. 39:	Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.....	53
3.422	Promovierende	53
Abb. 40:	Betreuung von Promovierenden.....	54
Abb. 41 und Abb. 42:	Abgeschlossene Promotionen.....	54
3.43	Internationalisierung des wissenschaftlichen Personals	55
Abb. 43:	Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft.....	56
3.44	Gewährleistung chancengerechter und familienfreundlicher Strukturen und Prozesse	56
3.441	Gesamtkonzepte	57
3.442	Zielquoten und Bilanz	58

Abb. 44:	<i>Frauenanteil in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen: Ist-Quoten und Zielquoten</i>	59
Abb. 45:	<i>Frauenanteil in Führungsebenen: Ist-Quoten und Zielquoten</i>	60
Abb. 46:	<i>Handlungsräume bei der Erhöhung des Frauenanteils in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen</i>	62
Abb. 47:	<i>Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen</i>	65
Abb. 48:	<i>Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen</i>	67
Abb. 49:	<i>Frauenanteil bei W3-äquivalenten Berufungen</i>	69
Abb. 50 und Abb. 51:	<i>Frauenanteil unter den Beschäftigten nach Personalgruppen</i>	70
Abb. 52 und Abb. 53:	<i>Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und Promovierende</i>	71
3.443	Repräsentanz von Frauen in Förderverfahren der Deutschen Forschungsgemeinschaft	71
3.444	Repräsentanz von Frauen in wissenschaftlichen Gremien und in Aufsichtsgremien	72
Abb. 54:	<i>Frauenanteil in wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien</i>	72
Abb. 55:	<i>Frauenanteil unter den Mitgliedern von Aufsichtsgremien</i>	73
3.5	Infrastrukturen für die Forschung stärken	73
3.51	Forschungsinfrastrukturen	74
Abb. 56:	<i>Nationale und internationale große Forschungsinfrastrukturen</i>	74
3.52	Forschungsdatenmanagement	74
3.521	Nutzbarmachung und Nutzung Digitaler Information, Digitalisierungsstrategien, Ausbau von Open Access und Open Data	74
Abb. 57 und Abb. 58:	<i>Anteile von Open-Access-Publikationen</i>	75
3.522	Beteiligung an der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)	76
3.6	Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz	76
3.61	Haushalt	76
Tab. 4:	<i>Überjährige Bewirtschaftung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke</i>	77
3.62	Personal	78
Abb. 59 und Abb. 60:	<i>Umfang des außertariflich beschäftigten Personalbestands</i>	79
Tab. 5:	<i>Entwicklung der durchschnittlichen Vergütung von Leitungspersonal</i>	80
Abb. 61:	<i>Berufungen aus der Wirtschaft und aus dem Ausland</i>	80
3.63	Beteiligungen/Weiterleitung von Zuwendungsmitteln	80
Abb. 62:	<i>Weiterleitung von Zuwendungsmitteln</i>	81
3.64	Bauverfahren	81
4. Anhang: Tabellen		83
Tab. 6:	<i>Entwicklung der Grundfinanzierung, der Drittmiteleinnahmen und der Budgets</i>	83
Tab. 7:	<i>Beschäftigte nach Personalgruppen und jeweiliger Frauenanteil</i>	85
Tab. 8:	<i>Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach geografischer Herkunft</i>	86
Tab. 9:	<i>Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern</i>	87
Tab. 10:	<i>Spezifische Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs</i>	88
Tab. 11:	<i>Neubewilligungen von Projekten im Europäischen Forschungsrahmenprogramm</i>	89
Tab. 12:	<i>European Research Grants</i>	90
Tab. 13:	<i>European Research Grants – an Frauen und Männer verliehene Grants</i>	90
Tab. 14:	<i>Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung</i>	91
Tab. 15:	<i>Forschungsstrukturen im Ausland</i>	91
Tab. 16:	<i>Drittmittel aus der Wirtschaft</i>	94
Tab. 17:	<i>Ausgründungen</i>	94

Inhalt

Tab. 18:	Patente	95
Tab. 19:	Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen	96
Tab. 20:	Erträge aus Schutzrechten	97
Tab. 21:	Gemeinsame Berufungen in Leitungspositionen	98
Tab. 22:	Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses	98
Tab. 23:	Selbständige Nachwuchsgruppen	99
Tab. 24:	Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft	100
Tab. 25:	Betreuung von Promovierenden	100
Tab. 26:	Abgeschlossene Promotionen	101
Tab. 27:	Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft	102
Tab. 28:	Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal: Ist-Quoten und Zielquoten nach Vergütungsgruppen	103
Tab. 29:	Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal: Ist-Quoten und Zielquoten nach Führungsebenen	108
Tab. 30:	Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen	112
Tab. 31:	Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen	113
Tab. 32:	Berufung von Frauen	114
Tab. 33:	Frauenanteil beim wissenschaftlichen, außertariflich beschäftigten Personal	115
Tab. 34:	Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und Promovierende	116
Tab. 35:	Frauenanteil in wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien	117
Tab. 36:	Frauenanteil unter den Mitgliedern von Aufsichtsgremien	118
Tab. 37:	Berufliche Ausbildung	119
Tab. 38:	Entwicklung des außertariflich beschäftigten Personalbestands	120
Tab. 39:	Berufungen aus der Wirtschaft und aus dem Ausland; Rufabwehr	122
Tab. 40:	Erwerb von Unternehmensbeteiligungen	123
Tab. 41:	Weiterleitung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke	124

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2023..... 125

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen 137

3. Sachstand

Bund und Länder wollen mit der vierten Fortschreibung des Pakts für Forschung und Innovation (PFI IV) für die Paktorganisationen weiterhin optimale Rahmenbedingungen schaffen und die Weiterentwicklung des Wissenschaftssystems fördern. Die fünf forschungspolitischen Ziele des Paktes bilden die Leitplanken für das strategische Handeln der Wissenschaftsorganisationen:

1. Dynamische Entwicklung fördern
2. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken
3. Vernetzung vertiefen
4. Die besten Köpfe gewinnen und halten
5. Infrastrukturen für die Forschung stärken

Der Sachstand skizziert entlang dieser Ziele und anhand der erhobenen Indikatoren sowie der Monitoringberichte der Paktorganisationen den Stand im Berichtsjahr und gibt zudem Einblick in die historische Entwicklung (Kap. 3.1 bis 3.5).¹ Ergänzt wird diese Darstellung durch das Monitoring über die Nutzung der haushaltsrechtlichen Flexibilisierungen, die das Wissenschaftsfreiheitsgesetz ermöglicht (Kap. 3.6). Darüber hinaus umfasst der Sachstand einen Anhang mit Tabellen (Anhang 4), eine Übersicht der Indikatoren (Anhang 5) sowie die Nachverfolgungstabellen der Zielvereinbarungen der Paktorganisationen (Anlage 6).

3.1 DYNAMISCHE ENTWICKLUNG FÖRDERN

Die Förderung der dynamischen Entwicklung der Paktorganisationen soll als eines der Ziele des PFI IV fortgesetzt werden: Um neue Fragestellungen frühzeitig zu identifizieren und zu erschließen, werden die Paktorganisationen ihre internen strategischen Prozesse, ihre organisationsübergreifende Abstimmung sowie die Bereiche Vernetzung und Vermittlung weiterentwickeln. Für das Aufgreifen risikoreicher Forschung werden sie Freiräume schaffen und dazu passende Instrumente stärken und ggf. neu entwickeln.²

3.11 RAHMENBEDINGUNGEN

3.111 Finanzielle Ausstattung der Wissenschaftsorganisationen

Um den Paktorganisationen die erforderliche Planungssicherheit zu gewähren, streben Bund und Länder – vorbehaltlich der jährlichen Haushaltsverhandlungen mit den Einrichtungen und vorbehaltlich der Mittelbereitstellung durch die gesetzgebenden Körperschaften – an, den Paktorganisationen in der Laufzeit des PFI IV jährlich einen Aufwuchs der Zuwendungen in Höhe von 3 % zu gewähren. Dieser jährliche Aufwuchs wird von Bund und Ländern nach den in den jeweiligen Ausführungsvereinbarungen festgelegten Schlüsseln aufgebracht.

In der Laufzeit des PFI III (2016–2020) hat der Bund den jährlichen Aufwuchs alleine getragen. Um zu den in den Ausführungsvereinbarungen festgelegten Schlüsseln zurückzukehren, wird der während der Laufzeit des PFI III je Einrichtung erreichte Betrag, um den der tatsächliche Bundesanteil vom schlüsseltgerechten Bundesanteil abweicht, ab dem Jahr 2024 in sieben gleichmäßigen Schritten zu Lasten des Länderanteils zurückgeführt. Ab dem Jahr 2030 erfolgt

¹ Bei der Aggregation der Daten sind Rundungsdifferenzen möglich.

² Zum Paktziel „Stärkung des Zugangs und der Nutzung digitaler Informationen, insbesondere durch den Ausbau von Open Access und Open Data“: vgl. Kapitel 3.521.

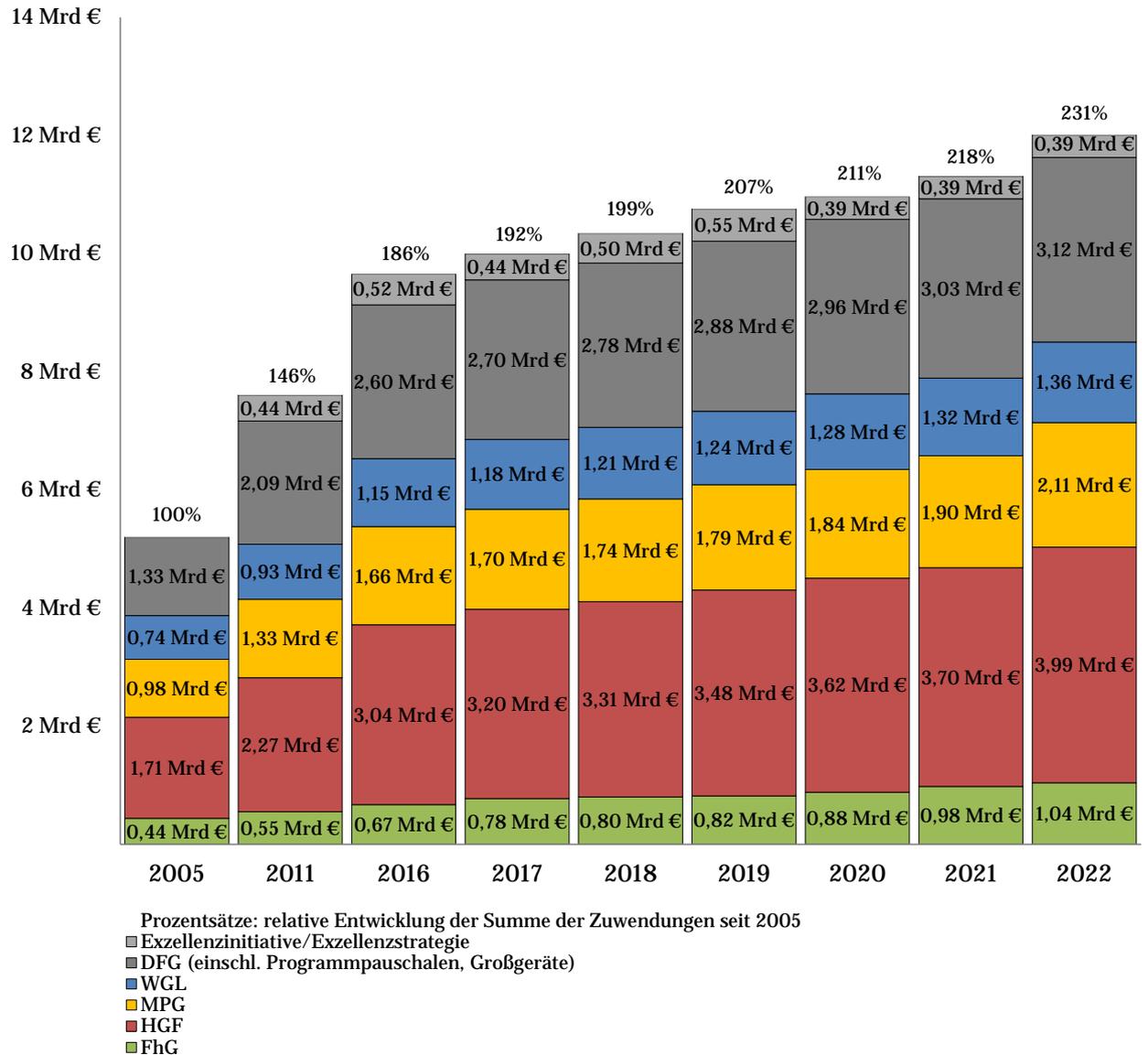
3.1 Dynamische Entwicklung fördern

die Finanzierung vollständig nach den in den Ausführungsvereinbarungen festgelegten Schlüsseln.

Sondertatbestände – u.a. Neugründungen oder der Wechsel von Einrichtungen in eine andere Förderform – werden bei der Bemessung der Zuwendung in Einzelfällen gesondert berücksichtigt. Über die gemeinsame Finanzierung im Rahmen des PFI hinaus stellen sowohl der Bund als auch die Länder zweckbestimmt im Wege von Projekt- und Sonderfinanzierungen zusätzliche Mittel in erheblicher Höhe zur Verfügung.

Abb. 1: Aufwendungen des Bundes und der Länder

Institutionelle Zuwendungen^{3, 4} an FhG, HGF, MPG, WGL, DFG sowie Zuwendungen an die DFG zur Durchführung der Exzellenzinitiative und (ab 2017) der Exzellenzstrategie⁵, jeweils vor Beginn des PFI, am Ende des PFI I, des PFI II und des PFI III sowie seit Beginn des PFI III; relative Entwicklung der Summe der Zuwendungen seit 2005 (2005=100 %); vgl. Tab. 6, Seite 83



³ Zur Aufgliederung vgl. Fußnote 77, S. 83.

⁴ Einschließlich Zuwendungen des Bundes für Programmpauschalen nach dem Hochschulpakt, ab 2016 auch der Länder, sowie Zuwendungen des Bundes und Komplementärbeträge der Länder für Großgeräte an Hochschule nach der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten und Großgeräte bzw. ab 2019 Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten, Großgeräte und Nationales Hochleistungsrechnen.

⁵ Einschließlich anteilige Verwaltungskosten des Wissenschaftsrats.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

Abb. 2: Deutsche Forschungsgemeinschaft und Exzellenzstrategie – Zuwendungen
 Zuwendungen des Bundes und der Länder für 2022 an die DFG sowie für die Exzellenzinitiative und Exzellenzstrategie, für Programmpauschalen und für Großgeräte⁶; vgl. Tab. 6, Seite 83

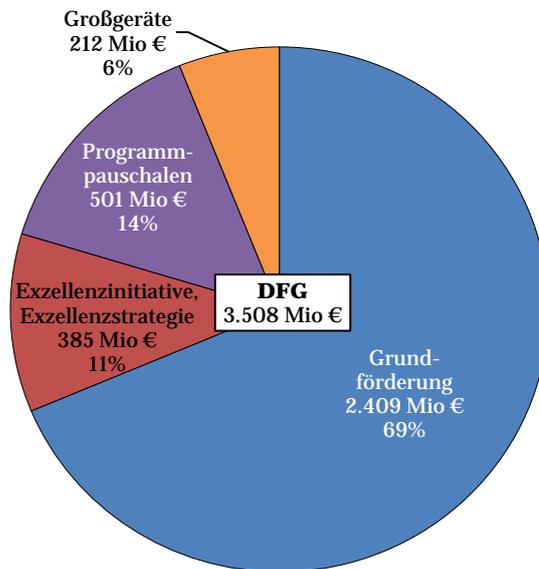
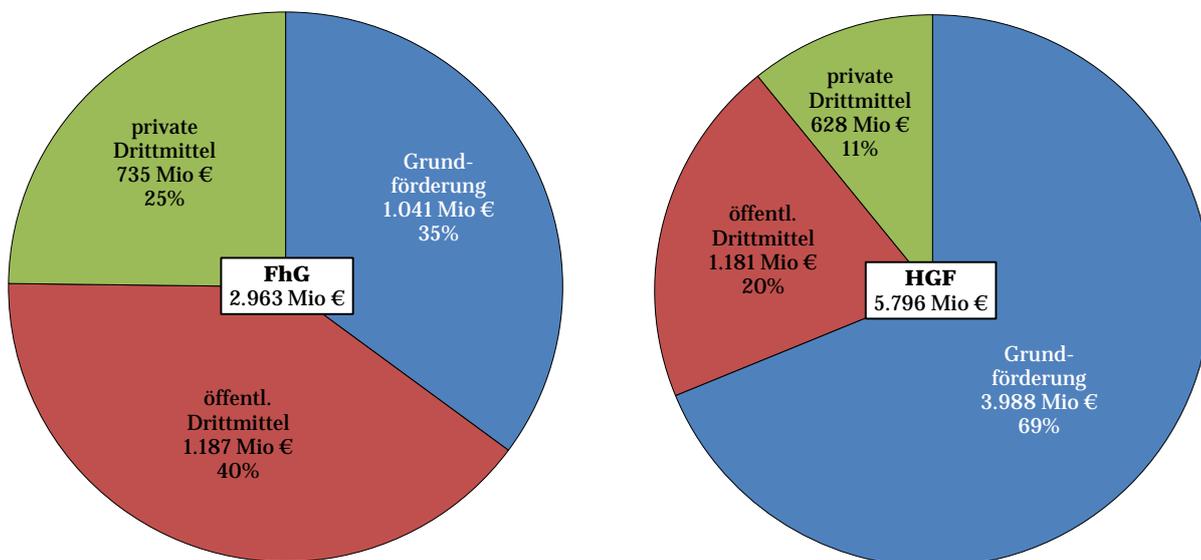


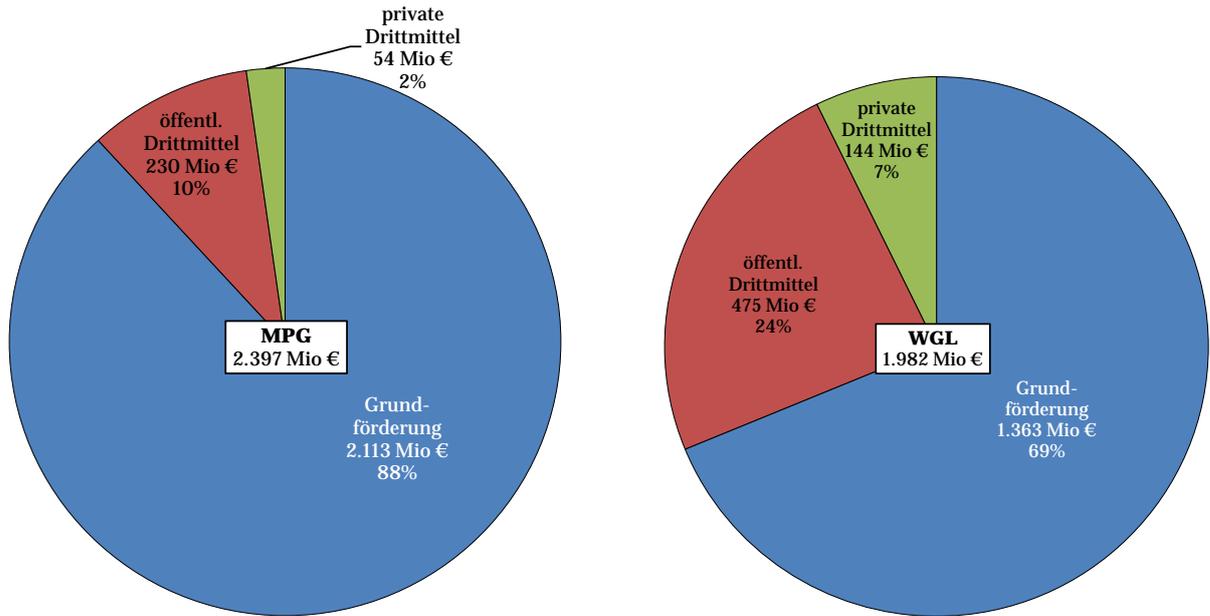
Abb. 3: Zusammensetzung der Budgets
 Institutionelle Zuwendungen des Bundes und der Länder für das Jahr 2022 sowie 2022 eingekommene öffentliche Drittmittel (Bund, Länder, EU, DFG⁷) und private und sonstige Drittmittel



⁶ Nach der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten und Großgeräte bzw. ab 2019 Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten, Großgeräte und Nationales Hochleistungsrechnen; einschließlich Komplementärmitel der Länder.

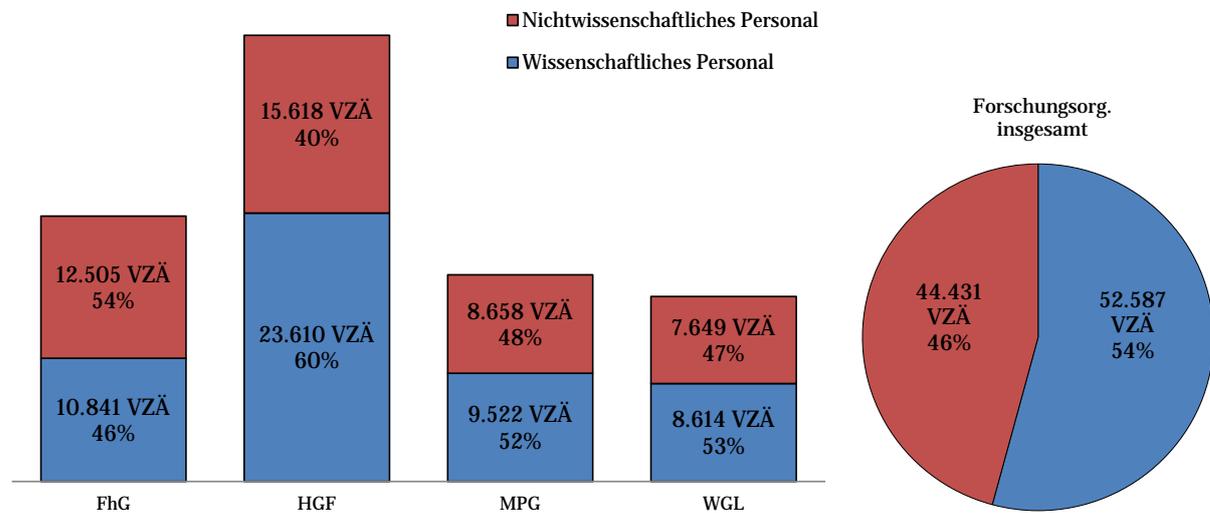
⁷ Die Drittmittel, die die Deutsche Forschungsgemeinschaft den Wissenschaftseinrichtungen aus den Zuwendungen des Bundes und der Länder zur Verfügung stellt, werden mittelbar den Drittmitteln der öffentlichen Hand zugerechnet.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern



3.112 Entwicklung der Beschäftigung in den Wissenschaftsorganisationen

Abb. 4: Personalkapazität – wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal Beschäftigte in VZÄ, wissenschaftliches Personal⁸ und nichtwissenschaftliches Personal am 31.12.2022

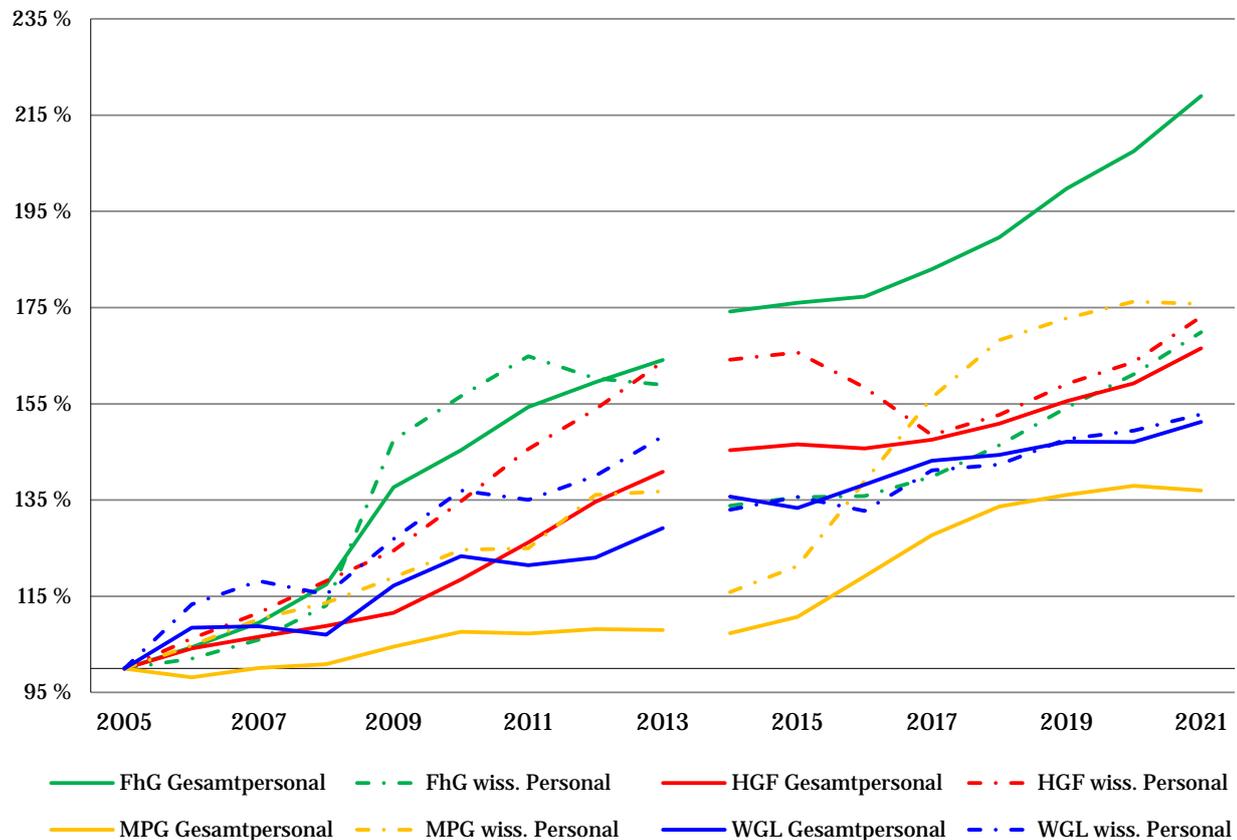


⁸ MPG: wissenschaftliches Personal umfasst auch Doktoranden mit Fördervertrag sowie wissenschaftliche Hilfskräfte.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

Abb. 5: Entwicklung der Personalkapazität

Entwicklung der Personalkapazität seit 2005 (Beschäftigte in VZÄ, grund- und drittmittelfinanziertes Personal; 2005 = 100 %⁹), jeweils am 30.6.;¹⁰ vgl. Tab. 7, Seite 85
 Ab dem Berichtsjahr 2014 erfolgt die Zuordnung von Beschäftigten zu Personalkategorien nicht mehr aufgrund einer Schätzung, sondern wird direkt erhoben; die Vergleichbarkeit mit früheren Berichtszeiträumen ist dadurch eingeschränkt, die Zeitverlaufslinien sind deshalb hier unterbrochen.



Zur befristeten Beschäftigung wissenschaftlichen Personals siehe Kapitel 3.42, Seite 49, insbesondere Abb. 36, Seite 50.

Die Paktorganisationen werden gebeten zu berichten, in welchem Umfang sie sich an der beruflichen Ausbildung beteiligen. Die Ausbildungsquote ebenso wie die Gesamtzahl der Auszubildenden weist allerdings seit einigen Jahren eine rückläufige Tendenz auf. Diese hat sich auch im Berichtsjahr 2022 fortgesetzt (vgl. Tab. 37, S. 119). Die Forschungsorganisationen berichten weiterhin von zunehmenden Schwierigkeiten, vorhandene Ausbildungsplätze mit geeigneten Auszubildenden zu besetzen (*HGF 4, WGL 6*). Bei der **Fraunhofer-Gesellschaft** ist erneut die Zahl Dual Studierender auf 69 (2021: 61) gestiegen, die Zahl der Auszubildenden allerdings wie bei den anderen Forschungsorganisationen gesunken. (*FhG 12*)

3.12 ORGANISATIONSSPEZIFISCHE UND ORGANISATIONSÜBERGREIFENDE STRATEGIEPROZESSE

Für die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** ist einer der Schwerpunkte der Selbstverpflichtungen im Rahmen des PFI IV die Überprüfung ihrer Verfahren und ggf. deren Optimierung. Im Berichtsjahr 2022 war die Überarbeitung der Fächerstruktur für die nächste Fachkollegienwahl

⁹ MPG, bis 2013: nichtwissenschaftliches Personal umfasst auch Doktoranden mit Fördervertrag sowie wissenschaftliche Hilfskräfte.
¹⁰ Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamts, Fachserie 14, Reihe 3.6. Daten für 2022 liegen noch nicht vor.

2023 insofern ein zentrales Thema, als sie die Grundlage dafür bildet, dass in der nächsten Mandatsperiode von 2024 bis 2028 die Fachkollegien den dynamischen und vielfältigen Entwicklungen in der Forschungslandschaft fachlich gerecht werden können. Eingegangen sind in die Überarbeitung der Fächerstruktur die Erfahrungen der jetzigen Fachkollegien und zudem Vorschläge aus den Wissenschaftsgemeinschaften. Zudem hat die Deutschen Forschungsgemeinschaft u.a. den Leitfaden in unterschiedlichen Förderinstrumenten – *Sachbeihilfe*, *Emmy-Noether-Programm*, *Forschungsgruppen*, *Klinische Forschungsgruppen* und *Schwerpunktprogramme* – überarbeitet und aktualisiert sowie die Handhabung von Anträgen mit einem interdisziplinären Profil diskutiert. Aus dem Situationsbericht zu interdisziplinären Anträgen in der Deutschen Forschungsgemeinschaft geht hervor, dass mit Blick auf Förderchancen keine systemische Benachteiligung von interdisziplinären Anträgen beobachtbar ist. (DFG 7ff)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** unterstützt im Berichtsjahr mit vier internen Programmen (*FSF Momentum*, *Sprint2Innovate-Projekte*, *Fraunhofer Wissenschaftsraum*, *Impact EU*) die Umsetzung der Roadmaps der sieben, 2020 gegründeten Verbände der *Fraunhofer Strategischen Forschungsfelder* (FSF). In diesem Zusammenhang wurde 2022 der *Fraunhofer Wissenschaftsraum* pilotiert; in diesem Programm bearbeiten Fraunhofer-Nachwuchsforschende instituts- und verbundübergreifend Aspekte aus den Roadmaps der FSF. 2022 hat der Fraunhofer-Vorstand auf der Grundlage einer positiven, durch externe Gutachter unterstützte Evaluation die Weiterförderung von vier *Fraunhofer Cluster of Excellence* (CoE) beschlossen, die sich im Berichtsjahr im letzten Jahr ihrer fünfjährigen Aufbauphase befunden haben. Darüber hinaus hat der Fraunhofer-Vorstand für CoE für die Aufbauphase eine maximale Förderdauer von 5 Jahren und in der Regel ein bis zwei weitere Verstetigungszyklen von 4 Jahren beschlossen. Die Fraunhofer-Gesellschaft hat darüber hinaus einen *Technology Intelligence Process* (TI-Prozess) aufgegleist, um die Strategie zur FuE-Portfolioentwicklung auf der Corporate-Ebene zu stärken; im Berichtsjahr 2022 wurden dazu u.a. im Dialog der Institute des Fraunhofer-Verbunds Innovationsforschung mit der Zentrale die Bedürfnisse des TI-Prozesses nachjustiert. (FhG 12f)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** vernetzt und stärkt Aktivitäten im Bereich Information und Data Science unter dem Dach des *Helmholtz-Inkubators Information & Data Science*. Als interdisziplinäre Netzwerke für Kreative aus der gesamten Gemeinschaft fungieren dabei die Inkubator-Plattformen *Helmholtz Artificial Intelligence* (Helmholtz AI), *Helmholtz Federated IT Services* (HIFIS), *Helmholtz Imaging Platform* (HIP), *Helmholtz Metadata Collaboration Platform* (HMC) sowie die *Helmholtz Information & Data Science Academy* (HIDA). 2022 wurde eine Reihe von wissenschaftlichen Begutachtungen der Plattformen durch Panels mit internationalen Expertinnen und Experten begonnen, die bis Sommer 2023 fortlaufen sollen. Dabei ist die Evaluation der Leistungsfähigkeit dieser Strukturen das Ziel. Die Helmholtz-Gemeinschaft engagiert sich weiterhin im Rahmen der *Nationalen Forschungsdateninfrastruktur* (NFDI) und arbeitet derzeit in 22 Konsortien mit. (HGF 4ff)

Für die **Leibniz-Gemeinschaft** ist die strategische Vernetzung – beispielsweise über *Leibniz-Forschungsverbände*, *Leibniz-WissenschaftsCampi* und *Leibniz-Forschungsnetzwerke* – zentral; diese Instrumente leisten einen maßgeblichen Beitrag zur Profilbildung der Leibniz-Gemeinschaft. Im Rahmen des PFI IV sind fünf *Leibniz-Forschungsverbände* (LFV) neu geschaffen worden, an diesen beteiligen sich zwischen 12 und 20 Leibniz-Einrichtungen aus zwei bis vier verschiedenen Sektionen, hinzu kommen bei einzelnen LFV externe oder assoziierte Partner. 10 von den 19 bestehenden *Leibniz-WissenschaftsCampi*, die universitäre und außeruniversitäre Forschung integrieren und thematisch fokussierte und langfristig angelegte Zusammenarbeit gleichberechtigter und komplementärer regionaler Partner anstreben, befanden sich im Berichtsjahr in der zweiten Förderphase und erweiterten das bereits entwickelte Potenzial mit neuen Aktivitäten. Im Berichtsjahr 2022 wurde das Verfahren für 2023 durchgeführt, sodass die neu bewilligten *Leibniz-WissenschaftsCampi* ab April 2023 starten. (WGL 7ff)

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

Für die **Max-Planck-Gesellschaft** ist *MPG 2030* – mit den drei Handlungsfeldern „Die besten Köpfe weltweit gewinnen“, „Die inhaltliche Erneuerung beschleunigen“ und „Eine moderne Führungskultur und Führungsverantwortung stärken“ – der zentrale strategische Prozess, der die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der Max-Planck-Gesellschaft sichern soll, deshalb nehmen die Zielvereinbarung zum PFI IV auch die Ziele des *MPG 2030*-Prozesses in den Blick. Die Institutsneugründungen und Neuausrichtungen im Kontext von *MPG 2030*, die neue Konzeption der Nachwuchsförderung im Rahmen des Programms *Max Planck Research Careers* und die fortwährende Evaluation sowie die von der Max-Planck-Gesellschaft angestrebte Verstärkung der *Max Planck Schools* sind Teil dieses Prozesses. Im Berichtsjahr 2022 wurden Informationsmöglichkeiten für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Max-Planck-Gesellschaft zu *MPG 2030* etabliert und erweitert. (*MPG 7ff*)

3.13 IDENTIFIZIERUNG UND STRUKTURELLE ERSCHLIESSUNG NEUER FORSCHUNGSGEBIETE UND INNOVATIONSFELDER

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** bedient sich für strategische Förderinitiativen u.a. der Förderinstrumente *Forschungsgruppen*, *Nachwuchsgruppen* und *-akademien*, *Schwerpunktprogramme*, *Forschungszentren*, *bi- und multilaterale Ausschreibungen*, *Klinische Studien*, um Impulse aus der Wissenschaft aufzunehmen und gezielt auf akute Forschungsbedarfe reagieren zu können. Der Schwerpunkt der strategischen Forschungsförderung mit einer Vielzahl von geförderten Projekten lag 2020 und 2021 auf der Erforschung der (Coronavirus-)Pandemie. Im Berichtsjahr 2022 hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft 10 neue *Forschungsgruppen* und jeweils eine neue *Kolleg-Forschungsgruppe* und *Klinische Forschungsgruppe* eingerichtet, darüber hinaus wurden erstmalig acht *Forschungsgruppen* im Rahmen der DFG-Förderinitiative im Bereich der künstlichen Intelligenz gefördert, die zusammen 31,4 Mio. Euro erhalten. Im PFI IV hat sich die Deutschen Forschungsgemeinschaft vorgenommen, die Schwerpunktprogramme in Bezug auf Programmziele und -verfahren zu reformieren. Im Berichtsjahr 2022 hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft Modifikationen in den Schwerpunktprogrammen beschlossen und ist so dieser Selbstverpflichtung im Bereich der strategischen Forschungsförderung nachgekommen. (*DFG 13f*)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat mit Blick auf die aktuellen Forschungen zur kontrollierten Kernfusion zur Energiegewinnung im Berichtsjahr 2022 technische Optionen ausgelotet und einen Institutsleiter als Fraunhofer-Beauftragten für die Fusionstechnologie benannt, unter dessen Leitung wird ein Kompetenzteam zusammengestellt und ein erstes Kompetenzmapping innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft durchgeführt wird. Unter Einbeziehung der Fraunhofer-Gesellschaft wurde – nachdem im Rahmen der Horizon-Europe-Förderung die Materialwissenschaften nicht mehr als eigenständiges Cluster gefördert werden – mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft 2021 von der EU-Kommission eine Task Force zusammengestellt, um das Thema Materialforschung auf europäischer Ebene neu aufzugreifen. Unter Einbindung des Fraunhofer-Verbunds „Werkstoffe, Bauteile – Materials“ sind ein Manifest sowie eine Roadmap für die *Advanced Materials Initiative 2030* (AMI2030 Initiative) entstanden, die im Berichtsjahr 2022 der Europäischen Kommission vorgestellt wurden. Die Initiative bildet den Rahmen für den Austausch aller Stakeholder aus Forschung und Industrie in Arbeitsgruppen; die Fraunhofer-Gesellschaft wirkt in allen Arbeitsgruppen sowie den koordinierenden Boards mit. (*FhG 14f*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** hat die vierte Periode der *Programmorientierten Förderung* (PoF IV) gestartet und dabei die neuen Programme mit teils komplett neuem Zuschnitt implementiert, sodass in allen Bereichen Zukunftsthemen integriert sind. Mit der Verabschiedung des Rahmens für das Verfahren zu PoF V wird die strukturierte Diskussion zur Weiterentwicklung der Forschungsagenda aufgenommen. In den Vorschlägen der Zentren zur Ausschreibung für

neue Helmholtz-Institute werden Themen sichtbar, die für das Erschließen neuer bzw. Verstärken strategisch wichtiger Forschungs- und Innovationsfelder besonders relevant sind. Im wettbewerblichen Verfahren werden fünf Anträge bewertet: *Helmholtz Institute for High Energy Density in Rostock*, *Helmholtz Institute for Polymers in Energy Applications*, *Helmholtz-Institute for Translational CardioScience*, *Helmholtz-Institute Freiburg for Urban Climate and Environmental Sciences*, *Helmholtz-Institute Kiel for Digital Implant Researchgenda*. (HGF 7f)

In der **Leibniz-Gemeinschaft** geht das Forschungsportfolio aus den fünf disziplinär gegliederten Sektionen und den eigenständigen Leibniz-Einrichtungen hervor, weiterentwickelt wird es in den Sektionen und den einzelnen Einrichtungen. Die Erschließung neuer Forschungsgebiete und Innovationsfelder erfolgt vornehmlich durch strategische Schwerpunktbildung und die Vernetzung von Einrichtungen über Sektions- und Organisationsgrenzen hinweg. Darüber hinaus ist das Verfahren der Aufnahmen und strategischen Erweiterungen ein Prozess zur Ergänzung des wissenschaftlichen Portfolios der Leibniz-Gemeinschaft. Im Berichtsjahr – zum 1. Januar 2022 – wurde das *Regensburger Centrum für Interventionelle Immunologie als Leibniz-Institut für Immuntherapie* (LIT) in die Leibniz-Gemeinschaft aufgenommen. Sein Fokus liegt auf der Entwicklung und klinischen Erprobung neuer zellulärer Immuntherapien zur Behandlung von Krebs, chronischen Entzündungen und Autoimmunerkrankungen und kombiniert dafür systematisch immunologische Grundlagenforschung mit translationaler Forschung – der besondere Beitrag zur Leibniz-Gemeinschaft liegt in den direkten, individuellen Therapieansätzen. (WGL 14ff)

In der **Max-Planck-Gesellschaft** sind Neuberufungen ein wichtiges Instrument zur Erschließung neuer Forschungsgebiete. Diese werden durch das 2019 eingerichtete *Scientific Scouting Office* strategisch begleitet, dem drei sektionsspezifische, nach einer positiven Evaluation 2021 entfristete Scouting Officer für jede der drei wissenschaftlichen Sektionen (biologisch-medizinische, chemisch-technisch-physikalische, geistes-sozial-humanwissenschaftliche) angehören. Mit der Etablierung der Scouting Officer hat die Max-Planck-Gesellschaft dieses Ziel zur Gewinnung der Besten Köpfe für den PFI IV erfüllt. Das *Cyber Valley* als Forschungskoooperation aus Wissenschaft und Wirtschaft auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz (KI) erfreut sich besonderen Interesses. So fördern das BMBF und das Land Baden-Württemberg mit dem *Tübingen AI Center* ein gemeinsames Kompetenzzentrum für KI und Maschinelles Lernen am MPI und der Universität Tübingen, das im Berichtsjahr 2022 verstetigt wurde. Die Forschungsstrukturen des *Cyber Valley* wachsen, es wurden inzwischen zahlreiche neue Professuren und Forschungsgruppen etabliert und die Ausschreibung weiterer Gruppen und Professuren ist geplant. Darüber hinaus finanzieren das Land Baden-Württemberg und die Partner mehrere Bauvorhaben an beiden Standorten. So wurde im Juni 2022 der Grundstein für den ersten *Cyber Valley*-Neubau in Tübingen gelegt. (MPG 9ff)

3.14 WETTBEWERB UM RESSOURCEN

Der Wettbewerb um Ressourcen ist ein zentrales Element zur Sicherung der Qualität wissenschaftlicher Leistungen und der Effizienz des Wissenschaftssystems. Auf Grundlage des gemeinsam festgelegten Indikatorenkatalogs zum PFI-Monitoring berichten die Forschungsorganisationen deshalb auch in der Laufzeit des PFI IV über von ihnen eingeworbene Drittmittel, über Instrumente und Entwicklungen im Rahmen ihres organisationsinternen Wettbewerbs, über ihre Erfolge im organisationsübergreifenden Wettbewerb, u.a. in Förderverfahren der **Deutschen Forschungsgemeinschaft**, sowie ihre Einwerbung von Fördermitteln im europäischen Wettbewerb.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

3.141 Drittmittelbudgets

Die Forschungsorganisationen werben in erheblichem Umfang Drittmittel von nationalen und von internationalen, vor allem europäischen Drittmittelgebern ein. Die Drittmittelbudgets stammen aus vielfältigen Quellen und sind je nach Mission unterschiedlich zusammengesetzt.

Abb. 6: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach geografischer Herkunft
2022 eingenommene öffentliche und private Drittmittel¹¹ nach deren geografischer Herkunft; vgl. Tab. 8, Seite 86

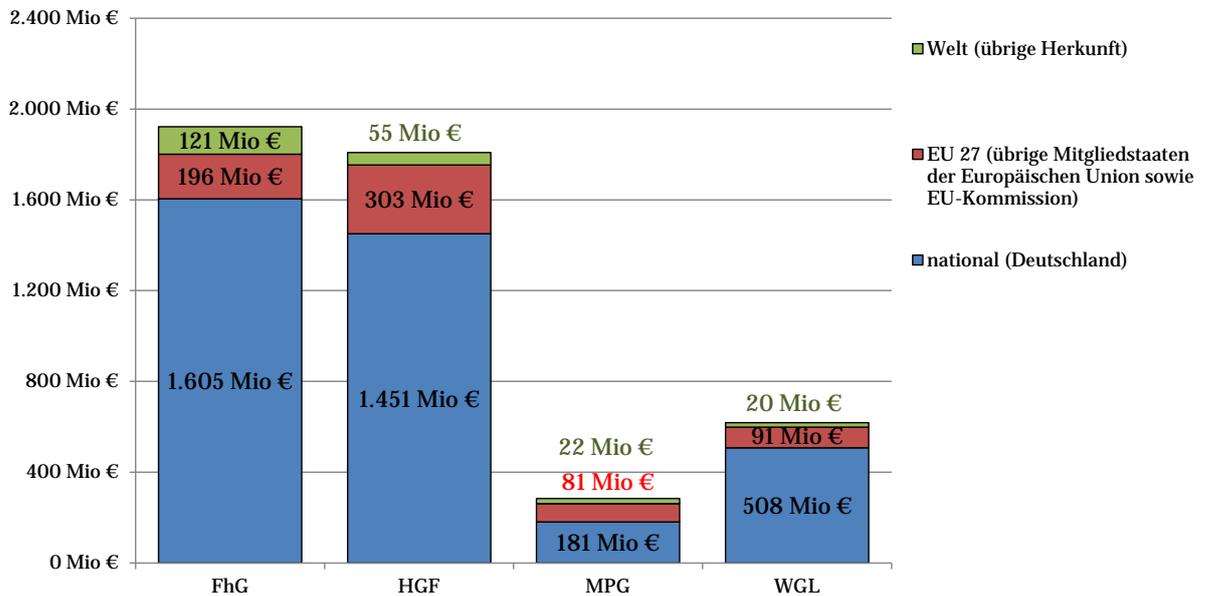
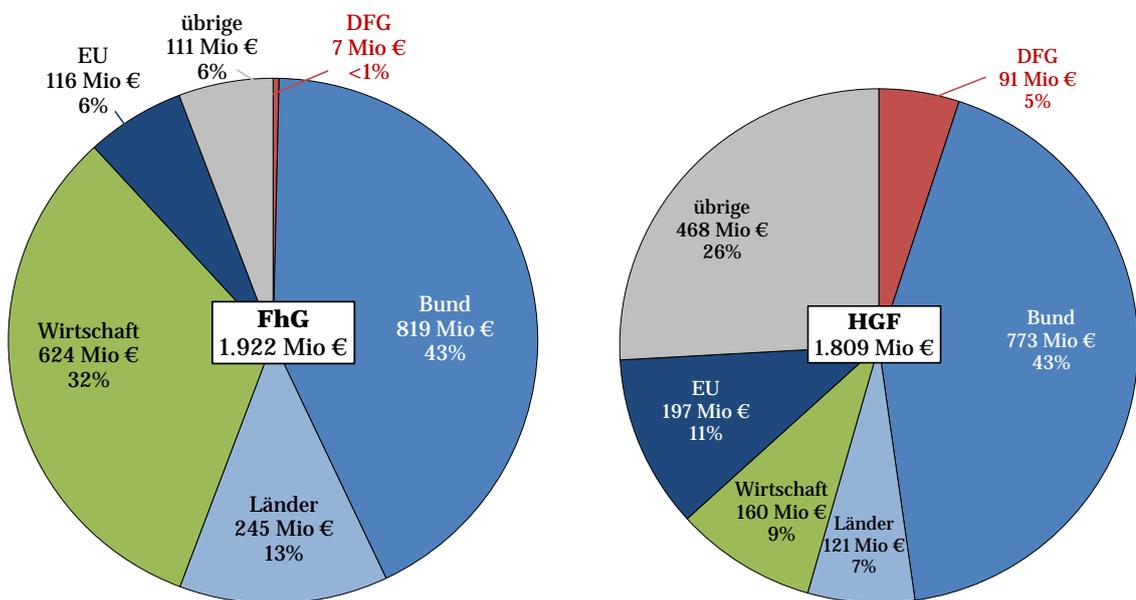


Abb. 7: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern
2022 eingenommene öffentliche und private Drittmittel^{11, 12, 13} nach Mittelgebern; vgl. Tab. 9, Seite 87

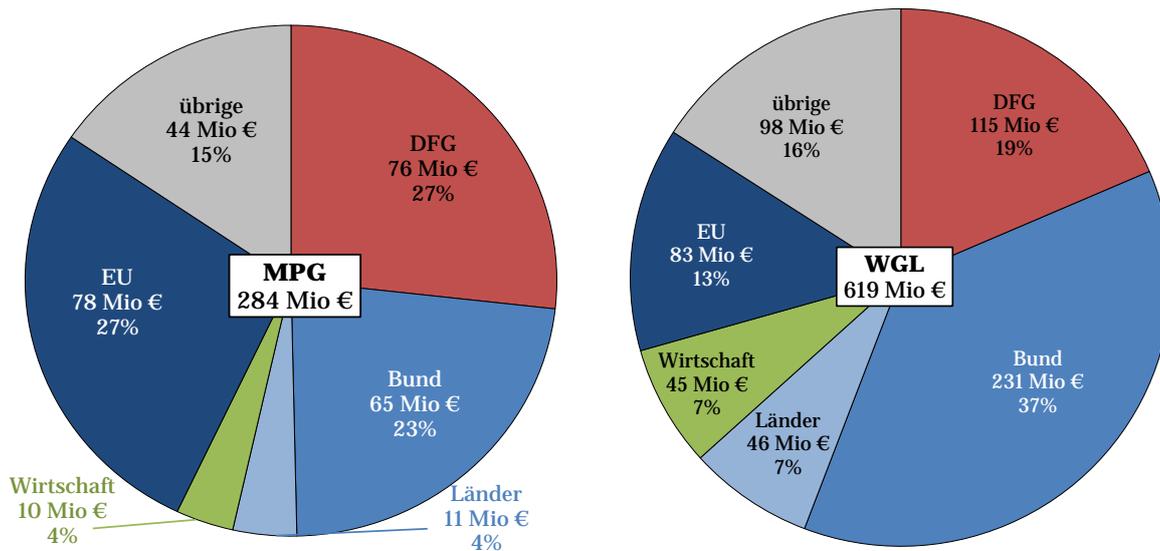


¹¹ ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften, ohne Erträge aus Schutzrechten.

¹² Von der MPG eingenommene Drittmittel aus der EU: Durch die Integration des MPI für Plasmaphysik (IPP) ab 01.01.2021 in die Strukturen der rechtlich unselbständigen Institute des MPG e.V. fließen aus dem EURATOM-Rahmenprogramm hier rund 22 Mio. Euro mit ein – davon rd. 3,9 Mio. Euro aus dem EURATOM-Rahmenprogramm 2014–2020 und rd. 18,5 Mio. Euro aus dem EURATOM-Rahmenprogramm 2021–2025.

¹³ Übrige umfassen alle Stiftungsmittel.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern



Länder: ohne EFRE-Mittel

Wirtschaft: ohne Erträge aus Schutzrechten

EU: einschließlich EFRE, soweit die Herkunft von EFRE-Mitteln erkennbar ist

MPG: „Wirtschaft“ umfasst nur Drittmittel aus Industriekooperationen und Spenden; in Mitteln von Ländern können EFRE-Mittel inkludiert sein.

3.142 Organisationsinterner Wettbewerb

Die Anteile des internen Wettbewerbs an der Gesamtfinanzierung orientieren sich an den missionspezifischen Aufgaben der jeweiligen Wissenschaftsorganisationen.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** stellt über 20 Prozent der institutionellen Förderung für ihre internen Programme zur Verfügung (ohne Zukunftsstiftung), die ein aufeinander bezogenes Portfolio zur Förderung innovativer Ideen, zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Institute sowie zur Verstärkung der institutsübergreifenden Zusammenarbeit bilden. Im Berichtsjahr wurden in der Programmlinie *Leitprojekte* drei thematische Schwerpunkte gesetzt (Thema 1: Innovative, interdisziplinäre Wirkstoffforschung durch Digitalisierung, Automatisierung und Individualisierung; Thema 2: Hochleistungsfähige, nachhaltige und vertrauenswürdige Informationstechnologie; Thema 3: Biobasierte und biohybride Hightech-Materialien) und in einem Auswahlverfahren mit externen Begutachtenden aus Wissenschaft und Wirtschaft jeweils ein förderwürdiges Projekt ausgewählt. Im Rahmen des Attract-Programms wurden im Berichtsjahr 2022 32 Gruppen gefördert, davon wurden 9 von Frauen geleitet. Fünf Attract-Kandidaten und eine Kandidatin wurden 2022 neu ausgewählt. Die Fraunhofer-Gesellschaft hat 2022 eine Evaluation der internen Forschungsprogramme initiiert, um insbesondere deren Zielerreichung und Wirkung zu untersuchen. Die Ergebnisse werden 2023 verfügbar sein. (*FhG 15ff*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** nutzt drei einander ergänzende wettbewerbliche Verfahren zur Vergabe der Mittel: die *Programmorientierte Förderung* (PoF) als Allokationsverfahren für die Grundfinanzierung, das *Verfahren zur Finanzierung strategischer Ausbauinvestitionen* und den *Impuls- und Vernetzungsfonds* (IVF) für die befristete Finanzierung von strategischen Projekten und Maßnahmen. Im Berichtsjahr 2022 wurden diese Verfahren um einen weiteren Wettbewerb um Ressourcen aus dem PFI ergänzt, der auf mit dem Ausschuss der Zuwendungsgeber bestimmte strategische Schwerpunkte ausgerichtet war. Im Berichtsjahr 2022 verabschiedete der Senat das Verfahrenspapier für die fünfte Programmperiode (PoF V), auf dieser Basis beginnen 2023 der Strategieprozess und die Vorbereitung der wissenschaftlichen Begutachtung 2025. Im Berichtsjahr 2022 wurden aus der Grundfinanzierung 314 Mio. Euro für Ausbauinvestitionen

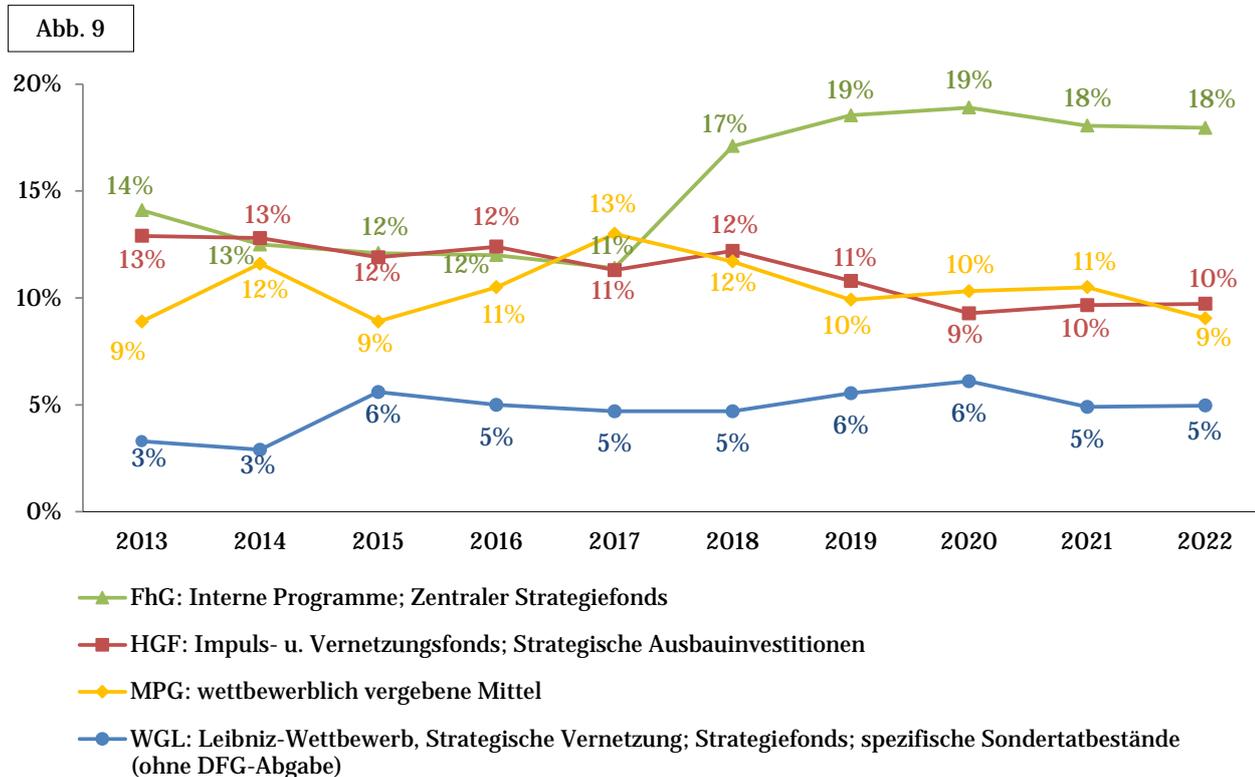
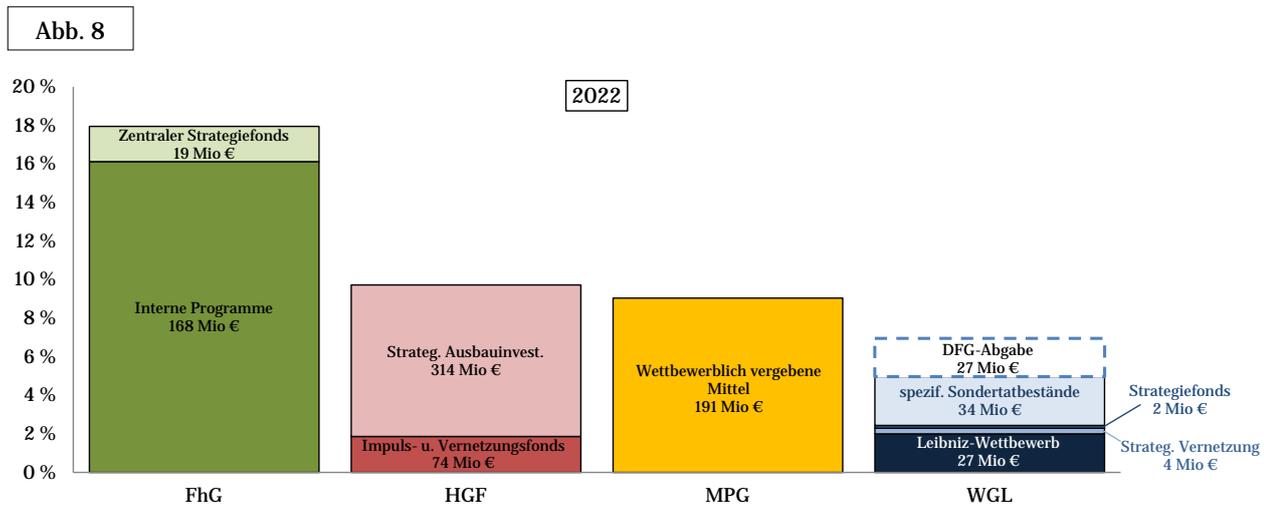
eingesetzt. Dies entspricht einem Anteil von 7,87 % an den gemeinsamen Zuwendungen von Bund und Ländern. (HGF 9ff)

Der *Leibniz-Wettbewerb* ist das zentrale, international begutachtete Verfahren des organisationsinternen Wettbewerbs der **Leibniz-Gemeinschaft**, in dem die Leibniz-Einrichtungen gemeinsam mit Kooperationspartnern innerhalb und außerhalb der Leibniz-Gemeinschaft um Mittel für Vorhaben in Forschung und Transfer mit einer drei- bis fünfjährigen Laufzeit konkurrieren. Die Programme beziehen sich vor allem auf die drei Paktziele „Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken“, „Die besten Köpfe gewinnen und halten“ und „Vernetzung vertiefen“. Wettbewerbliche Verfahren sind des Weiteren auch für die Einrichtung von *Leibniz-Wissenschaftscampi* und *Leibniz-Forschungsverbänden* sowie die Vergabe von Mitteln für strategische Erweiterungen entscheidend. Im Berichtsjahr 2022 wurden 29 Vorhaben in den Programmen *Leibniz-Professorinnenprogramm*, *Leibniz-Junior Research Groups*, *Leibniz-Kooperative Exzellenz* und *Leibniz-Transfer* in einem Umfang von 26,5 Mio. Euro bewilligt, ergänzend kamen Eigenbeteiligungen der Institute in Höhe von 7,9 Mio. Euro hinzu. 83 % der Leibniz-Einrichtungen nahmen am *Leibniz-Wettbewerb* teil. (WGL 17f)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** wendete im Berichtsjahr 2022 für den organisationsinternen Wettbewerb etwa zehn Prozent des Gesamtvolumens der Max-Planck-Gesellschaft auf (rund 191 Mio. Euro). Förderschwerpunkte in den verschiedenen Programmen waren dabei Wissenschaftliche W2-Programme (*Max Planck Research Careers*, *Lise-Meitner Exzellenzprogramm*), die Graduiertenförderung (*International Max Planck Research Schools* (IMPRS), *Max Planck Schools*), die Zusammenarbeit mit dem Ausland (*Max Planck Center*, Partnergruppen mit ausländischen Partnern), die universitäre und außeruniversitäre Zusammenarbeit im Inland (*Max Planck Fellows*, MPG-FhG-Kooperationen) sowie Awards (*Otto-Hahn-Gruppen*, *Sabbatical Award*, *Nobelpreisträger-Fellowship*). (MPG 13ff)

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

Abb. 8 und Abb. 9: Spezifische Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs
Anteil der mittels spezifischer Instrumente wettbewerbslich allozierten Mittel an den Zuwendungen von Bund und Ländern,¹⁴ 2022 und Entwicklung seit 2013; nachrichtlich: DFG-Abgabe der WGL¹⁵; vgl. Tab. 10, Seite 88



¹⁴ Helmholtz-Gemeinschaft: Verfahren zur Finanzierung strategischer Ausbauinvestitionen sowie Impuls- und Vernetzungsfonds, die das wettbewerbsliche Mittelallokationsverfahren der Programmorientierten Förderung ergänzen. Max-Planck-Gesellschaft: Strategische Programme, z. Bsp. Max Planck Netzwerke, Themenoffene Max Planck Forschergruppen, International Max Planck Research Schools, Max Planck Fellows, Max Planck Center. Leibniz-Gemeinschaft: Die Höhe der Mittel, die für den Leibniz-Wettbewerb und den Impuls-/Strategiefonds des Präsidiums zur Verfügung stehen, wurde von Bund und Ländern mit rund 32 Mio. Euro, davon bis zu 2 Mio. Euro für den Impuls-/ Strategiefonds und bis zu 5 Mio. Euro für die Förderlinie „Strategische Vernetzung“ (ab 2015), festgelegt.

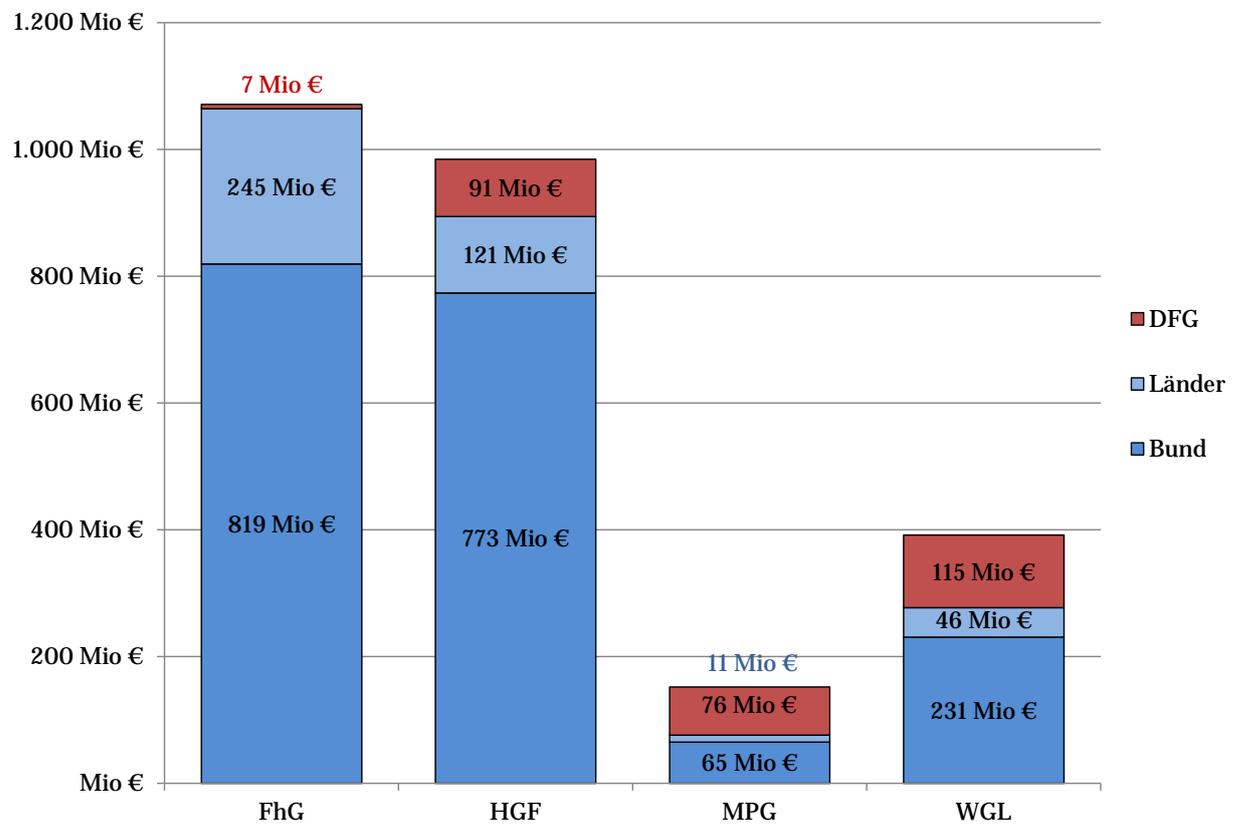
¹⁵ Die Verfahren der Allgemeinen Forschungsförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft sind für die Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft auch im Rahmen ihrer institutionell geförderten Hauptarbeitsrichtung ohne Kooperationspflicht offen. Zur Deckung der für diese Öffnung der DFG-Verfahren erforderlichen Haushaltsaufstockung führen Bund Länder 2,5 % der institutionellen Förderung (ohne Zuwendungen für große Baumaßnahmen) der Leibniz-Einrichtungen dem Haushalt der DFG zu. Es handelt sich um einen Anteil der institutionellen Förderung durch Bund und Länder, der wettbewerbslich vergeben wird, jedoch nicht um einen organisationsinternen Wettbewerb.

3.143 Organisationsübergreifender Wettbewerb

Die Förderverfahren der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** sowie die jeweilige Programm- und Projektförderung des Bundes und der einzelnen Länder sind maßgeblicher Teil des organisationsübergreifenden Wettbewerbs innerhalb des deutschen Wissenschaftssystems. Durch die größtenteils hoch kompetitive Ausprägung der Förderverfahren kann ein Erfolg als ein Beleg für die Stellung der jeweiligen Organisation im organisationsübergreifenden Wettbewerb angesehen werden. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft präsentiert die Ergebnisse des organisationsübergreifenden Wettbewerbs in ihrem alle drei Jahre erscheinenden Förderatlas – zuletzt erschien der Förderatlas 2021.¹⁶

Abb. 10: Organisationsübergreifender Wettbewerb um öffentliche Fördermittel aus Deutschland

Summe der 2022 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, vom Bund und von Ländern eingenommenen Drittmittel¹⁷; vgl. Tab. 9, Seite 87



3.144 Europäischer Wettbewerb

Die Einwerbung von Fördermitteln im Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union, ab 2014 im Programm *Horizont 2020*, ab 2021 im Programm *Horizont Europa*, dokumentiert

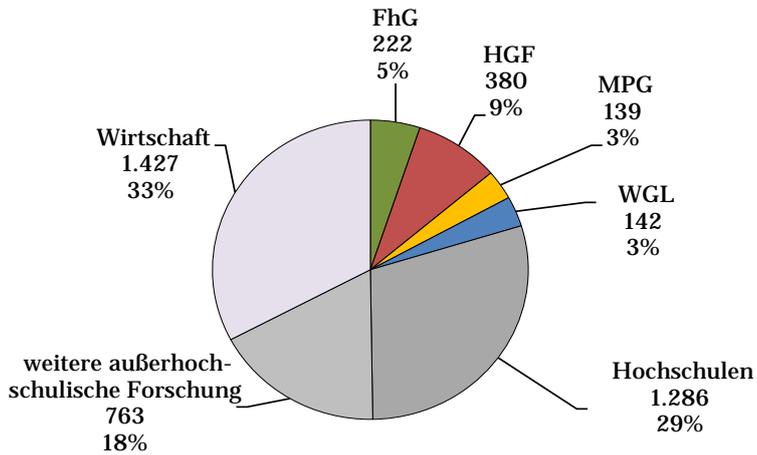
¹⁶ Deutsche Forschungsgemeinschaft: *Förderatlas 2021 – Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland* (<https://www.dfg.de/sites/foerderatlas2021>).

¹⁷ Ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften, ohne Erträge aus Schutzrechten.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

den Erfolg der Forschungseinrichtungen im internationalen Wettbewerb.¹⁸ Aufgrund des Übergangs zwischen beiden Programmen kommt es in der Übergangsphase vielfach zunächst zu einer Abnahme der Bewilligungen.

Abb. 11: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont Europa
Verteilung der im Forschungsrahmenprogramm Horizont Europa ab 2021 abgeschlossenen Projektverträge auf Projektdurchführende in Deutschland, Stand 08.02.2023^{19, 20, 21}



¹⁸ Zur Beteiligung der Forschungsorganisationen an dem 7. Forschungsrahmenprogramm der EU, in dem bis 2013 Projekte bewilligt wurden, vgl. Monitoring-Berichte früherer Jahre.

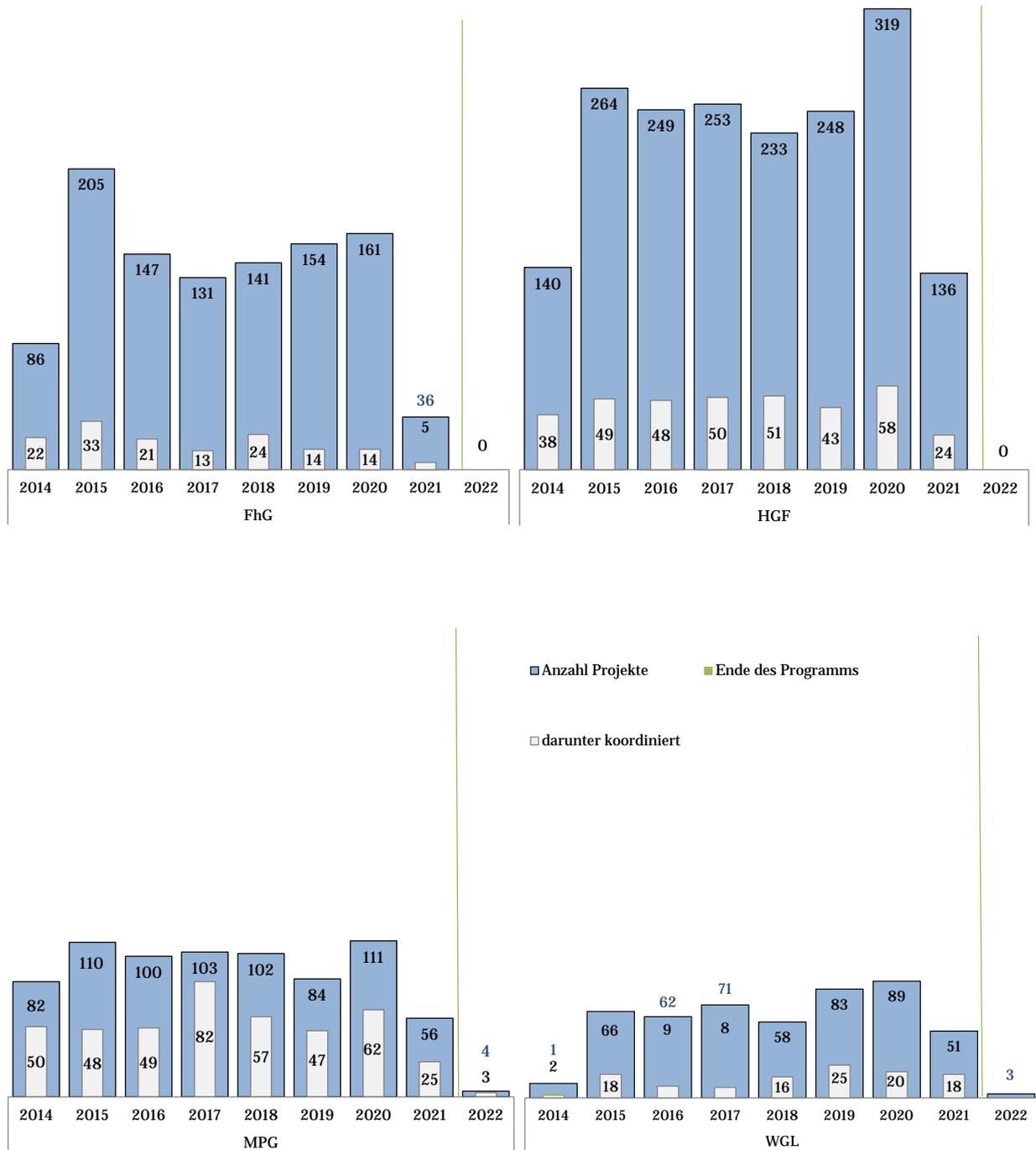
¹⁹ Die Einteilung in die unterschiedlichen Einrichtungstypen erfolgt als Selbstauskunft der Teilnehmenden gegenüber der EU-KOM und wird von dieser nicht auf Richtigkeit überprüft.
Quelle: BMBF aufgrund der ECORDA-Datenbank.

²⁰ Die assoziierte Mitgliedschaft des IPP in der HGF endete zum 1. Januar 2021; seitdem ist das IPP vollständig in die MPG integriert und wird dieser zugerechnet.

²¹ Teilweise Abweichung von den Daten in den Berichten der Wissenschaftsorganisationen aufgrund anderer Abgrenzung.

Abb. 12: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 – neu bewilligte Projekte²²

Anzahl der im Kalenderjahr in Horizont 2020 neu bewilligten Projekte, die mit Beteiligung von Einrichtungen der Forschungsorganisationen durchgeführt werden; darunter: Anzahl der von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierten Projekte; vgl. Tab. 11, Seite 89

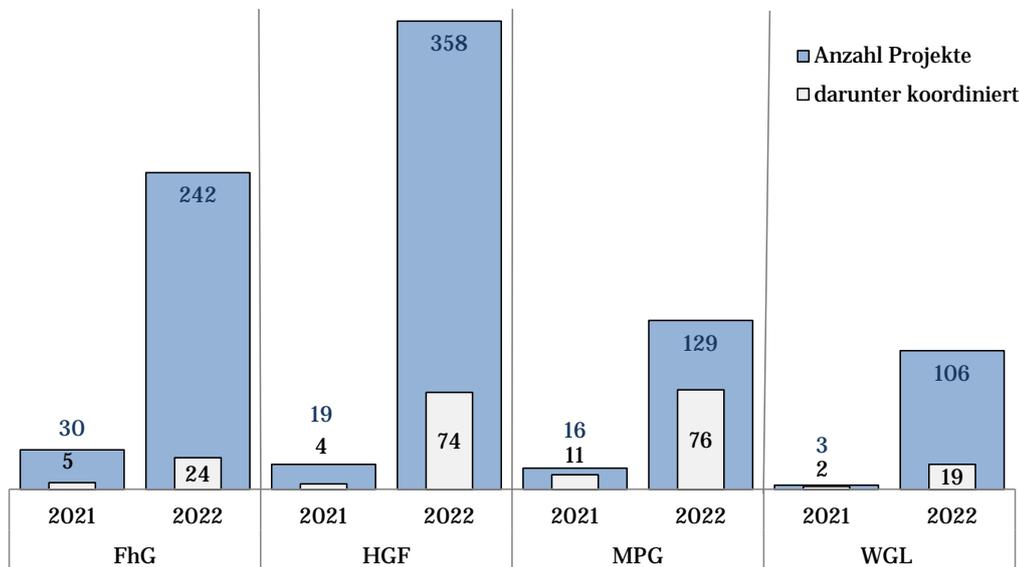


²² Das Programm Horizont 2020 ist im Jahr 2021 ausgelaufen.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

Abb. 13: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont Europa – neu bewilligte Projekte

Anzahl der im Kalenderjahr in Horizont Europa neu bewilligten Projekte, die mit Beteiligung von Einrichtungen der Forschungsorganisationen durchgeführt werden; darunter: Anzahl der von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierten Projekte; Tab. 11, Seite 89



Der Europäische Forschungsrat (European Research Council, ERC) vergibt Fördermittel im Rahmen von *Starting Grants*, *Consolidator Grants*, *Advanced Grants* sowie *Synergy Grants*.

Starting Grants dienen der Förderung vielversprechender Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ab zwei und bis zu sieben Jahre nach der Promotion; mit den *Consolidator Grants* sollen exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ab sieben bis zwölf Jahre nach der Promotion gefördert werden; *Advanced Grants* wiederum zielen auf die Förderung exzellenter, unabhängiger Forschungspersönlichkeiten (*Principal Investigators*).

Synergy Grants zielen auf die Verbundforschung von zwei bis vier Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ab. Dieses Förderformat wird nicht jährlich durchgeführt.

Der ERC fördert Projekte im Bereich der Pionierforschung in allen wissenschaftlichen Bereichen. *Grantees* sind frei, sich die Einrichtung auszuwählen, in der sie mit ihrem Grant arbeiten möchten. Aufgrund des hohen Renommées der *ERC Grants* kann der Ort der Durchführung des bewilligten Forschungsvorhabens als Indiz für die Attraktivität der jeweiligen Einrichtung gelten.

Abb. 14: European Research Grants – Einrichtungen in Deutschland im internationalen Wettbewerb

Advanced Grants, Starting Grants, Consolidator Grants; kumulative Anzahl der seit 2021 von Einrichtungen in Deutschland und in anderen Ländern mit dem ERC abgeschlossenen Förderverträge²³, Stand 08.02.2023

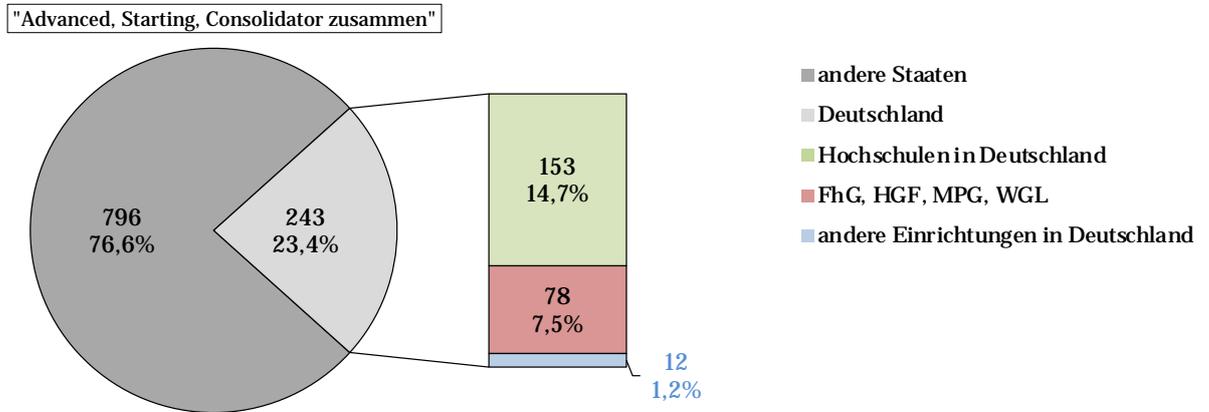
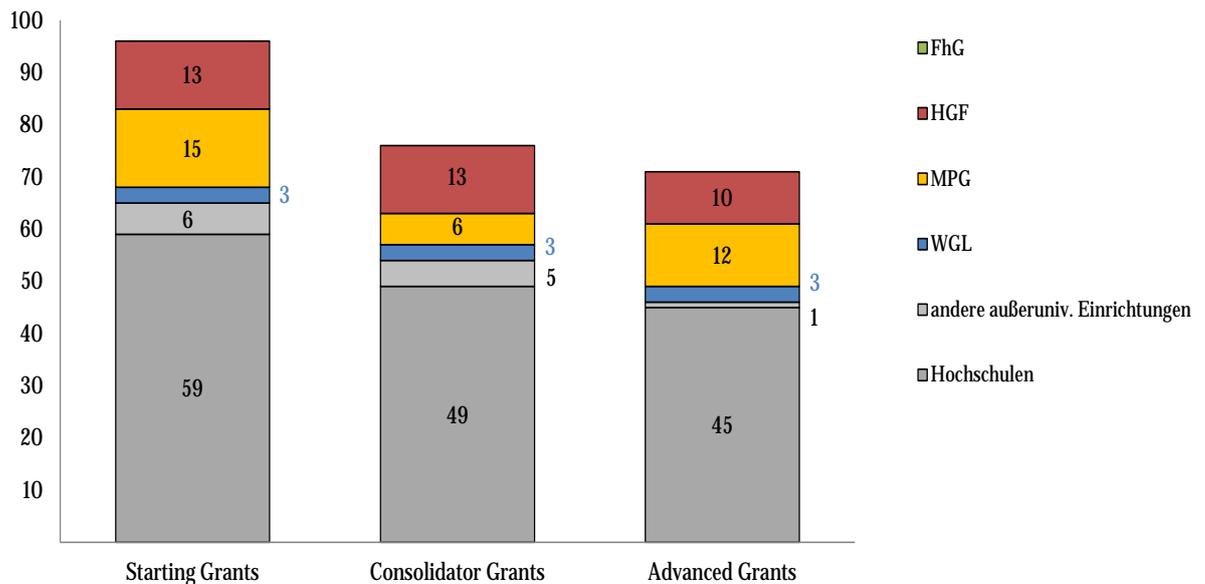


Abb. 15: European Research Grants – Neuverleihungen

Advanced Grants, Starting Grants, Consolidator Grants: Jeweilige Anzahl der seit 2021 abgeschlossenen Förderverträge; vgl. Tab. 12, Seite 90



²³ Zuordnung der Verträge zu der Wissenschaftsorganisation, an der das Projekt durchgeführt wird. Dabei sind Wechsel von mit einem Fördervertrag ausgestatteten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler berücksichtigt. Quelle: BMBF aufgrund ECORDA-Datenbank, Stand 08.02.2023. Abweichungen von den Daten in den Berichten der Wissenschaftsorganisationen aufgrund anderer Abgrenzung.

3.1 Dynamische Entwicklung fördern

Abb. 16 und Abb. 17: European Research Grants – an Frauen und Männer verliehene Grants Starting/Consolidator/ Advanced Grants, kumulative Anzahl der seit 2021 von Einrichtungen in Deutschland und in anderen Ländern mit dem ERC abgeschlossenen Förderverträge²⁴ nach Geschlecht des Principal Investigators, Stand 08.02.2023²⁵; vgl. Tab. 13, Seite 90

Abb. 16

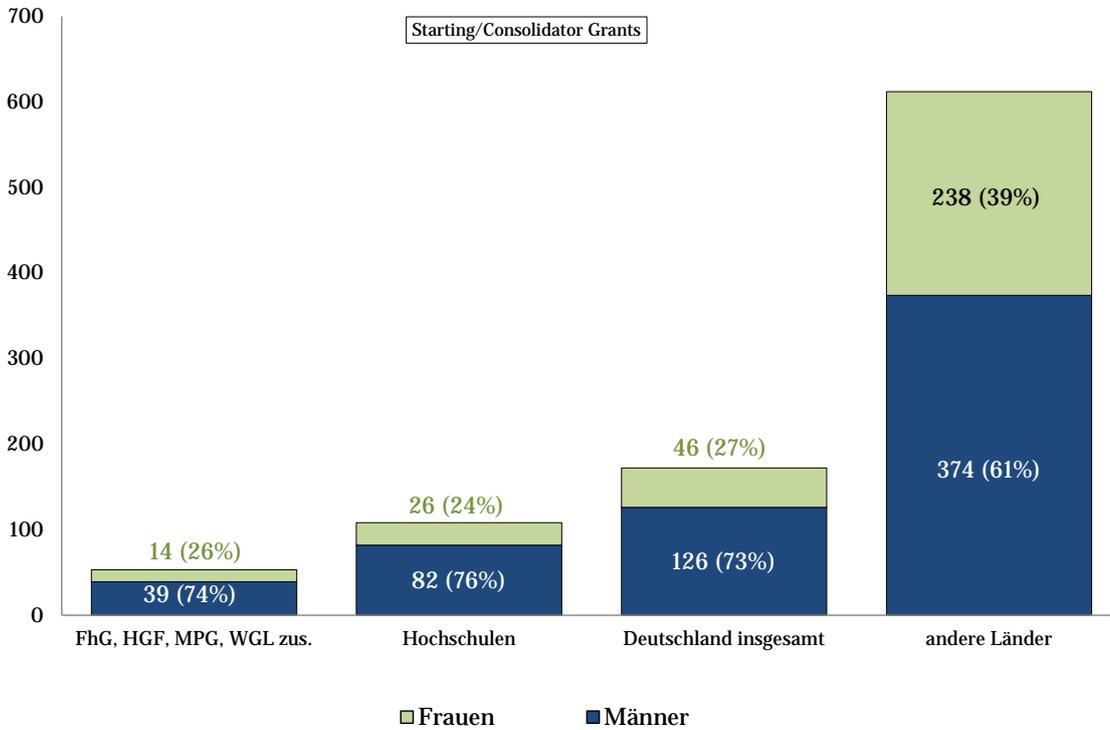
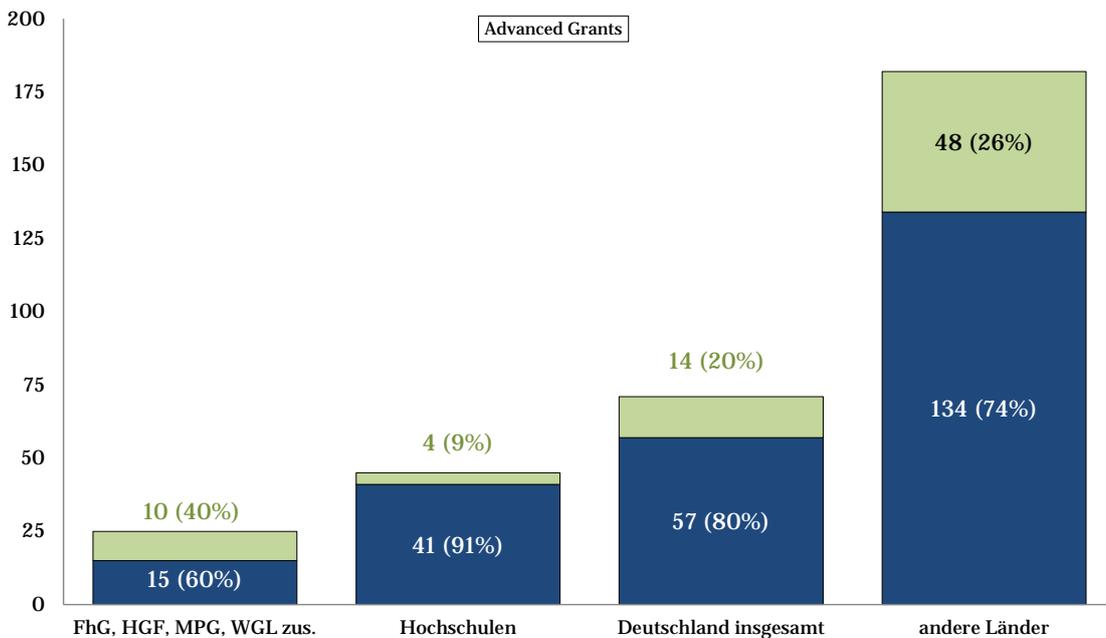


Abb. 17



²⁴ Vgl. Fußnote 23, S. 23.

²⁵ Förderverträge ohne Angabe des Geschlechts des Principal Investigators werden nicht mitberücksichtigt.

Abb. 18 und Abb. 19: Drittmittel der Europäischen Union

Im Kalenderjahr 2022 bzw. in den Kalenderjahren 2011-2022 eingonnene Drittmittel der EU in Mio. €²⁶ (einschließlich EFRE²⁷); vgl. Tab. 9, Seite 87 und Tab. 14, Seite 91

Abb. 18

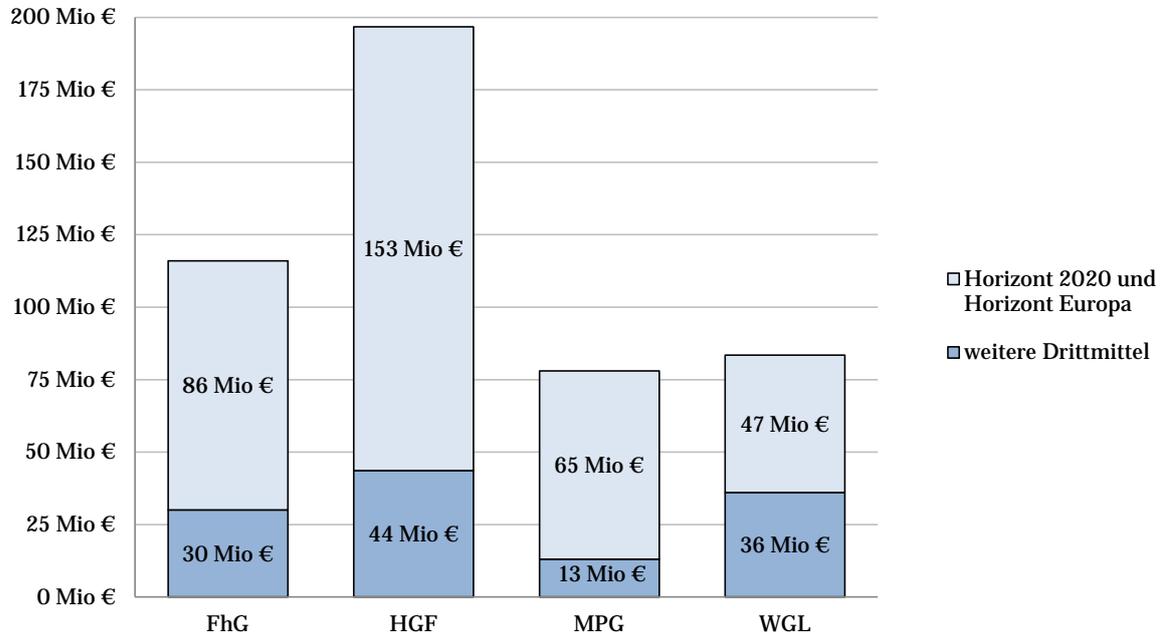
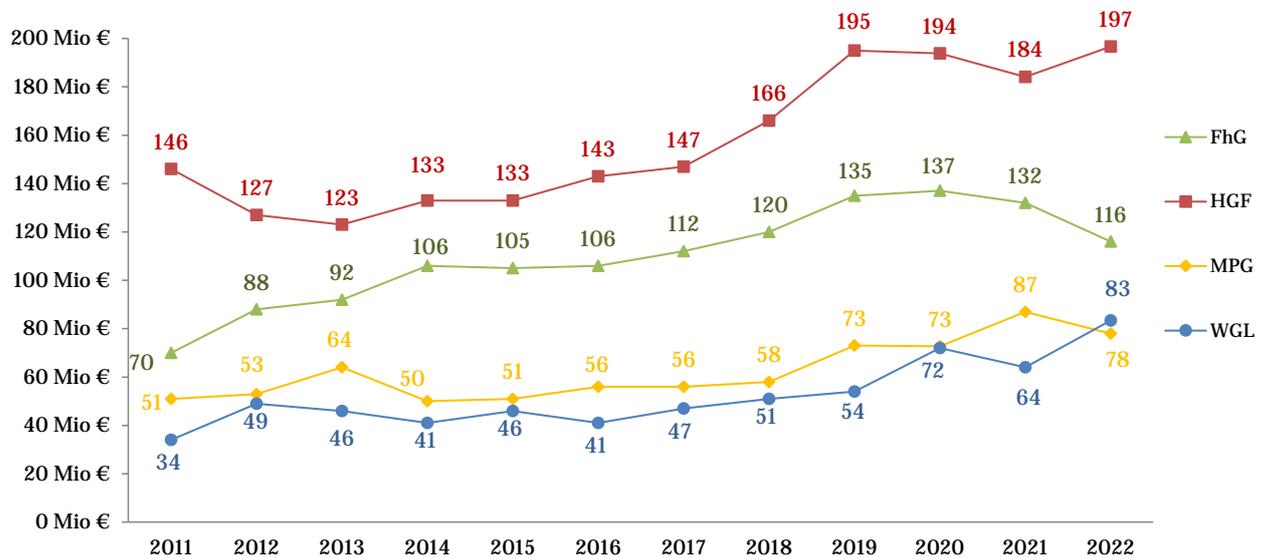


Abb. 19



3.2 TRANSFER IN WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT STÄRKEN

Bund und Länder haben im PFI IV mit den Paktorganisationen vereinbart, den Transfer und die Nutzbarmachung von Ideen, Forschungsergebnissen und Wissen durch intensiven Austausch

²⁶ MPG: Durch die Integration des MPI für Plasmaphysik (IPP) ab 01.01.2021 in die Strukturen der rechtlich unselbständigen Institute des MPG e.V. fließen aus dem EURATOM-Rahmenprogramm hier rund 22 Mio. Euro mit ein – davon rd. 3,9 Mio. Euro aus dem EURATOM-Rahmenprogramm 2014-2020 und rd. 18,5 Mio. € aus dem EURATOM-Rahmenprogramm 2021-2025.

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

der Wissenschaft mit Wirtschaft, Gesellschaft und Politik zu stärken. Hierzu werden die Paktorganisationen auch neue Instrumente entwickeln. Der Transferbegriff wird dabei breit verstanden und missionspezifisch ausgelegt. Der PFI IV sieht vor, dass die Paktorganisationen interne Anreizsysteme entwickeln, mit denen ein erfolgreicher Transfer anerkannt und gefördert wird. Wo ein wirtschaftlicher Bezug gegeben ist, sollen die Transferaktivitäten (insbesondere der Technologietransfer) verstärkt Innovationen und Ausgründungen ermöglichen und strategisch auch auf kleine und mittlere Unternehmen (KMU) ausgerichtet werden.

Die Wissenschaftskommunikation soll in den Anreizsystemen der Paktorganisationen als Leistung der Wissenschaft Anerkennung finden. Ferner wird die aktive Einbeziehung von Bürgerinnen und Bürgern in den Forschungsprozess ausgebaut.

3.21 ZUSAMMENARBEIT MIT DER WIRTSCHAFT

Wissenschaft und Wirtschaft arbeiten insbesondere zusammen, um die Ergebnisse der Forschung in innovative Produkte und Wertschöpfungsketten umzusetzen, wodurch hochwertige, zukunftssichere Arbeitsplätze sichergestellt werden. In strategischen Forschungsk Kooperationen mit Unternehmen kommt der Prüfung der industriellen Anwendbarkeit von wissenschaftlichen Ergebnissen und ersten Schritten einer Produktentwicklung großes Gewicht zu. Darüber hinaus bedeutend sind Forschungsk Kooperationen mit Hochschulen, die Nachhaltigkeit von Transferstrategien und regionale Kooperationsstrukturen.

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** fördert den Erkenntnistransfer über Transferprojekte, deren Beantragung in allen wissenschaftlichen Disziplinen, auf allen wissenschaftlichen Karrierestufen und in Verbindung mit den meisten Förderprogrammen möglich ist. Im Berichtsjahr 2022 wurden 63 Transferprojekte in einer Höhe von 18,1 Mio. € neu in die Förderung aufgenommen. (*DFG 15ff*)

Im Rahmen einer 2018 etablierten Pilotinitiative von **Deutscher Forschungsgemeinschaft** und **Fraunhofer-Gesellschaft** werden gemeinsame trilaterale Projekte von Forschenden an Hochschulen, Forschenden an Fraunhofer-Instituten und Anwendungspartnern aus der Praxis entwickelt und gefördert – bisher wurden in vier Ausschreibungen 25 trilaterale Kooperationsprojekte gefördert. Im Berichtsjahr 2022 wurden aus 14 Anträgen sieben Projekte ausgewählt, die mit einem Volumen in Höhe von 5,2 Mio. Euro in den nächsten drei Jahren gefördert werden. Aufgrund der positiven Resonanz zu diesem Förderprogramm haben 2021 Deutsche Forschungsgemeinschaft und Fraunhofer-Gesellschaft entschieden, die zunächst auf drei Ausschreibungsrunden angelegte Pilotphase um zwei weitere Förderrunden zu verlängern. Deshalb wurde im Berichtsjahr 2022 die fünfte Förderrunde für trilaterale Erkenntnistransferprojekte ausgeschrieben. Im Rahmen einer von der Fraunhofer-Gesellschaft und der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Berichtsjahr durchgeführten Wirksamkeitsstudie (denn aktuell liegen noch keine abgeschlossenen Projekte vor) wurden evidente Hinweise auf Transfererfolge der Projekte gefunden. (*DFG 16; FhG 21*)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** fördert aktuell 21 Leistungszentren als regionale Innovationsysteme, in denen mehrere Partner regionalspezifische Forschungsschwerpunkte gemeinsam vertiefen und in die Anwendung überführen. Im Berichtsjahr 2022 wurde für die Leistungszentren das „Omnibus-Modell“ eingeführt, mit dem alle Leistungszentren in eine synchronisierte Förderphase von drei Jahren überführt wurden. Jährlich, erstmalig im Berichtsjahr 2022, finden während der Förderung Begutachtungen statt, anhand derer sich entscheidet, welche Leistungszentren sich für den nächsten Wettbewerbsdurchlauf ab 2025 qualifizieren. Darüber hin-

²⁷ Soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist.

aus konnten im Berichtsjahr ca. 950 kleine und mittlere Unternehmen (KMU) als neue Auftraggeber gewonnen werden (die Zahl, die unter dem Vorjahreswert liegt, basiert jedoch auf einer Hochrechnung); das Gesamtvolumen der KMU-Aufträge 2022 betrug – ebenfalls auf der Grundlage einer Hochrechnung – wie im Vorjahr ca. 210 Mio. Euro. (*FhG 19ff*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** weist für das Berichtsjahr 2022 2.496 laufende Kooperationsverträge mit der Wirtschaft aus. Das Volumen aus der Auftragsforschung (ohne Infrastrukturnutzung/-dienstleistungen) belief sich im Berichtsjahr auf insgesamt 252,6 Mio. Euro, entsprechend einem Anteil von 4,4 % des Gesamtbudgets. Dabei liegt der Anteil der durch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) beauftragten Forschung am Gesamtauftragsvolumen bei 4,9 %. Insgesamt sind die Erträge aus der Wirtschaft mit ca. 160 Mio. Euro gegenüber dem Vorjahr (2021: 140,1 Mio. Euro) angestiegen. Im PFI IV hat es sich die Helmholtz-Gemeinschaft zum Ziel gesetzt, die Zahl der *Helmholtz Innovation Labs* (HILs), die als Schnittstelle zwischen Industrieforschung und außeruniversitärer Forschung fungieren sollen, mindestens zu verdoppeln. Bei Abschluss der Zielvereinbarung bestanden sieben HIL, im Berichtsjahr 2022 wurden elf (der insgesamt 16 Labs) gefördert. (*HGF 16ff*)

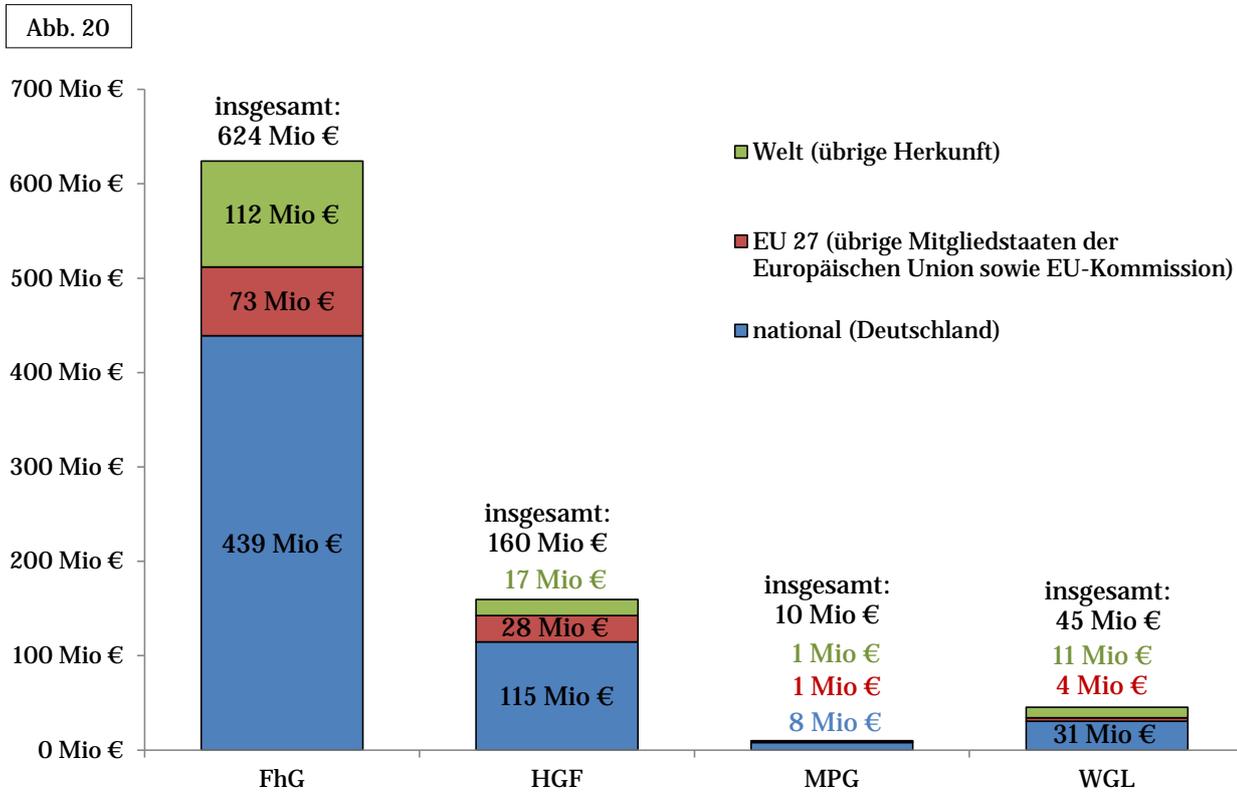
Im Berichtsjahr bestanden in der **Leibniz-Gemeinschaft** 1.344 vertraglich fixierte Kooperationen mit Unternehmen der Industrie und Wirtschaft (2021: rund 3.400; die Definition des Indikators wurde im Berichtsjahr neu gefasst). Mit den *Leibniz-Applikationslaboren* werden Schnittstellen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft geschaffen, die dem Transfer von Ergebnissen aus Forschung und Entwicklung in die Wirtschaft dienen. Im Berichtsjahr gab es 27 *Leibniz-Applikationslabore* mit unterschiedlicher Ausrichtung; die Zahl der Labore hat sich in den letzten beiden Jahren beinahe verdoppelt. Insgesamt sind die Erträge aus der Wirtschaft mit 45 Mio. Euro gegenüber dem Vorjahr gefallen (2021: 57 Mio. Euro). Dabei liegt der Anteil der durch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) beauftragten Forschung am Gesamtauftragsvolumen bei 10,69 %. (*WGL 20f*)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** hat im Verbund mit der nationalen und internationalen Wirtschaft 279 Drittmittelprojekte durchgeführt. Sie nahm im Berichtsjahr rund 10 Mio. Euro an Drittmitteln aus Industriekooperationen ein, 8 Mio. Euro aus der nationalen Wirtschaft, von der ausländischen Industrie 1 Mio. aus den EU 27-Ländern und 1 Mio. Euro aus dem restlichen Ausland. Das Fördervolumen aus Auftragsforschung belief sich auf ca. 2 Mio. Euro und machte damit einen Anteil von unter 1 % am gesamten Drittmittelaufkommen aus. (*MPG 17ff*)

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

Abb. 20 und Abb. 21: *Drittmittel aus der Wirtschaft*

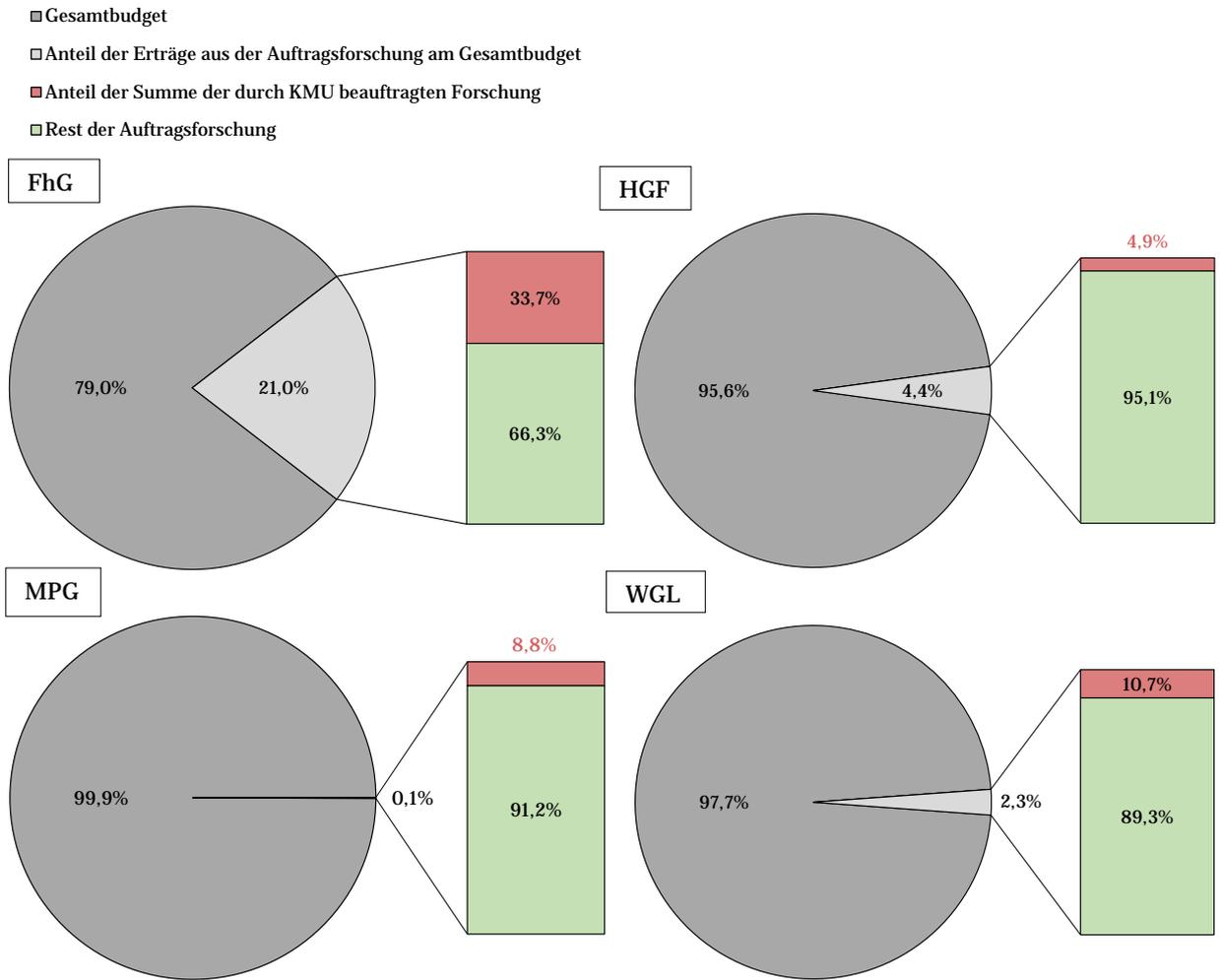
2022 sowie in den Jahren 2011–2022 jeweils erzielte Erträge aus der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung in Mio. € (ohne Erträge aus Schutzrechten)²⁸, 2022 nach geografischer Herkunft; vgl. Tab. 9, Seite 87 sowie Tab. 16, Seite 94



²⁸ FhG: Korrektur der Wirtschaftsdrittmittel für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

Abb. 22: Auftragsforschung

Anteil der Erträge aus der Auftragsforschung am Gesamtbudget und Anteil der Summe der durch KMU²⁹ beauftragten Forschung an der Auftragsforschung



²⁹ KMU sind Unternehmen, die weniger als 250 Personen beschäftigen und die entweder einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. Euro erzielen oder deren Jahresbilanzsumme sich auf höchstens 43 Mio. Euro beläuft.

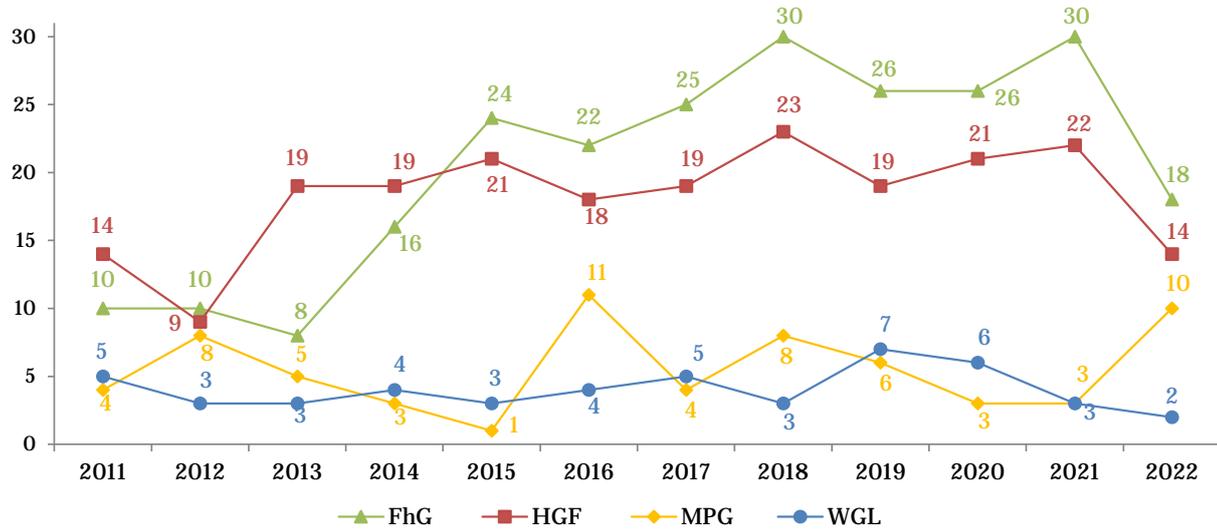
3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

3.2.2 AUSGRÜNDUNGEN

Die Forschungsorganisationen tragen u. a. über Ausgründungen zum Transfer von Know-How bei.

Abb. 23: Ausgründungen

Anzahl der Ausgründungen, die zur Verwertung von geistigem Eigentum oder Know-how der Einrichtung unter Abschluss einer formalen Vereinbarung³⁰ im Kalenderjahr gegründet wurden;³¹ vgl. Tab. 17, Seite 94



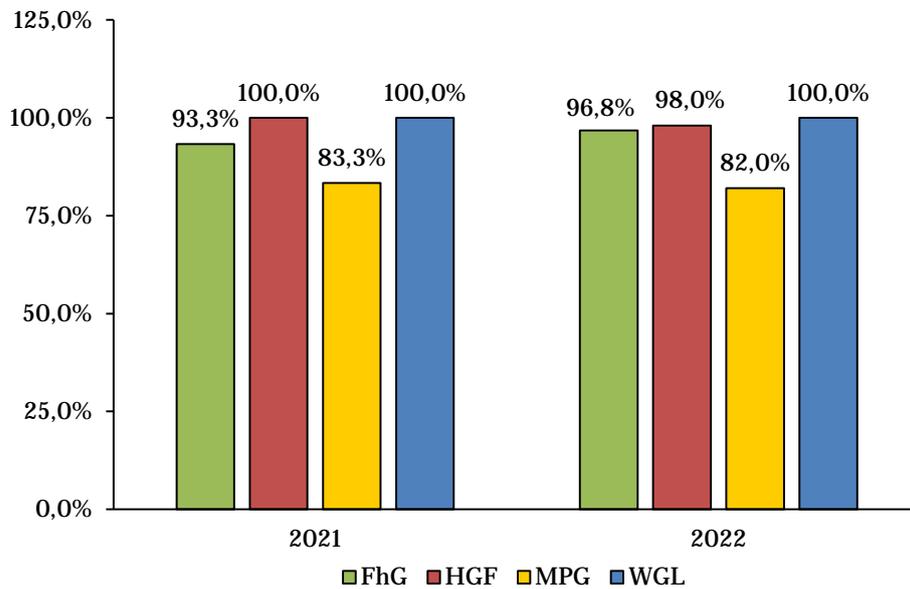
Im Rahmen des PFI IV sind die Forschungsorganisationen gebeten, eine Bestandsquote ihrer Ausgründungen zu ermitteln. Die Bestandsquote gibt den Anteil der Ausgründungen an, die im dritten Jahr vor dem jeweiligen Berichtszeitraum erfolgten und am Ende des Berichtszeitraums noch Bestand hatte. Zum Stichtag 31.12.2022 weisen die im Jahr 2019 erfolgten Ausgründungen der Forschungsorganisationen Bestandsquoten zwischen 82 % und 100 % auf (vgl. Abb. 24).

³⁰ Nutzungs-, Lizenz- und/oder Beteiligungsvertrag.

³¹ WGL: Korrektur der Anzahl für 2021 von 2 auf 3 im Monitoring-Bericht 2023.

Abb. 24: Bestandsquote der Ausgründungen

Anteil der Ausgründungen, die im dritten Jahr vor dem jeweiligen Berichtszeitraum erfolgten und am Ende des Berichtszeitraums noch Bestand hatten

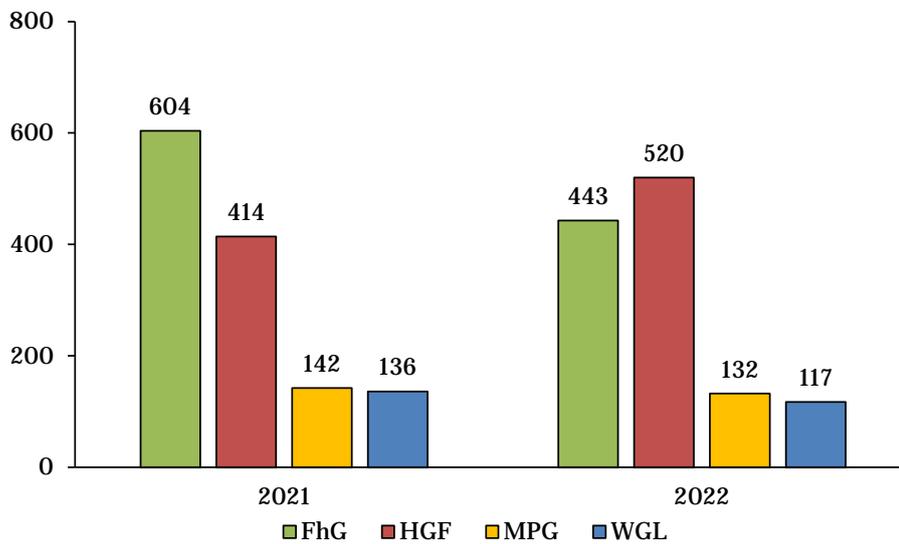


3.23 GEISTIGES EIGENTUM

Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung der Forschungsorganisationen tragen durch die Verwertung von Patenten und die Erteilung von Lizenzen zu wirtschaftlicher Wertschöpfung bei.

Abb. 25: Erfindungsmeldungen

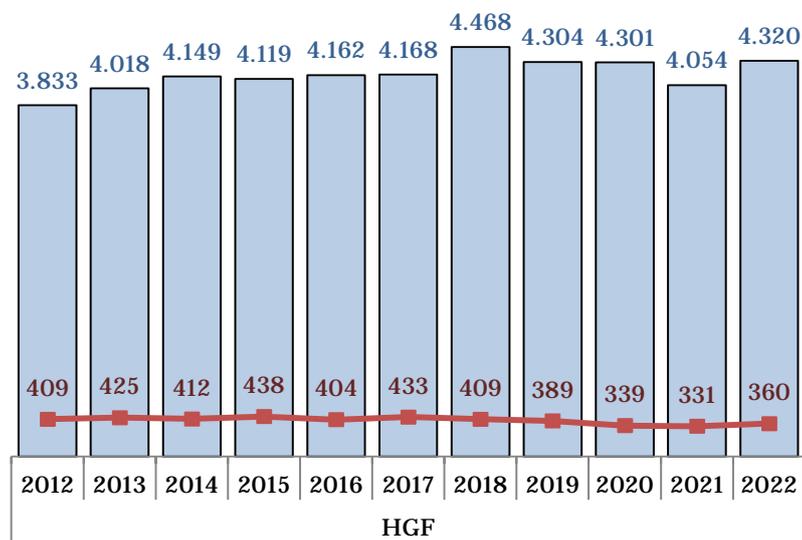
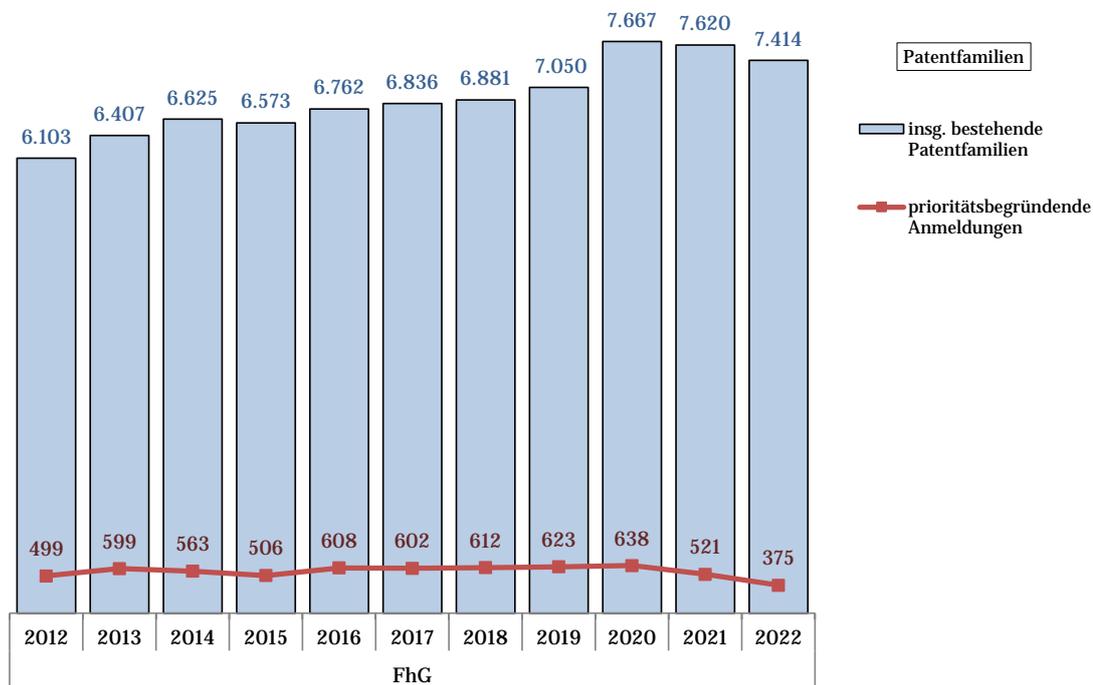
Zahl der Erfindungsmeldungen im Kalenderjahr



3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

Abb. 26: Patente

Anzahl der am 31.12. eines Jahres insgesamt bestehenden (angemeldeten und erteilten) Patentfamilien³² und Anzahl prioritätsbegründender Patentanmeldungen im Kalenderjahr; vgl. Tab. 18, Seite 95



³² Erstes Mitglied einer Patentfamilie ist die prioritätsbegründende Anmeldung; alle weiteren Anmeldungen, die die Priorität dieser Anmeldung in Anspruch nehmen, sind weitere Familienmitglieder.

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

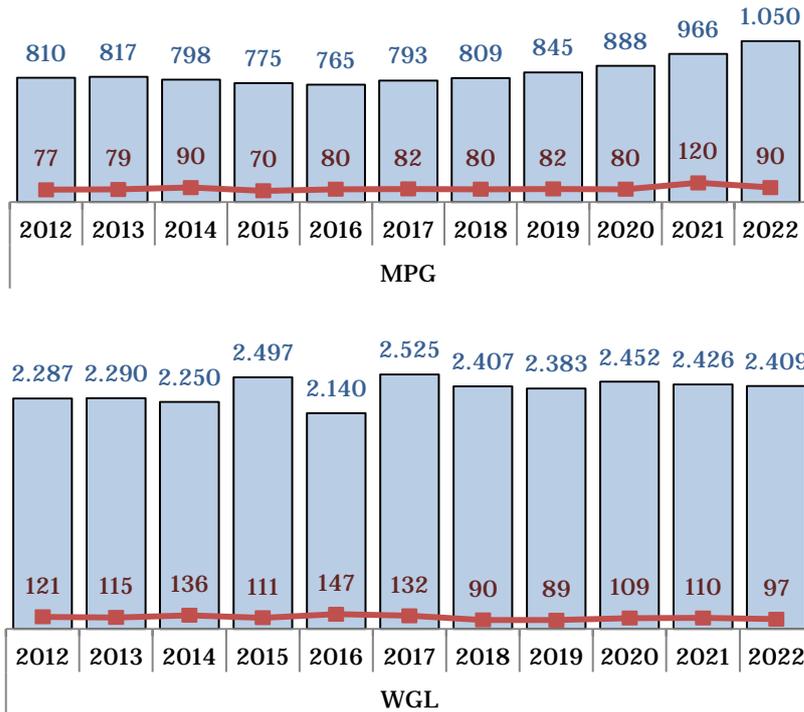
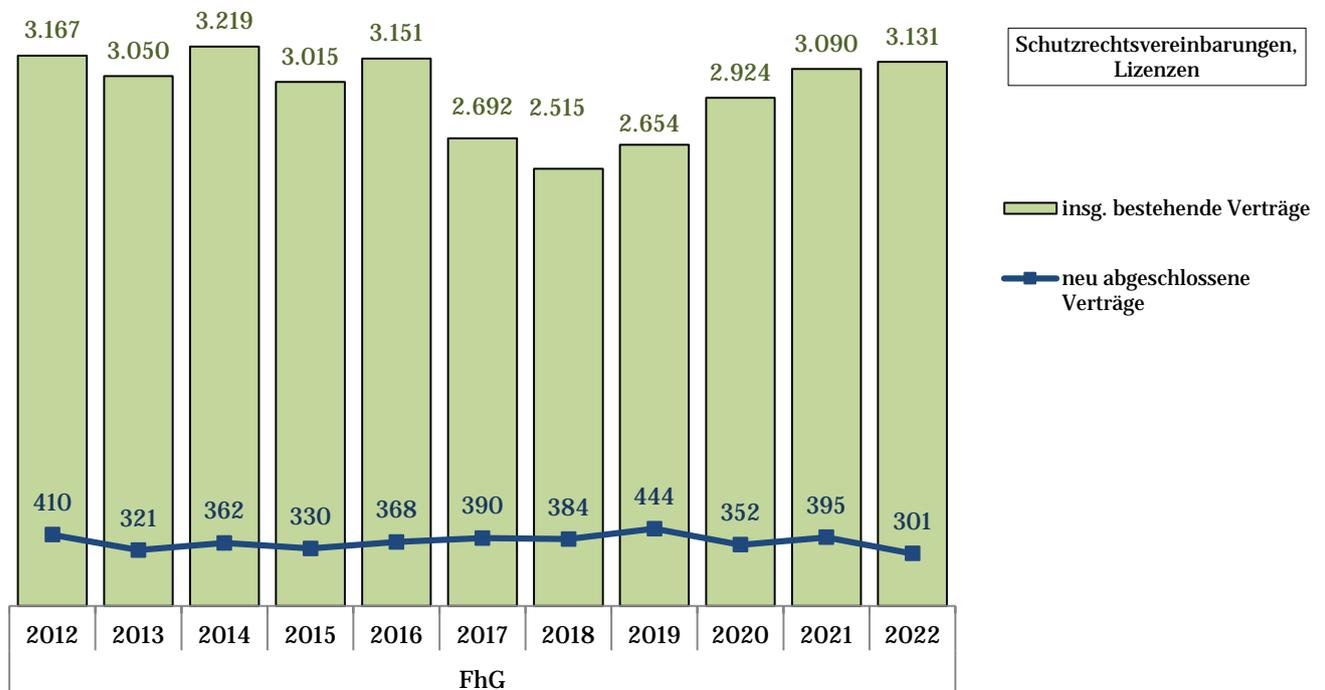


Abb. 27: Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen

Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge für alle Formen geistigen Eigentums³³; Anzahl im Kalenderjahr neu abgeschlossener Verträge und Anzahl am 31.12. eines Jahres bestehender Verträge;³⁴ vgl. Tab. 19, Seite 96



³³ Urheberrecht, Know-how, Patente usw.; Verträge, mit denen isoliert (nicht als Teil von wissenschaftlichen Kooperationen) Dritten Rechte daran eingeräumt und/oder übertragen wurden. Ohne Verwertungsvereinbarungen zu Gemeinschaftserfindungen.

³⁴ Alle identischen Lizenzen mit einem Wert unter 500 € werden als eine Lizenz gezählt.

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

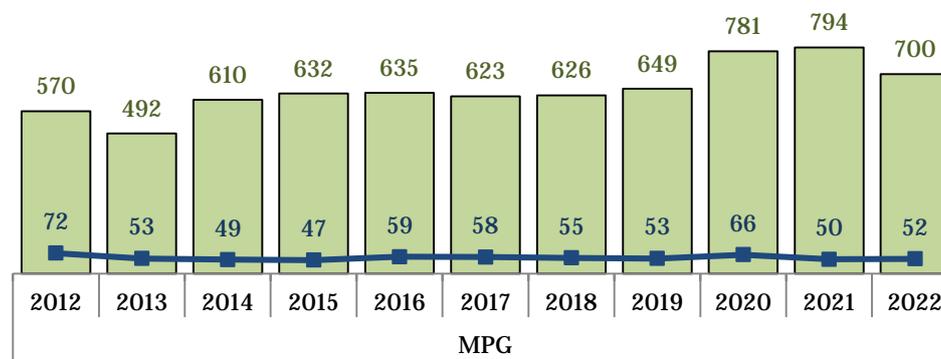


Abb. 28 und Abb. 29: Erträge aus Schutzrechten

2022 sowie in den Jahren 2011–2022 jeweils erzielte Erträge aus Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen^{35, 36} 2022 nach geografischer Herkunft; Tab. 20, Seite 97

Abb. 28

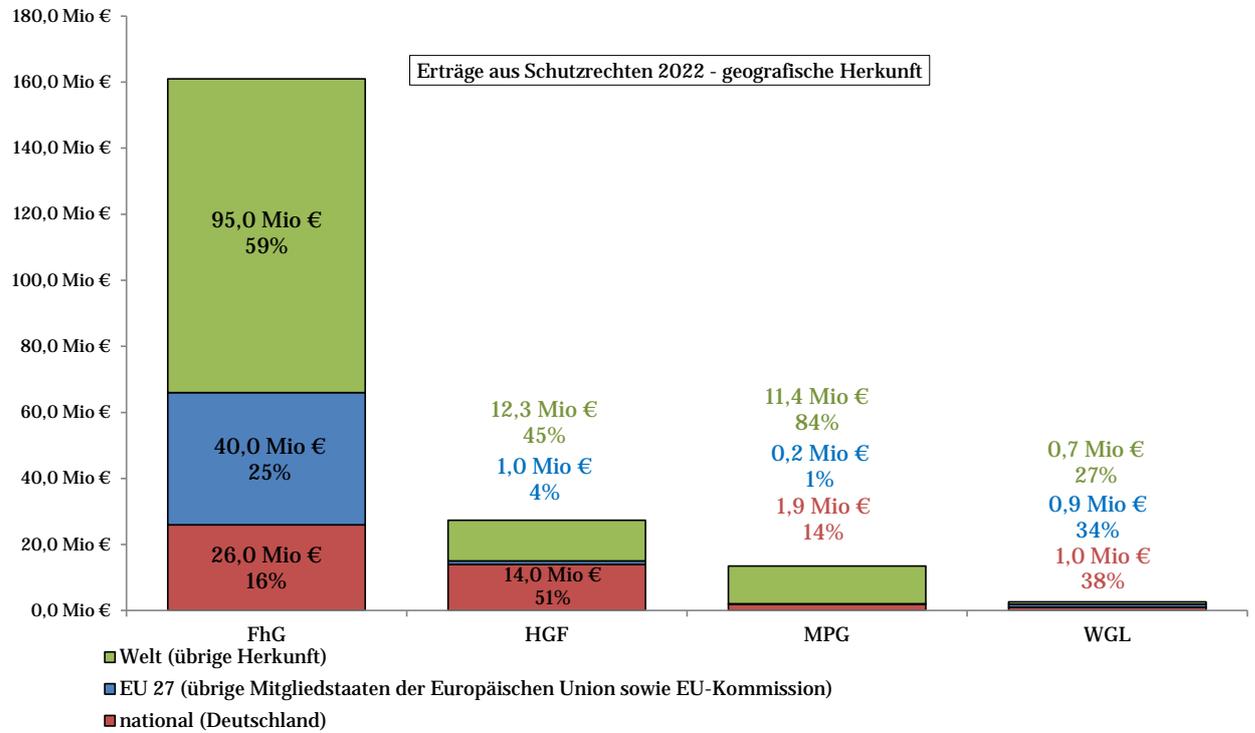


Abb. 29



3.24 NORMIERUNG UND STANDARDISIERUNG

Das Engagement der Forschungsorganisationen in Normungs- und Standardisierungsverfahren trägt zu einem beschleunigten Transfer von Forschungsergebnissen in neue Produkte, Dienstleistungen und Verfahren bei.

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

Missionsbedingt berichtet die **Fraunhofer-Gesellschaft** hier mit weitem Abstand die höchste Anzahl von Beteiligungen an entsprechenden Verfahren (1.235), gefolgt von der **Helmholtz-Gemeinschaft** (233) sowie der **Leibniz-Gemeinschaft** (69) und der **Max-Planck-Gesellschaft** (62), deren Anzahlen von Beteiligungen sich in einem vergleichbaren Rahmen bewegen. Die Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** hat ihre Arbeit fortgeführt und ihr Mandat wurde vom Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft bis zum 30. September 2028 verlängert.

3.25 TRANSFER ÜBER KÖPFE

Durch die wissenschaftsbasierte Aus- und Weiterbildung von Akteuren für Aufgaben außerhalb der Wissenschaft erfolgt ein „Transfer über Köpfe“. Die Forschungsorganisationen sind deshalb im Rahmen des PFI IV gebeten, die Zahl durchgeführter spezifischer Fortbildungen für Bereiche außerhalb der Wissenschaft und die Zahl der Qualifizierungsangebote für Externe aus Bereichen außerhalb der Wissenschaft zu melden.

Tab. 1: Spezifische Fortbildungen für Bereiche außerhalb der Wissenschaft

Spezifische Fortbildungen, Qualifizierungsangebote und jeweilige Anzahl spezifischer Fortbildungen für das interne Personal für Bereiche außerhalb der Wissenschaft und für Externe aus Bereichen außerhalb der Wissenschaft³⁷

	Anzahl							
	FhG		HGF		MPG		WGL	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Spezifische Fortbildungen und Qualifizierungsangebote	415	430	928	1.966	123	143	524	3.059
darunter Anzahl spezifischer Fortbildungen für das interne Personal für Bereiche außerhalb der Wissenschaft	0	0	505	1.092	123	143	443	2.179
darunter Anzahl spezifischer Fortbildungen für Externe aus Bereichen außerhalb der Wissenschaft	415	430	423	874	0	0	81	880

Um den „Transfer über Köpfe“ in Form von Karriereperspektiven außerhalb der Wissenschaft konkreter fassen und seine Reichweite einschätzen zu können, sind die Forschungsorganisationen im PFI IV darüber hinaus aufgefordert, einen organisationsspezifischen Indikator zur Erfassung der Diffusion ehemaliger Beschäftigter in die Wirtschaft und ggf. in weitere Beschäftigungsfelder – sofern eine Datenbasis bspw. aufgrund von Exit-Befragungen oder Verbleibstudien vorhanden ist – zu entwickeln.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** erhebt über eine Exit-Befragung, welche Anschlusskarrieren die ausscheidenden Mitarbeitenden im Schwerpunkt verfolgen. Demnach strebten im Berichtsjahr 2022 65 % (2021: 70 %) der ausscheidenden Mitarbeitenden einen Wechsel in die Wirtschaft an, davon ca. die Hälfte in eine Führungsposition, 33 % einen Wechsel in die Wissenschaft (2021: 24 %) und 8 % eine eigene Firmengründung (2021: 8 %). (*FhG 25*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** strebt eine fortlaufende Etablierung von *Career Development Centers* an ihren Zentren an. Für das Berichtsjahr 2022 wurden über 900 Karriereberatungen für das interne Personal für eine berufliche Tätigkeit außerhalb der Wissenschaft durchgeführt. Weiterhin gibt es für die Helmholtz-Gemeinschaft keinen einheitlichen Ansatz für das Career Tracking, es liegen jedoch Schätzungen zum beruflichen Verbleib ehemaliger Beschäftigter von

³⁵ Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge für alle Formen geistigen Eigentums (Urheberrecht, *Know-how*, Patente usw.); Verträge, mit denen isoliert (nicht als Teil von wissenschaftlichen Kooperationen) Dritten Rechte daran eingeräumt und/oder übertragen wurden. Ohne Verwertungsvereinbarungen zu Gemeinschaftserfindungen.

³⁶ FhG: Korrektur der Erträge aus Schutzrechten für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

³⁷ 2022: Abweichungen zum Vorjahr ergeben sich aufgrund der Präzisierungen des Indikators. Die Fraunhofer-Gesellschaft hat für das Berichtsjahr 2021 im Monitoring-Bericht 2022 die Anzahl der verschiedenen Formate bzw. der unterschiedlichen Veranstaltungsinhalte gemeldet; mit der Erhebung für das Berichtsjahr 2022 wurde die Anzahl der insgesamt durchgeführten Veranstaltungen gemeldet, die Werte für 2021 wurden in diesem Zusammenhang entsprechend korrigiert.

14 Zentren vor, die teils auf nicht-repräsentativen Stichproben beruhen oder Teilgruppen wie Promovierende fokussieren. Demnach lässt sich vermuten, dass die Hälfte der ehemaligen Beschäftigten in die Wirtschaft wechselt. (HGF 21)

24 Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** erfassen bereits systematisch die weitere berufliche Tätigkeit ihrer Alumni, weitere 29 planen, dies zukünftig zu tun. Im Berichtsjahr 2022 hat das *Leibniz Alumni Network* mit einer zweitägigen Veranstaltung seine Arbeit begonnen. (WGL 23f)

Das *Career Tracking* der **Max-Planck-Gesellschaft** zeigt, dass im Anschluss an die Promotion ein Großteil der erfassten Personen in der Wissenschaft verblieb, um sich in der Postdoc-Phase weiter zu qualifizieren. Nach mehr als fünf Jahren haben zwar rund zwei Drittel die akademische Wissenschaft verlassen, arbeiten aber weiterhin forschungsnah. Max-Planck-Forschungsgruppenleiterinnen und -leiter übernehmen in der Regel Leitungspositionen in der deutschen und internationalen Grundlagenforschung, nur sehr selten wechseln sie noch in Felder außerhalb der Wissenschaft. (MPG 21f)

3.26 INFRASTRUKTURDIENSTLEISTUNGEN

Die Forschungsorganisationen verfügen über Forschungsinfrastrukturen, deren Nutzung sie Akteuren außerhalb des Wissenschaftssystems anbieten können. Die Forschungsorganisationen sind im PFI IV gebeten, missionsspezifisch über die qualifizierte Bereitstellung von Forschungsinfrastrukturen als Beitrag zum Wissenstransfer zu berichten. (WGL 24, HGF 22, MPG 23, FhG 27)

3.27 WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION

Wissenschaftskommunikation kann auf ganz verschiedenen Wegen erfolgen: Neben der Vermittlung von Forschungsleistungen und gewonnenen Erkenntnissen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Forschungsorganisationen gehört hierzu auch die Politikberatung u.a. in Form von Gutachten, Positionspapieren, Studien und Dialogformaten sowie die aktive Beteiligung der Bürgerinnen und Bürgern nicht nur durch Veranstaltungen mit Bürgerbeteiligung, sondern ebenso durch partizipative Forschungsformate wie z.B. in Form von Reallaboren.

Antragstellende bei der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** können seit 2011 über das Modul *Öffentlichkeitsarbeit* in allen Förderverfahren Mittel für selbst gewählte Wege der Wissenschaftskommunikation beantragen. Im Berichtsjahr 2022 wurden programmübergreifend insgesamt 6,47 Mio. Euro für entsprechende Projekte bewilligt, davon der Großteil (67 %) im Rahmen der *Sonderforschungsbereiche*. Um die Nutzung dieses Förderinstruments insbesondere im Bereich der Einzelförderung zu erhöhen, hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft 2021 eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die im Berichtsjahr 2022 ihre Tätigkeit fortgesetzt hat und ein Kommunikationskonzept für verbesserte Informationen über die Fördermöglichkeiten zur Wissenschaftskommunikation erarbeitet. Aktuell besteht bereits die Möglichkeit, während des Projektverlaufs Zusatzanträge für Wissenschaftskommunikation zu stellen. Zudem wurde die Einführung eines Pauschalbetrags von 1000 Euro pro Jahr für Wissenschaftskommunikation beschlossen, der ohne ausführliche Begründung abgerufen werden kann. Darüber hinaus verleiht die Deutsche Forschungsgemeinschaft gemeinsam mit dem Stifterverband für die deutsche Wissenschaft jährlich den *Communicator-Preis für besonders aktive und erfolgreiche Wissenschaftskommunikation*. Im Berichtsjahr 2022 wurde das Verfahren nachjustiert, u.a. wurde die Jury erweitert, um Praxiserfahrung in der Wissenschaftskommunikation und gegebenenfalls zusätzliche kommunikationswissenschaftliche Expertise einzubinden. (DFG 19ff)

3.2 Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** nutzt im Bereich der Wissenschaftskommunikation u.a. die Formate des monatlichen Presse-Newsletters *Forschung Kompakt* (mit 3.800 deutschsprachigen und 4.600 englischsprachigen Abonentinnen und Abonenten) und des vierteljährlichen *Fraunhofer-Magazins*, das in einer Auflage von 32.000 Exemplaren erscheint. Eine Podcast-Reihe, in der Fraunhofer-Forschende über ihre Arbeit berichten, hat rund 30.200 Zuhörerinnen und Zuhörer. Die Fraunhofer-Gesellschaft und ihre Institute betreuen insgesamt 320 Social-Media-Kanäle mit über 400.000 Followern. Partizipative Dialogformate wie „Meet the Scientist“ oder „Science Café“ auf Wissenschaftsfestivals wie der „Berlin Science Week“ oder ein „Bürgerlabor für Schülerinnen und Schüler“ auf der MS Wissenschaft bieten die Möglichkeit, in den Dialog mit Forschenden zu aktuellen Fragen und zum Nutzen von Wissenschaft und Forschung im Alltag zu treten. (*FhG 27ff*)

Ein wichtiges Instrument der Wissenschaftskommunikation der **Helmholtz-Gemeinschaft** sind wissenschaftsbasierte Informationsdienste, die persönliche Beratung durch Expertinnen und Experten und ein auf konkrete Zielgruppen zugeschnittenes Datenangebot bieten. Im Berichtsjahr 2022 wurden 74 solcher Informationsdienste betrieben und drei haben sich im Aufbau befunden. Der Krebsinformationsdienst des *Deutschen Krebsforschungszentrums* (DKFZ) ist hierbei personell betrachtet der größte dieser Dienste (48,2 VZÄ). Im Berichtsjahr 2022 stellen einen Schwerpunkt Anfragen von Krebspatientinnen und -patienten aus der Ukraine dar, es wurden in diesem Zusammenhang rund 1.500 individuelle Anfragen von oder für Geflüchtete aus der Ukraine beantwortet. Im Berichtsjahr 2022 wurde darüber hinaus die *PIONEER Plattform* seitens des *Helmholtz-Zentrums Dresden-Rossendorf* (HZDR) in Betrieb genommen, die neben Daten aus klinischen Studien auch Daten aus Kliniken und Arztpraxen zu Prostatakrebs bündelt. Zusammen mit europäischen Partnern aus Wissenschaft, Pharmaindustrie, Richtlinienorganisationen und Patientenorganisationen werden Daten bereitgestellt, und die Plattform erlaubt auch deren Analyse. (*HGF 23ff*)

Im Berichtsjahr 2022 wurden von den Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** 419 Stellungnahmen und Positionspapiere veröffentlicht, zudem sind 1.744 Gutachten bei Leibniz-Instituten beauftragt worden. Ein wesentliches Forum der Wissenschaftskommunikation sind die acht *Leibniz-Forschungsmuseen*, die an zwölf Standorten jedes Jahr zwischen 3,5 und 3,8 Mio. Besucherinnen und Besucher erreichen. Die Zahl der Besucherinnen und Besuchern war im Berichtsjahr 2022 aufgrund der anhaltenden Pandemie mit 2,9 Mio. noch niedriger ausgefallen, die Zahl der Nutzerinnen und Nutzer des während der Pandemie stark erweiterten digitalen Angebots ist jedoch gleichbleibend hoch. In unterschiedlichen medialen Formaten und mit verschiedenen Adressatenkreisen vermittelten im Berichtsjahr Leibniz-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler Wissen zum russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine. (*WGL 25ff*)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** war im Berichtsjahr 2022 mit mehr als 40 Expertinnen und Experten in der Datenbank des *Science Media Center* vertreten. Die *Max-Planck-Foren*, die die Max-Planck-Gesellschaft nutzt, um verstärkt mit der Öffentlichkeit in Dialog zu treten, haben 2022 wieder in Präsenz stattfinden können. 2022 hat die Max-Planck-Gesellschaft ihre Angebote für Schulen ausgebaut, so wurde mit der Online-Vortragsreihe „Wissenschaft live“ ein neues Format für Lehrkräfte in Kooperation mit jugend-forscht geschaffen. Aktivitäten für Schulen sind darüber hinaus auf einer Homepage gesammelt dargestellt, kostenlos werden für Schülerinnen und Schüler *BIOMAX*-, *GEOMAX*- und *TECHMAX*-Hefte zur Verfügung gestellt, mit denen 100.000 Schülerinnen und Schüler im Jahr arbeiten. (*MPG 23ff*)

Tab. 2: Politikberatung

Anzahl von Gutachten, Positionspapieren, Studien und sonstigen Dialogformaten^{38, 39}; jeweils am 31.12. eines Jahres

	Anzahl							
	Gutachten		Positionspapiere		Studien		sonstige Dialogformate	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
FhG	39	0	23	8	2	0	32	0
HGF	45	97	103	84	51	81	345	450
MPG	143	118	160	46	20	3	85	73
WGL	2.142	1.744	577	419	241	195	474	888

Tab. 3: Aktive Bürgerbeteiligung

Anzahl der Veranstaltungen mit Bürgerbeteiligung und partizipativer Forschungsformate; jeweils am 31.12. eines Jahres

	Anzahl			
	Veranstaltungen mit Bürgerbeteiligung		partizipative Forschungsformate	
	2021	2022	2021	2022
FhG	23	66	0	14
HGF	1.445	1.765	96	204
MPG	273	276	65	83
WGL	381	588	199	353

3.3 VERNETZUNG VERTIEFEN

Bund und Länder haben gemeinsam mit den Forschungsorganisationen im PFI IV vereinbart, die Vernetzung der Organisationen untereinander sowie mit Hochschulen und Unternehmen zu intensivieren.

Aufbauend auf bestehende Maßnahmen wie u.a. gemeinsame Berufungen, Kooperationsverträge und kooperative Forschungsprojekte zielen Bund und Länder darauf ab, dass die Forschungsorganisationen im Laufe des PFI IV gemeinsam mit Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen und weiteren Partnern vor Ort Campus-Strukturen schaffen, um noch bestehende Hürden in der Vernetzung weiter abzubauen. Die Zusammenarbeit wird dabei themenzentriert und wissenschaftsgetrieben sein und die regionalen Voraussetzungen berücksichtigen.

Ferner sehen Bund und Länder vor, dass die Wissenschaftsorganisationen und ihre Einrichtungen ihre Präsenz im Ausland stärker koordinieren, gemeinschaftlich auftreten und gezielt Synergien mit weiteren deutschen und EU-Akteuren nutzen.

3.31 PERSONENBEZOGENE KOOPERATION

Das Instrument der gemeinsamen Berufung auf eine Professur (W3 oder W2) an einer Hochschule und zugleich in eine Leitungsposition an einer Forschungseinrichtung stellt eine beson-

³⁸ Z. Bsp. im Rahmen der Politik- und Gesellschaftsberatung Teilnahme an Beratungsgremien der Legislative, Exekutive und Judikative von Bund und Ländern, für Kommunen, Verbände und Kammern sowie auf internationaler Ebene.

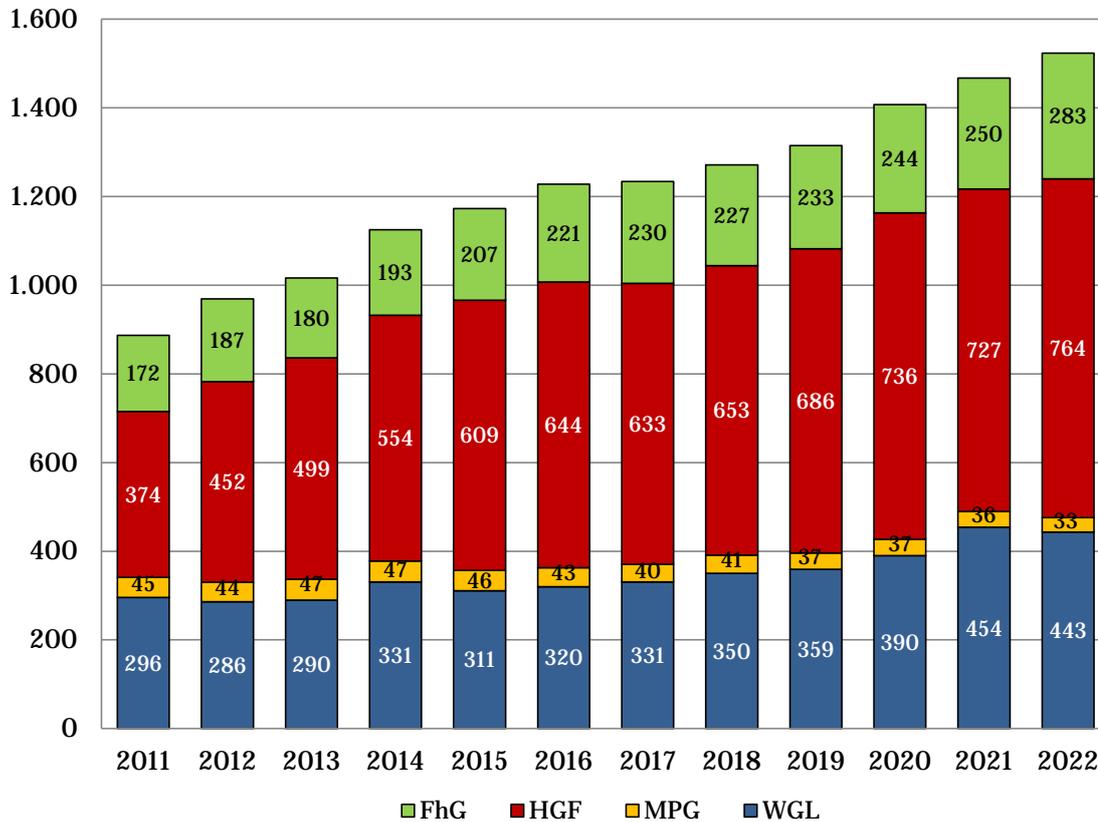
³⁹ 2022: Abweichungen zum Vorjahr können sich auch aufgrund der Präzisierungen des Indikators ergeben.

3.3 Vernetzung vertiefen

ders intensive Form der Kooperation dar. Im Berichtsjahr 2022 sind insgesamt 1.523 Professuren durch gemeinsame Berufungen mit einer Einrichtung der Forschungsorganisationen besetzt.

Abb. 30: Gemeinsame Berufungen in Leitungspositionen

Anzahl der jeweils am 31.12. eines Jahres an einer Einrichtung tätigen Personen, deren Tätigkeit eine gemeinsame Berufung mit einer Hochschule in eine Leitungsposition zugrunde liegt⁴⁰; vgl. Tab. 21, Seite 98



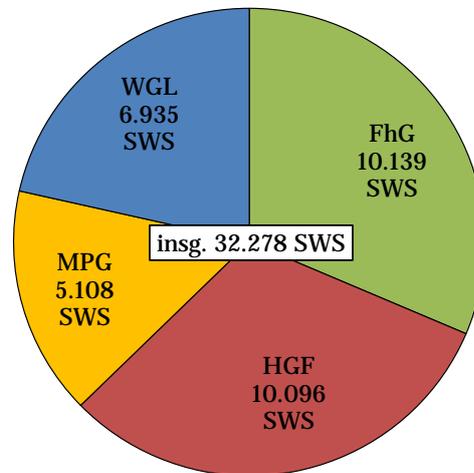
Erhebungsmethode der FhG 2013, der WGL 2015 geändert

Wissenschaftliches Personal der Forschungsorganisationen ist – auch über die Lehrtätigkeit gemeinsam berufener Professorinnen und Professoren hinaus – in beträchtlichem Umfang an der Lehre an Hochschulen beteiligt. Gemeinsam berufene Professorinnen und Professoren leisten ein Lehrdeputat von in der Regel mindestens zwei Semesterwochenstunden (SWS).

⁴⁰ W3-, W2-Professuren, teilweise zudem C4-, C3-Professuren. Schwankungen sind teilweise auf die Überführung von Forschungseinrichtungen von einer in eine andere Forschungsorganisation zurückzuführen. Abweichungen zu Angaben der Wissenschaftsorganisationen aufgrund anderer Abgrenzung.

Abb. 31: Beteiligung an der hochschulischen Lehre

Vom wissenschaftlichen Personal der Forschungsorganisationen erbrachte Lehrleistung in Semesterwochenstunden (SWS), Summe der im Sommersemester 2022 und im Wintersemester 2022/2023 geleisteten SWS (Hochrechnung/Schätzung der jeweiligen Forschungsorganisation)⁴¹



3.32 FORSCHUNGSTHEMENBEZOGENE KOOPERATION

Forschungsthemenbezogene Kooperationen finden über eine Vielzahl von unterschiedlichen Instrumenten statt.

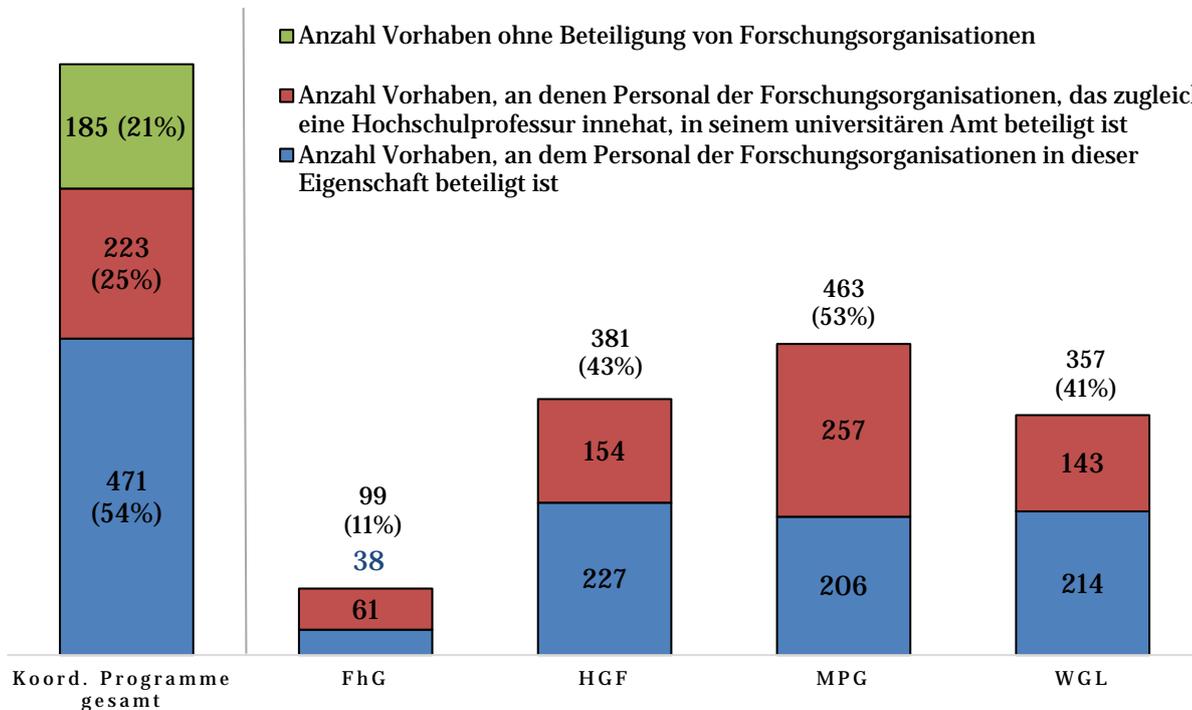
Die *Koordinierten Programme Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs, Forschungsgruppen, Schwerpunktprogramme, Forschungszentren* und *Exzellenzcluster* bieten – neben gemeinsam genutzten Forschungsinfrastrukturen – die wichtigsten Möglichkeiten der **Deutschen Forschungsgemeinschaft**, einen Beitrag zur organisationsübergreifenden Kooperation und Vernetzung im deutschen Wissenschaftssystem zu leisten; dies wird durch die Beteiligung aller Forschungsorganisationen an den Programmen deutlich belegt.

⁴¹ MPG: Seit 2018 erfasst die MPG bei der Berechnung der erbrachten Lehrleistung die Semesterwochenstunden eines Kalenderjahres.

3.3 Vernetzung vertiefen

Abb. 32: Beteiligung der Forschungsorganisationen an Koordinierten Programmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Gesamtzahl der von der DFG geförderten Vorhaben in Koordinierten Programmen (Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs, Schwerpunktprogramme, Forschungszentren, Forschergruppen), darunter jeweils die Anzahl von Vorhaben, an denen wissenschaftliches Personal der Forschungsorganisationen in dieser Eigenschaft beteiligt war, bzw. Anzahl von Vorhaben, an denen Personal der Forschungsorganisationen, das zugleich eine Hochschulprofessur innehat, in seinem universitären Amt beteiligt war, sowie Anteil dieser Vorhaben an der Gesamtzahl der Vorhaben in Koordinierten Programmen, jeweils am 31.12.2022⁴²

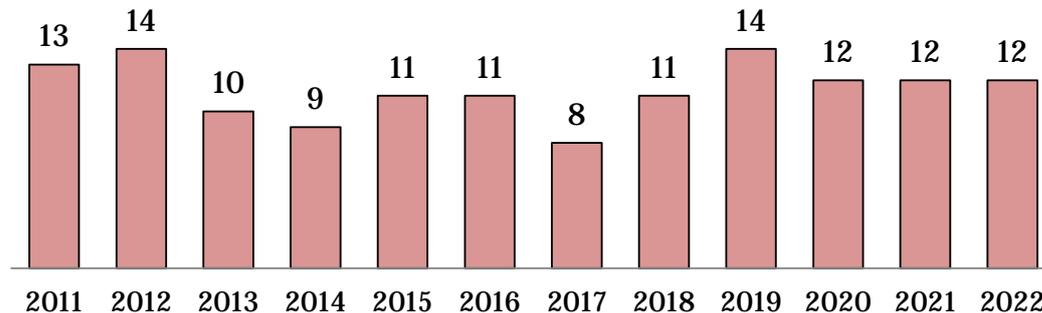


Zur Beteiligung der Forschungsorganisationen an den einzelnen *Koordinierten Programmen* der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** siehe Bericht der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Abb. 5: Beteiligungen der Forschungsorganisationen an Vorhaben und Verbänden in den Koordinierten Programmen der DFG 2022, S. 25).

Seit Beginn des Pakts für Forschung und Innovation existiert ein Kooperationsprogramm zwischen der **Fraunhofer-Gesellschaft** und der **Max-Planck-Gesellschaft**. Ziel ist die Förderung von Spitzenforschungsprojekten, in denen Erkenntnisse aus Grundlagenforschung und angewandter Forschung kombiniert werden. Im Berichtsjahr 2022 haben wie in den Vorjahren 12 solche Projekte bestanden, seit Beginn des Kooperationsprogramms wurden 55 Projekte bewilligt. (MPG 28)

⁴² Die Summe der einzeln für die Forschungsorganisationen ausgewiesenen Vorhaben, an denen Personal der jeweiligen Forschungsorganisationen beteiligt ist, weicht von der Gesamtzahl der Vorhaben in Koordinierten Programmen ab, weil in einem Vorhaben Personal mehrerer Forschungsorganisationen beteiligt sein kann. Die bei den einzelnen Forschungsorganisationen ausgewiesenen Anteile beziehen sich auf die Gesamtzahl der Vorhaben in Koordinierten Programmen.

Abb. 33: Fraunhofer-/Max-Planck-Kooperationsprojekte

Anzahl der am 1.1. des Berichtsjahrs geförderten Projekte (bis 2011: im Kalenderjahr)^{43, 44}

Im Rahmen des Programms *Wissenschaftliche Netzwerke* fördert die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** einen mehrjährigen, ortsübergreifenden Dialog von zehn bis zwanzig Forschenden zu selbstgewählten Themen. Im Berichtsjahr 2022 wurden 26 Anträge, mit einer Förder-summe von insgesamt 1,9 Mio. Euro, bewilligt. Die Aktivitäten der Deutschen Forschungsgemeinschaft in der Förderung themenbezogener Kooperationen in Bezug auf die Erschließung der Forschungspotenziale von Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) bzw. Fachhochschulen (FH) wurden im Berichtsjahr 2022 fortgesetzt. Das im Dezember 2021 beschlossene Maßnahmenbündel wurde vollständig in die Umsetzung überführt, wird aktuell erprobt und soll anschließend evaluiert werden. (DFG 24ff)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** ist an vielen *Koordinierten Programmen* der Deutschen Forschungsgemeinschaft beteiligt. Auch das Engagement im Rahmen der *Exzellenzstrategie* ist hoch: Helmholtz-Zentren sind an 25 der geförderten *Exzellenzcluster* beteiligt. Eine besonders intensive Form der strategischen Zusammenarbeit mit Universitäten sind die derzeit 13 *Helmholtz-Institute*, in deren Rahmen Außenstellen von Helmholtz-Zentren auf dem Campus von Universitäten gegründet werden. Für 2023 ist vorgesehen, mindestens zwei weitere *Helmholtz-Institute* einzurichten. Die Anträge wurden im Oktober 2022 eingereicht, nach der wissenschaftlichen Begutachtung soll im Juni 2023 im Senat über diese entschieden werden. (HGF 27ff)

Die Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** beteiligen sich gezielt in regionalen und nationalen Verbundprojekten und Forschungsnetzwerken zu konkreten Forschungsthemen. Im Rahmen des Programms *Leibniz-Kooperative Exzellenz* werden Vorhaben gefördert, für deren Erfolg Kooperationen innerhalb oder außerhalb der Leibniz-Gemeinschaft eine Voraussetzung sind. Im Berichtsjahr 2022 bestanden in den neu bewilligten Vorhaben dieses Programms 48 Kooperationen mit europäischen sowie außereuropäischen Hochschulen (davon 16 deutsche, 18 europäische und 14 außereuropäische). (WGL 32f)

Auch die Institute der **Max-Planck-Gesellschaft** partizipieren intensiv an den *Koordinierten Programmen* der Deutschen Forschungsgemeinschaft. In die drei bestehenden *Max Planck Schools* (*Cognition*, *Matter to Life* und *Photonics*), einem Pilotprojekt der kooperativen Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, waren im Berichtsjahr 2022 24 Universitäten und 34 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen eingebunden. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Zwischenevaluation des vergangenen Berichtszeitraums findet im Frühjahr 2023 die Abschlussevaluation der *Max Planck Schools* statt. (MPG 28f)

⁴³ 2011: Davon ein Projekt mit dem Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP), bis zum 31.12.2020 ein assoziiertes Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft, seit dem 01.01.2021 ein Institut der Max-Planck-Gesellschaft.

⁴⁴ 2021: Ein Fraunhofer-/Max-Planck-Kooperationsprojekt (COSPA) beendete die FhG bereits am 31.12.2020; dementsprechend zum Stichtag am 01.01.2021 11 Kooperationsprojekte bei der FhG.

3.3 Vernetzung vertiefen

3.33 REGIONALBEZOGENE KOOPERATION

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat zur verstärkten Zusammenarbeit mit Universitäten und auch mit dem privaten Sektor die *Fraunhofer Leistungszentren* als wirtschaftliche und regionale Schwerpunkte geschaffen. Mit dem *Kooperationsprogramm Fachhochschulen* steht ein Instrument zur institutionalisierten Zusammenarbeit mit Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) bzw. Fachhochschulen (FH) zur Verfügung. Seit 2012 wurden 16 Anwendungszentren und 24 Gruppen gefördert, aktuell sind 5 Gruppen der zweiten Förderrunde noch aktiv, 3 weitere prüfen die Möglichkeiten einer Weiterführung. Im Berichtsjahr 2022 konnten zwei neue Gruppen in die Förderung aufgenommen werden. (*FhG 32f*)

Die regionale Verankerung durch Kooperationen am Standort hat für die 18 Zentren der **Helmholtz-Gemeinschaft** zentrale strategische Bedeutung. Mit einer Beschäftigtenzahl zwischen 450 und rund 11.050 Personen zählen die Zentren an den jeweiligen Standorten regelmäßig zu den größten Arbeitgebern und sind als umsatzstarke Unternehmen wesentliche Standortfaktoren. Besondere Impulse für die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und die Innovationskraft im Strukturwandel geben Zentren für die Gestaltung der Transformation der vom Kohleausstieg betroffenen Regionen Brandenburgs, Sachsens und Nordrhein-Westfalens. (*HGF 29*)

Das zentrale Instrument der **Leibniz-Gemeinschaft** zur Erweiterung der regionalen Vernetzung sind die *Leibniz-Wissenschaftscampi*; die Vernetzung insbesondere mit führenden deutschen Hochschulen erfolgt des Weiteren im Rahmen der *Exzellenzstrategie* (Beteiligung von Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler aus 24 Leibniz-Einrichtungen an 22 von 57 *Exzellenzclustern*). Eine weitere Stärkung der regionalen Kooperation zwischen Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft und Hochschulen sind gemeinsame *Forschungsgruppen*. Im Berichtsjahr 2022 waren 115 universitäre *Forschungsgruppen* (2021: 98) an Leibniz-Einrichtungen und 147 *Leibniz-Forschungsgruppen* (2021: 117) an Hochschulen aktiv. Einen weiteren Baustein der Kooperationen mit Hochschulen bilden *Joint Labs*, die zumeist regional gemeinsam von Leibniz-Einrichtungen und Hochschulen betrieben werden. (*WGL 33f*)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** hat bislang rund 90 Kooperationsverträge mit Hochschulen abgeschlossen, im Berichtsjahr 2022 wurde, obschon die Abstimmungsprozesse pandemiebedingt noch verlangsamt waren, bspw. ein Memorandum of Understanding mit der Christian-Albrechts-Universität Kiel für das MPI für Evolutionsbiologie, eine Kooperationsvereinbarung mit der Phillips-Universität Marburg für das MPI für terrestrische Mikrobiologie und eine Kooperationsvereinbarung mit der Universität Leipzig für das MPI für Mathematik in den Naturwissenschaften abgeschlossen. (*MPG 28*)

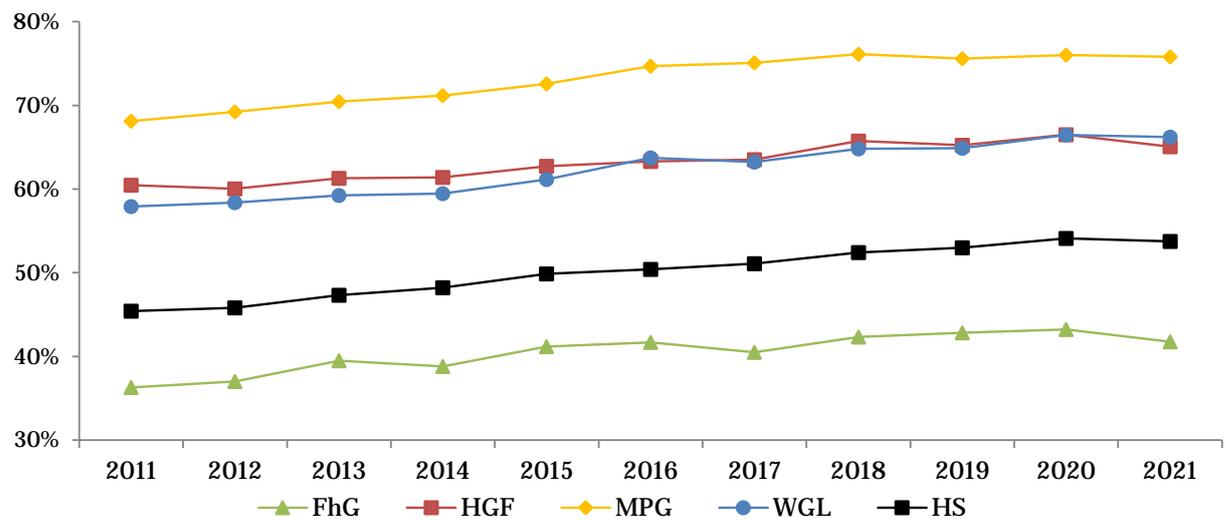
3.34 INTERNATIONALE VERNETZUNG UND KOOPERATION

3.341 Vertiefung der internationalen Zusammenarbeit

Internationale Ko-Publikationen zeigen den hohen Grad der internationalen Vernetzung der Forschungsorganisationen an. Gemeinsame Publikationen mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ausländischer Einrichtungen wuchsen in den letzten Jahren tendenziell an (vgl. Abb. 34).

Abb. 34: Anteile internationaler Ko-Publikationen der Hochschulen und Forschungsorganisationen

Die Publikationen wurden als Vollzählung („whole-count“) ermittelt.⁴⁵



3.342 Internationalisierungsstrategien

Die Internationalisierungsstrategien der Wissenschaftsorganisationen orientieren sich an den in der Internationalisierungsstrategie der Bundesregierung definierten Zielen und Prioritäten.

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** fördert die internationale Zusammenarbeit entlang der drei Handlungsfelder „Fördern“, „Gestalten“ und „Erschließen“. Hierbei setzt sie je nach Region und Land unterschiedliche Schwerpunkte. Im Berichtsjahr 2022 war der russische Angriffskrieg auf die Ukraine ein zentrales Ereignis mit weitreichenden Auswirkungen auf die internationale Zusammenarbeit. (DFG 29f)

Die acht selbständigen Auslandsgesellschaften der **Fraunhofer-Gesellschaft** betreiben in ihren Sitzländern Forschung nach dem Fraunhofer-Modell. Dabei erhielten sie im Berichtsjahr 2022 institutionelle Förderung der Fraunhofer-Gesellschaft in Höhe von 17,8 Mio. Euro (2021: 17 Mio. Euro). Das interne Förderprogramm *CONNECT Science Innovation People* unterstützt die deutschen Fraunhofer-Institute bei der Kooperation mit Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Ausland. In diesem Rahmen wurden 2022 10 neue Forschungsk Kooperationen begonnen, für 29 Fraunhofer-Mitarbeitende ein Auslandsaufenthalt bewilligt und fünf Promovierende der *Chinese Academy of Sciences* (CAS) für Forschungsaufenthalte an einem Fraunhofer-Institut ausgewählt. (FhG 33ff)

Zur Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit nutzt die **Helmholtz-Gemeinschaft** die Förderinstrumente des *Impuls- und Vernetzungsfonds*. Hierzu zählen u.a. *Helmholtz International Labs*, von denen die drei im Jahr 2019 zur Förderung ausgewählten Labs im Berichtsjahr 2022 erfolgreich zwischenbegutachtet wurden, und *Helmholtz International Research Schools*; sechs der neun *Helmholtz International Research Schools* sind in der Zwischenzeit erfolgreich zwischenevaluert worden, zuletzt drei im Berichtsjahr 2022. (HGF 30ff)

Für die internationale Vernetzung nutzt die **Leibniz-Gemeinschaft** u.a. die *Leibniz-Junior Research Groups*, das *Leibniz-Professorinnenprogramm* sowie das Förderprogramm *Leibniz-*

⁴⁵ Quelle: Frietsch, R., Gruber, S., Blind, K., Neuhäusler, P.: Erfassung und Analyse bibliometrischer Indikatoren für den PFI-Monitoring-Bericht 2023; <https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/de/2023/erfassung-und-analyse-bibliometrischer-indikatoren.pdf>. Daten für 2022 liegen noch nicht vor.

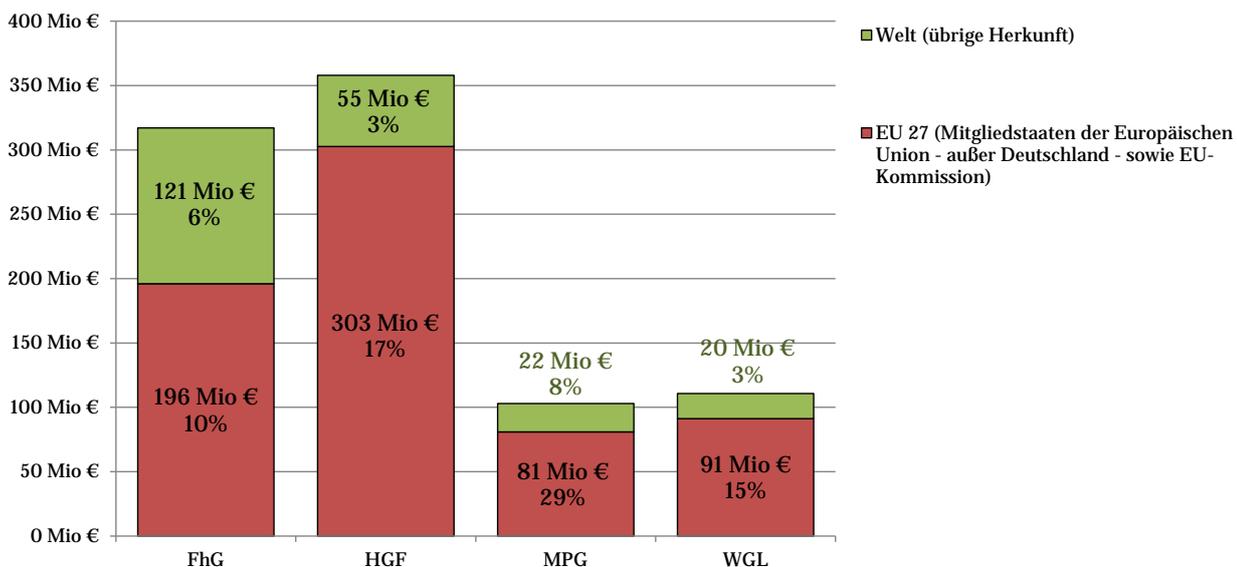
3.3 Vernetzung vertiefen

Kooperative Exzellenz. An den 15 im Berichtsjahr 2022 im Förderprogramm *Leibniz-Kooperative Exzellenz* bewilligten Vorhaben sind 39 internationale Partner aus 15 Ländern beteiligt. Das gemeinsame Hospitationsprogramm von Leibniz-Gemeinschaft und Auswärtigem Amt war zwischenzeitlich pandemiebedingt ausgesetzt, in der zweiten Jahreshälfte 2022 wurden die Vorbereitungen für die Wiederaufnahme aufgenommen. (WGL 34ff)

Die internationale Zusammenarbeit der **Max-Planck-Gesellschaft** wird fortlaufend unter strategischen Gesichtspunkten weiterentwickelt. Die Max-Planck-Gesellschaft nutzt ein systematisches Instrumentarium für weltweite Sichtbarkeit, Vernetzung und Präsenz: internationale *Max Planck Center*, MPI im Ausland und *Partner-* und *Tandemgruppen*. Im Berichtsjahr 2022 haben mehr als 3.000 Kooperationsprojekte zwischen MPI und ausländischen Einrichtungen bestanden und es gab 18 *Max Planck Center* an neun Standorten weltweit. Fünf MPI befinden sich im europäischen und außereuropäischen Ausland. Seit der Einführung des *Partnergruppen-Programms* sind 234 *Partnergruppen* eingerichtet worden, im Berichtsjahr 2022 waren 112 Gruppen aktiv, zudem bestanden 22 unabhängige *Tandemgruppen*. (MPG 29ff)

Abb. 35: Drittmittel aus dem Ausland

2022 eingenommene, aus dem Ausland stammende öffentliche und private Drittmittel⁴⁶ und jeweiliger Anteil an den Drittmitteleinnahmen insgesamt; vgl. Tab. 8, Seite 86



3.343 Gestaltung des Europäischen Forschungsraums

Alle Wissenschaftsorganisationen engagieren sich in der Weiterentwicklung des Europäischen Forschungsraums, auch über eigene Vertretungsbüros in Brüssel.

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** nutzt zur Weiterentwicklung des Europäischen Forschungsraums u.a. das Programm *Helmholtz European Partnering*, das die Kooperation mit Partnerinstitutionen in Mittel-, Ost- und Südeuropa fokussiert. Drei Vorhaben mit Partnerinstitutionen in Griechenland, Italien und Slowenien wurden im Berichtsjahr 2022 erfolgreich zwischenbegutachtet. (HGF 34ff)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** stärkt die strategische Zusammenarbeit mit europäischen Partnerinnen und Partnern im Rahmen der *Max Planck Center*, neben den im Berichtsjahr 2022

⁴⁶ Ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften, ohne Erträge aus Schutzrechten.

bestehenden Centern mit Sciences Po, EPFL, ETH Zürich, UCL, den Universitäten von Cambridge, Bristol, Cardiff, Lund, Radboud und Twente ist vorgesehen, dass 2023 ein weiteres Center mit der Universität Helsinki hinzukommt. Im Berichtsjahr 2022 wurde zudem mit dem *Centre national de la recherche scientifique* (CNRS) ein neues Austauschprogramm für Promovierende und Postdocs ins Leben gerufen. (MPG 32)

Grundprinzip des Förderhandelns der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** innerhalb des Europäischen Forschungsraums ist die Wahrung der Subsidiarität von europäischer gegenüber nationaler Forschungsförderung. Ein Baustein hierfür ist der Ausbau des *Lead-Agency*-Verfahrens, bei dem nur eine der beteiligten Organisationen die Begutachtung durchführt, deren Ergebnis aufgrund gemeinsam getragener Standards in die Entscheidungsprozesse aller beteiligten Partner einfließt. Zu diesem Zweck haben sich bereits im Jahr 2020 zwölf europäische Förderorganisationen aus elf europäischen Ländern, darunter die Deutsche Forschungsgemeinschaft, in der *Weave-Initiative: Research Funding Without Borders* zusammengeschlossen. Im Berichtsjahr 2022 hat die DFG gemeinsam mit ihrer französischen Partnerorganisation *Agence nationale de la recherche* (ANR) 92 Forschungsprojekte (33,8 Mio. Euro) in den Natur-, Lebens- und Ingenieurwissenschaften gefördert und 13 Projekte (5,8 Mio. Euro) in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Im Rahmen der deutsch-britischen Förderinitiative in den Geisteswissenschaften wurden 20 Forschungsprojekte bewilligt (8,1 Mio. Euro). (DFG 33ff)

Das Europa-Büro der **Leibniz-Gemeinschaft** vertritt die Interessen der Gemeinschaft, es fungiert für die Leibniz-Einrichtungen als Kontaktpunkt, stellt diesen regelmäßige Analysen zu strategisch-inhaltlichen Entwicklungen zur Verfügung und erhöht vor allem durch Netzwerkaktivitäten die öffentliche Wahrnehmung und Sichtbarkeit der Leibniz-Gemeinschaft und ihrer Mitgliedseinrichtungen auf europäischer Ebene. (WGL 37f)

3.344 Forschungsstrukturen im Ausland

Alle Forschungsorganisationen bzw. einzelne Einrichtungen der Forschungsorganisationen beteiligen sich an ausländischen (rechtlich selbständigen) Tochtergesellschaften sowie Einrichtungen und unterhalten rechtlich selbständige Einrichtungen sowie rechtlich unselbständige Arbeitsgruppen, Außenstellen oder Institute im Ausland (vgl. Zusammenstellung in Tab. 15, Seite 91).

3.4 DIE BESTEN KÖPFE GEWINNEN UND HALTEN

Voraussetzung für eine erfolgreiche Positionierung in der nationalen wie internationalen Forschungslandschaft ist das Gewinnen und Halten von hochqualifiziertem Personal. Bund und Länder haben u. a. im Zusammenhang mit dem Wissenschaftsfreiheitsgesetz flexible Bewirtschaftungsbedingungen geschaffen, die es den Wissenschaftsorganisationen ermöglichen, das benötigte Personal für ihre höchst anspruchsvollen Forschungsaufgaben zu akquirieren.

Im PFI IV ist vereinbart, dass die Forschungsorganisationen ihren Beschäftigten über die gesamte wissenschaftliche Laufbahn attraktive Arbeitsbedingungen bieten können. Dazu sind umfassende und zeitgemäße Konzepte der Personalpolitik, der Personalgewinnung und der Personalentwicklung erforderlich. Dies schließt u.a. auch ein, dass dem wissenschaftlichen Nachwuchs Entwicklungspfade angeboten werden, die auch mögliche Berufsfelder außerhalb der Wissenschaft berücksichtigen. Chancengerechte Strukturen und Prozesse, die Förderung von Diversität und Familienfreundlichkeit sind für die Erreichung der oben genannten Ziele unabdingbar.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

3.41 KONZEPTE DER PERSONALGEWINNUNG UND PERSONALENTWICKLUNG

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** setzt den Auftrag „Transfer durch Köpfe“ mit dem Ansatz „Karriere mit Fraunhofer“ um, der auf einem umfänglichen Konzept der Personalentwicklung mit dem Ziel der Unterstützung der individuellen Karriereplanung der Mitarbeitenden basiert. Neben dem breiten Ansatz setzt die Fraunhofer-Gesellschaft auf zielgruppenspezifische Karriere-Programme: *Vintage Class* und *Advanced Management Class* für das Top sowie obere Management, *TALENTA* für Wissenschaftlerinnen sowie weibliche wissenschaftliche Führungskräfte und *Step forward* für Young Professionals. Im Berichtsjahr 2022 galt das Augenmerk des strategischen Recruiting der Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft der Analyse des Status Quo, der Entwicklung einer Recruiting Vision und der Auswahl von geeigneten Dienstleistungen zur Unterstützung der Fraunhofer-Institute auf Basis einer Befragung von 59 Instituten. Hervorgegangen ist daraus die *Recruiting Vision 2025*. (FhG 38f)

Die Zentren der **Helmholtz-Gemeinschaft** haben in der Personalgewinnung im Berichtsjahr 2022 verschiedene Aktivitäten intensiviert und lanciert (u.a. nationale und internationale Zertifizierungen nach ISO und EFQM, Implementierung qualitätsgesicherter Rekrutierungsprozesse, Kampagnen zur Ansprache spezifischer Zielgruppen, ein Mitarbeitenden-Vorschlagsprogramm). Im Berichtsjahr 2022 wurde das Angebot in der Führungskräfteentwicklung um spezifische Programme, die in die Breite wirken, erweitert. Die *Helmholtz-Akademie* feierte ihr fünfzehnjähriges Bestehen unter dem Motto „Forschung durch Führung bewegen“. Insgesamt nahmen im Berichtsjahr 102 Personen an den fünf Programmen des Kerncurriculums teil, davon je 51 Frauen und Männer (54 aus dem Bereich Wissenschaft, 40 aus der Administration und 8 aus dem Bereich Infrastruktur). Darüber hinaus schlossen zwei Kohorten mit je zehn Teilnehmenden, davon insgesamt acht Frauen, das 2020 initiierte Executive-Programm *Helmholtz Circle* zur gezielten Identifikation und Entwicklung von Kandidatinnen und Kandidaten für Positionen der obersten Führungsebene ab. (HGF 35f)

Die **Leibniz-Gemeinschaft** lässt sich bei der Gestaltung der Arbeitsbedingungen sowie der Personalgewinnungs- und Personalentwicklungskonzepte von Kriterien guter Governance sowie einer flexibel weiterentwickelnden wissenschaftsadäquaten Führungs- und Organisationskultur leiten. Diesem Zweck dienen u.a. die *Standards für die Besetzung von wissenschaftlichen Leitungspositionen in der Leibniz-Gemeinschaft* und die *Standards für die Besetzung von administrativen Leitungspositionen*. Auch die *Leibniz-Akademie für Führungskräfte* trägt mit zielgruppenspezifischen Formaten zur Entwicklung und Stärkung von Führungskompetenzen zu einer gemeinsamen Leibniz-Führungskultur bei; im Berichtsjahr 2022 wurde im Rahmen der Akademie erstmals die Veranstaltung *Neu bei Leibniz* umgesetzt, deren Ziel darin besteht, den Geist des kollegialen Austauschs, der gemeinsamen Reflexion und des Netzwerkens an die neuen Direktorinnen und Direktoren weiterzugeben. (WGL 39)

Ein fester Bestandteil der Personalentwicklungsstrategien der **Max-Planck-Gesellschaft** sind systematische Bedarfsermittlungen. Hierzu wurde 2021 die Durchführung von lokalen, institutsspezifischen Umfragen zur Arbeits- und Führungskultur mit dem Ziel eines Roll-outs auf alle Institute ab 2022 pilotiert. Im Berichtsjahr 2022 begann der Roll-out für eine erste Institutsgruppe. Ca. 30 Institute werden jedes Jahr die Umfragen durchführen, sodass alle drei Jahre jedes Institut Daten im Rahmen dieser Umfrage erhebt. Darüber hinaus verfolgt die Max-Planck-Gesellschaft verschiedene Themenschwerpunkte in der Personalentwicklung: u.a. systematische Nachwuchsförderung, Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeits- und Führungskultur, Resilienz und mentale Gesundheit sowie Onboarding und soziale Integration. (MPG 35ff)

3.42 KARRIEREWEGE UND ENTWICKLUNGSPFADE FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** unterstützt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in frühen Karrierephasen durch dezidierte Programme zur Förderung der wissenschaftlichen Karriere, fördert sie indirekt in Projekten und Verbänden und initiiert förderstrategische Initiativen wie das Programm *Nachwuchsakademien* und das *Clinician Scientist-Programm*. Zudem sind die Förderangebote für die frühe wissenschaftliche Karriere der Deutschen Forschungsgemeinschaft so angelegt, dass sie international anschlussfähig sind, um junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland für eine Karriere im deutschen Wissenschaftssystem zu gewinnen. (DFG 36)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** verfolgt die korrekte Umsetzung der *Leitlinie Befristung* in den Instituten. Der Anteil befristet beschäftigter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler lag Ende 2022 bei 58,1 % (2021: 58,7 %). Im Berichtsjahr 2022 konnte die Fraunhofer-Gesellschaft aufgrund einer internen Umstellung auf SAP für 2022 keine Auswertung über die Befristungsdauer erstellt werden. (FhG 39ff)

Der Anteil befristet Beschäftigter unter dem wissenschaftlichen Personal der **Helmholtz-Gemeinschaft** jenseits der Promotion liegt im Berichtsjahr 2022 bei 51,8 % (2021: 54,7 %). Im PFI IV legt die Helmholtz-Gemeinschaft u.a. einen Schwerpunkt auf den Ausbau von Angeboten im Bereich der Karriereberatung und -entwicklung. An 13 Zentren sind *Helmholtz Career Development Centers for Researchers* platziert. Im Berichtsjahr 2022 wurde des Weiteren im Rahmen einer Zusatzmaßnahme die Möglichkeit geschaffen, durch Hospitationen von Postdocs in Unternehmen den Übergang aus der Wissenschaft in Tätigkeitsfelder außerhalb der Wissenschaft zu erleichtern. Auch der Ausbau des Netzwerks der *Helmholtz Information & Data Science Academy* (HIDA) zwischen den Helmholtz-Zentren, Spitzenuniversitäten und internationalen und nationalen Partnern wurde im Berichtsjahr 2022 weiter vorangetrieben. (HGF 36f)

Die zentrale *Leibniz-Leitlinie Karriereentwicklung* hat die **Leibniz-Gemeinschaft** 2021 um einen Abschnitt zu Karrieren in Forschungsinfrastrukturen ergänzt. Zum Ende des Berichtsjahrs 2022 hatten 85 Leibniz-Einrichtungen eigene Richtlinien zur Karriereförderung in ihren Instituten, 79 Leibniz-Einrichtungen schließen entsprechende Betreuungsvereinbarungen mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in der Qualifikationsphase ab und 72 Leibniz-Einrichtungen haben Koordinationsstellen für die Karriereförderung und -betreuung eingerichtet. Beim wissenschaftlichen Personal ohne Promovierende lag der Anteil befristet Beschäftigter im Berichtsjahr 2022 bei 60 % (2021: 61 %). Unter den Promovierenden waren im Berichtsjahr 90 % (2021: 86 %) im Rahmen eines sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnisses beschäftigt. (WGL 39ff)

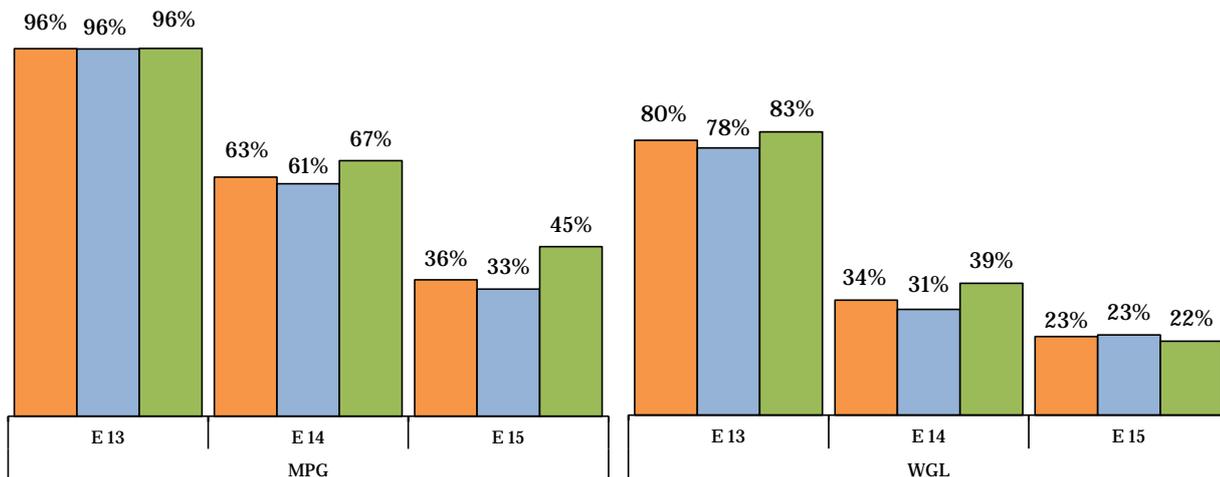
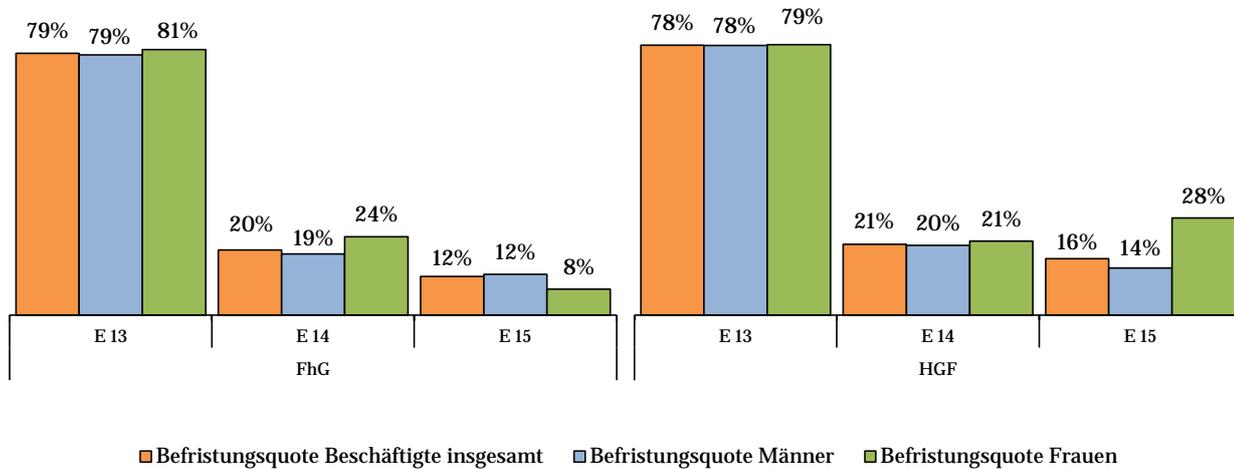
Die **Max-Planck-Gesellschaft** hat im Berichtsjahr 2022 die Angebote der *Planck Academy* für den wissenschaftlichen Nachwuchs fortgesetzt und teils restrukturiert. 2022 wurden insgesamt 68 Angebote für Promovierende in einem gestraffteren und fokussierteren Angebot durchgeführt, für Postdocs haben insgesamt 66 Trainings stattgefunden. Der Anteil befristet beschäftigter wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den TVöD-Gruppen E13 bis E15Ü (ohne zum Zwecke der Promotion, aber inklusive drittmittelfinanzierter Beschäftigter) betrug zum Ende des Berichtsjahrs 2022 78,0 %. (MPG 40f)

Der weit überwiegende Anteil wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – insbesondere der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler – ist in den Forschungsorganisationen befristet beschäftigt. Frauen sind davon in der Gesamtschau häufiger betroffen als Männer.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 36: Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Anteil der am 31.12.2022 befristet Beschäftigten an den in EG 13–15 Beschäftigten des wissenschaftlichen Personals – ohne zum Zwecke der Promotion Beschäftigte – (Befristungsquote) und jeweilige Befristungsquote von Männern und Frauen^{47, 48, 49}; vgl. Tab. 22, Seite 98



3.421 Frühe Selbständigkeit

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** nutzt verschiedene Instrumente, um die frühe Selbständigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses zu fördern. Hierzu zählt u.a. das *Walter Benjamin-Programm*, welches die frühe wissenschaftliche Selbständigkeit unmittelbar im Anschluss an die Promotion fördert. Eines der Ziele im PFI IV ist die weitere Etablierung dieses Programms (im Berichtsjahr 2022 wurden von 624 Anträgen 350 gefördert). Durch die graduelle Zusammenführung der Sachbeihilfe mit Eigener Stelle und der Forschungsstipendien im *Walter Benjamin-Programm* wurde das Förderhandeln im Bereich der frühen Karrierephase unmittelbar nach der Promotion systematisiert. Das *Emmy Noether-Programm* eröffnet herausragend qualifizierten Forschenden in der Postdoc-Phase die Möglichkeit, sich durch die ei-

⁴⁷ FhG: Zahlen der zum Zweck der Promotion Beschäftigten für das Berichtsjahr 2022 basieren auf einer Hochrechnung auf der Basis der Daten von 2020 seitens der FhG.

⁴⁸ FhG: Insgesamt-Wert der befristet beschäftigten Personen in der Vergütungsgruppe E 13 enthält eine Person mit der Geschlechterkategorie *divers*.

⁴⁹ FhG: Insgesamt-Wert der unbefristet beschäftigten Personen in der Vergütungsgruppe E 14 enthält eine Person mit der Geschlechterkategorie *divers*.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

genverantwortliche Leitung einer Nachwuchsgruppe zu qualifizieren. Auf der Stufe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die bereits alle Voraussetzungen für die Berufung auf eine unbefristete Professur erfüllen, setzt das *Heisenberg-Programm* an, das die Fortsetzung hochkarätiger Projekte an einem Ort freier Wahl ermöglicht. Mit dem gemeinsam mit dem BMBF verliehenen *Heinz Maier-Leibnitz-Preis* werden jedes Jahr zehn Forschende in frühen Karrierephasen für herausragende Leistungen nach der Promotion ausgezeichnet. Im Berichtsjahr 2022 wurden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft insgesamt 292 Mio. Euro im Rahmen von Programmen zur Förderung der wissenschaftlichen Karriere bewilligt. (DFG 36ff)

Auch die Forschungsorganisationen befördern die frühe Selbständigkeit, insbesondere durch Übertragung der Leitung selbständiger Nachwuchsgruppen: Bei der **Helmholtz-Gemeinschaft** sind die *Helmholtz Young Investigator Groups* (Helmholtz-Nachwuchsgruppen) ein zentrales Instrument zur Förderung von Nachwuchskräften. Die **Leibniz-Gemeinschaft** fördert die wissenschaftliche Selbständigkeit u.a. mit dem Förderformat *Leibniz-Junior Research Groups*. Die *Max-Planck-Forschungsgruppen* der **Max-Planck-Gesellschaft** eröffnen seit über 50 Jahren die Möglichkeit für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler nach der Promotion, eine Gruppe zu führen und selbständig zu forschen. (HGF 38; WGL 41f; MPG 42f)

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 37 und Abb. 38: Selbständige Nachwuchsgruppen

Anzahl der jeweils am 31.12. eines Jahres vorhandenen Nachwuchsgruppen und jeweilige Anzahl der am 31.12.2022 vorhandenen, von Männern oder von Frauen geleiteten Nachwuchsgruppen⁵⁰; vgl. Tab. 23, Seite 99

Abb. 37

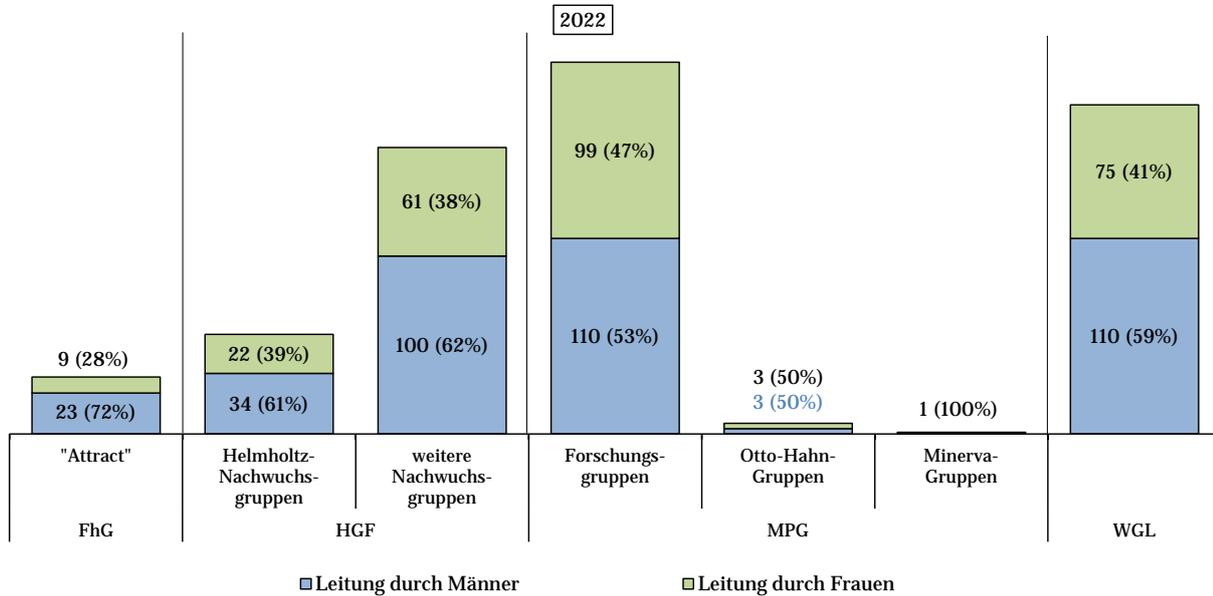
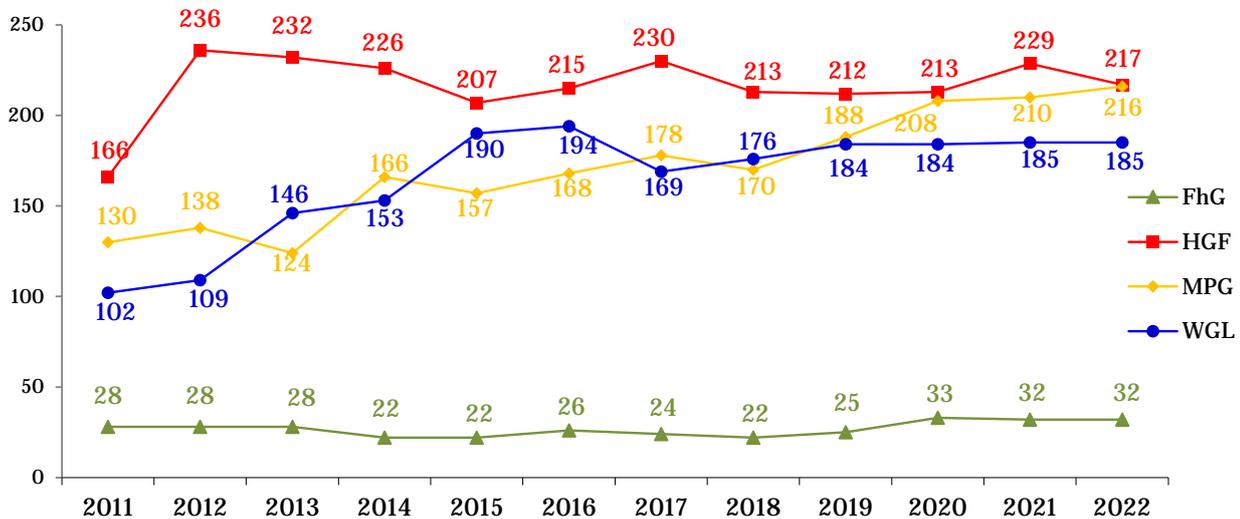


Abb. 38



FhG: ab 2014 Anzahl Nachwuchsgruppen innerhalb des Bewilligungszeitraums (ohne bewilligungsneutrale Verlängerung)

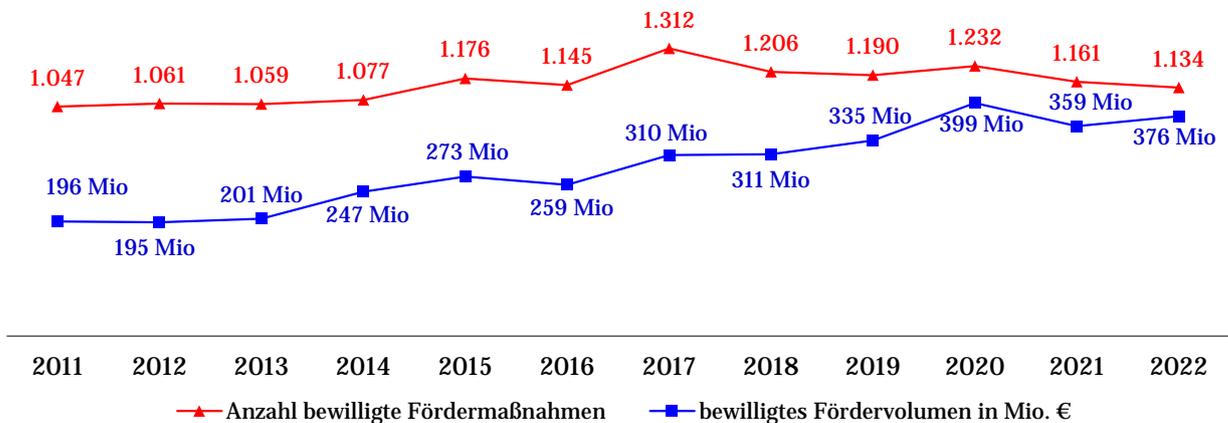
HGF: ab 2012 einschließlich drittmittelgeförderte Nachwuchsgruppen

MPG: Minerva-Gruppen (altes Programm) ab 2014 erhoben; Forschungsgruppen ab 2016 einschl. Minerva-Programm (neues Programm)

⁵⁰ MPG: Alle vorhandenen Selbständigen Nachwuchsgruppen ohne caesar (MPINB), CAS-MPG, MP Florida Institute, ESI und MPI Luxemburg.

Abb. 39: Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Anzahl der von der DFG bewilligten Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung (Forschungsstipendien für Postdocs, Heisenberg-Stipendien und -Professuren, Emmy Noether-Gruppen, „Eigene Stelle“, Fördermaßnahmen i.R. der Programme „Nachwuchsakademien“ und „Wissenschaftliche Netzwerke“) – Neu- und Fortsetzungsanträge – und bewilligtes Mittelvolumen je Kalenderjahr; vgl. Tab. 24, Seite 100



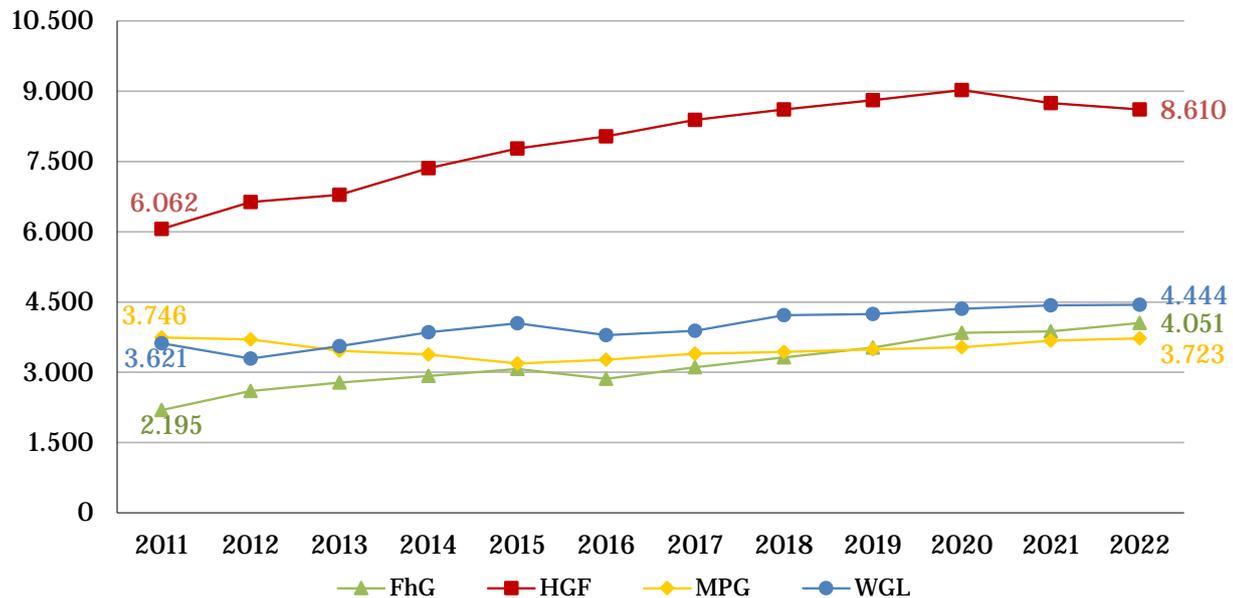
3.422 Promovierende

Die absolute Anzahl der jährlich durch die **Fraunhofer-Gesellschaft**, die **Max-Planck-Gesellschaft** und die **Leibniz-Gemeinschaft** betreuten Promotionen ist in den zurückliegenden Jahren fast kontinuierlich gestiegen, die Zahl der durch die **Helmholtz-Gemeinschaft** betreuten Promotionen ist in den letzten beiden Jahren hingegen gefallen. Der Anteil der abgeschlossenen Promotionen, die von Einrichtungen der Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreut wurden, an der Gesamtzahl der abgeschlossenen Promotionen ist nach einem deutlichen Anstieg im Jahr 2015 auf relativ konstant hohem Niveau geblieben. Insgesamt beläuft sich die Zahl der in Kooperation von Hochschulen und Forschungseinrichtungen betreuten Promotionen im Berichtsjahr 2022 weiterhin auf über 20.000 und die der abgeschlossenen Promotionen auf mehr als 3.100. Die Qualifizierung von Promovierenden durch die Forschungsorganisationen erfolgt vielfach in strukturierten Programmen, teilweise in eigenen institutionellen Formen. So hat die **Helmholtz-Gemeinschaft** die *Helmholtz-Graduiertenschulen*, *Helmholtz-Kollegs* sowie *Helmholtz International Research Schools* etabliert, während die **Max-Planck-Gesellschaft** im Rahmen der *International Max Planck Research Schools (IMPRS)* die strukturierte Doktorandenausbildung anbietet. Strukturierte Promotionsprogramme gehören auch zum Angebot der Leibniz-Gemeinschaft, so bspw. in Form der *Leibniz-Graduate Schools*, aber auch über die Beteiligung an Graduiertenschulen von Universitäten. (HGF 38ff; WGL 42f; MPG 43f)

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 40: Betreuung von Promovierenden

Anzahl der am 31.12. eines Jahres (MPG: bis 2015 am 1.1. des Folgejahrs) von Einrichtungen der Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreuten Promovierenden; vgl. Tab. 25, Seite 100



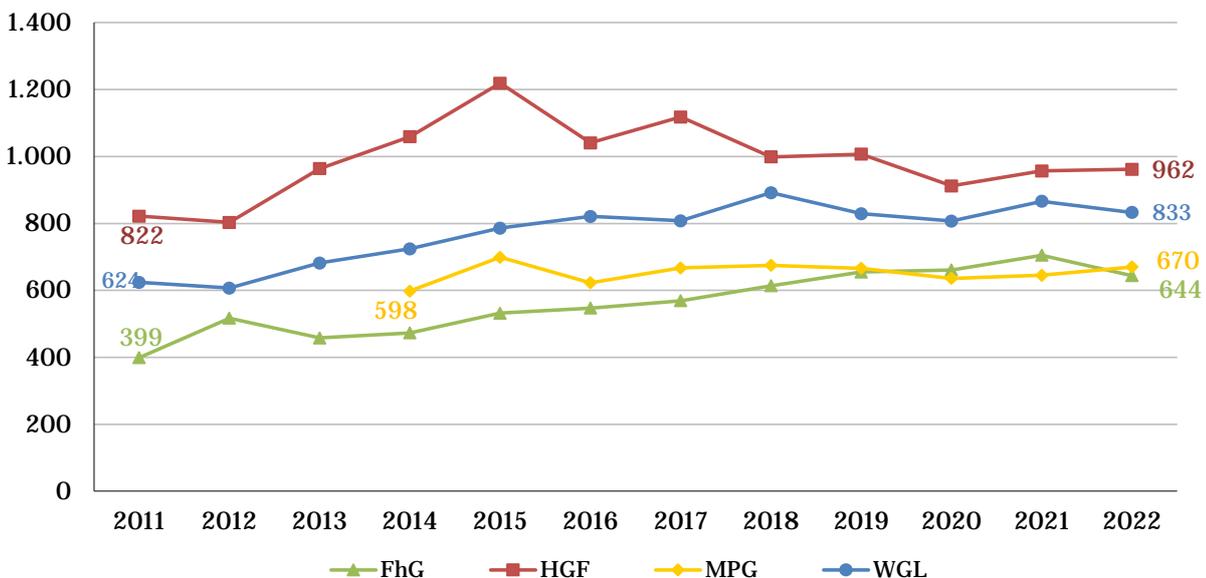
MPG: bis 2010 einschließlich vom IPP betreute Promovierende⁵¹; ab 2016 in strukturierten Programmen Betreute: nur MPG-geförderte Promovierende in IMPRS.

Umfasst sowohl die an den Einrichtungen beschäftigten Promovierenden als auch nicht an den Einrichtungen beschäftigte, von gemeinsam Berufenen betreute Promovierende.

Abb. 41 und Abb. 42: Abgeschlossene Promotionen

Anzahl der im Kalenderjahr abgeschlossenen, von Einrichtungen der Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreuten Promotionen⁵²; Promotionen in Deutschland insgesamt⁵³; vgl. Tab. 26, Seite 101

Abb. 41



⁵¹ Die assoziierte Mitgliedschaft des IPP in der HGF endete zum 1. Januar 2021; seitdem ist das IPP vollständig in die MPG integriert.

⁵² Daten werden von der MPG seit 2014 erhoben.

⁵³ Promotionen in Deutschland insgesamt (einschließlich durch die Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreute Promotionen); Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2.

Abb. 42



Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** fördert Promovierende indirekt im Rahmen unterschiedlicher Programme und geförderter Vorhaben.⁵⁴ Insgesamt wurden im Berichtsjahr 2022 28.511 Promovierende (2021: 27.752) gefördert. Der größte Anteil entfiel mit rund 40 % Promovierenden auf Projekte in der Einzelförderung, gefolgt von 25 % Promovierenden in den Sonderforschungsbereichen und 12 % Promovierenden in den Graduiertenkollegs. Die Mittel für Promotionsstellen entsprachen im Berichtsjahr 2022 39,7 % (2021: 41,3 %) der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft insgesamt bewilligten Projektmittel. (DFG 39ff)

3.43 INTERNATIONALISIERUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN PERSONALS

Die Wissenschaftsorganisationen sind bestrebt, ihrem wissenschaftlichen Personal die Möglichkeit zu Auslandsaufenthalten zu geben und auf allen Karrierestufen ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu gewinnen.

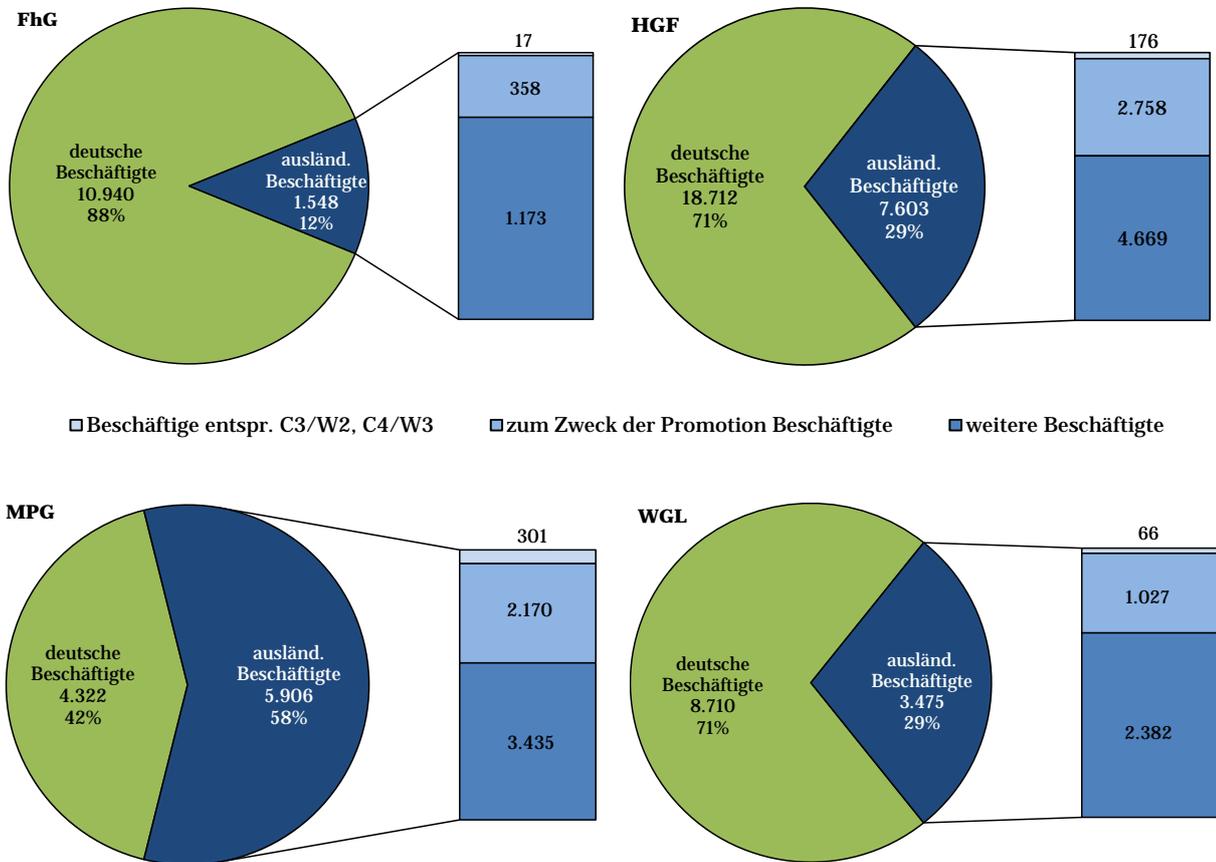
Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausländischer Staatsbürgerschaft machten im Berichtsjahr 2022 erneut mehr als die Hälfte (2021: 50,9 %) des wissenschaftlichen Personals der *Koordinierten Programme* der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** und der *Exzellenzstrategie* aus, besonders viele Postdocs kommen aus Indien (12,3 %), China (11,4 %), Italien (8,4 %) und den USA (5,0 %). (DFG 41f)

⁵⁴ Selbst antragsberechtigt sind nur Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit abgeschlossener Promotion.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 43: Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft

Anzahl von Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft⁵⁵ und jeweiliger Anteil an der Gesamtzahl der wissenschaftlich Beschäftigten⁵⁶, Anzahl der entsprechend W2/C3, W3/C4 Beschäftigten und der zum Zwecke der Promotion Beschäftigten^{57, 58} mit ausländischer Staatsbürgerschaft⁵⁹; vgl. Tab. 27, Seite 102



3.44 GEWÄHRLEISTUNG CHANCENGERECHTER UND FAMILIENFREUNDLICHER STRUKTUREN UND PROZESSE

Im PFI IV ist vereinbart, die Erhöhung der Repräsentanz von Frauen im Wissenschaftssystem, insbesondere in Führungspositionen, weiterhin als Daueraufgabe wahrzunehmen und nachdrücklich zu verfolgen. Die Paktorganisationen sind daher aufgefordert, die quantitative Repräsentanz von Frauen in Führungspositionen zu erhöhen. Voraussetzung dafür ist u.a. die Sicherstellung chancengerechter Strukturen und Prozesse.

Die Forschungsorganisationen sollen auch im PFI IV, zunächst mit einer Zielstellung bis zum Jahr 2025, ambitionierte, aber realistische Zielquoten in organisationspezifischen Kaskadenmodellen definieren.

⁵⁵ Personen mit einer ausländischen zusätzlich zur deutschen Staatsbürgerschaft werden dabei nicht gezählt.
⁵⁶ FhG: Insgesamt-Wert der wissenschaftlich beschäftigten Personen mit deutscher Staatsbürgerschaft enthält zwei Personen mit der Geschlechterkategorie *divers*.
⁵⁷ FhG: Zahlen der zum Zweck der Promotion Beschäftigten für das Berichtsjahr 2022 basieren auf einer Hochrechnung auf der Basis der Daten von 2020 seitens der FhG.
⁵⁸ HGF: Insgesamt-Wert der zum Zweck der Promotion Beschäftigten mit deutscher Staatsbürgerschaft enthält eine Person mit der Geschlechterkategorie *divers*.
⁵⁹ Ohne Stipendiatinnen und Stipendiaten.

3.441 Gesamtkonzepte

Die Förderung der Chancengleichheit in der Wissenschaft ist als zentrales Organisationsziel in der Satzung der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** verankert. Mit ihrem *Qualitativen Gleichstellungskonzept*, das im Berichtsjahr 2022 zu einem integrierten *Gleichstellungs- und Diversitätskonzept* erweitert wurde, verhindert die Deutsche Forschungsgemeinschaft implizite strukturelle Benachteiligungen aufgrund des Geschlechts im Förderhandeln. Mit Zielwerten für die Beteiligung von Frauen verpflichtet sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft selbst zu einer angemessenen Berücksichtigung der Geschlechter in ihren eigenen Begutachtungsverfahren und Gremien. Mit den *Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards*, die im Berichtsjahr 2022 den Aspekt der Diversität zu *Forschungsorientierten Gleichstellungs- und Diversitätsstandards* erweitert wurden, setzt die Deutsche Forschungsgemeinschaft einen Impuls zur systematischen Verankerung personeller und struktureller Maßnahmen für Chancengerechtigkeit an den Hochschulen. Im Rahmen des PFI IV hat sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft vorgenommen, die unterschiedlichen Dimensionen von Diversität noch systematischer und umfassender zu berücksichtigen und dafür ein *Qualitatives Vielfältigkeitskonzept* vorzulegen. Im Berichtsjahr 2022 wurden das *Gleichstellungskonzept* und die *Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards* um den Aspekt der Diversität erweitert. (DFG 42ff)

Für die Umsetzung der Chancengleichheit von Frauen und Männern in der **Fraunhofer-Gesellschaft** befindet sich seit 2013 ein Gesamtkonzept in der Umsetzung, das sich aus sechs systematisch miteinander verzahnten Handlungsfeldern zusammensetzt: Rekrutierung, Karriereförderung, Kommunikation, Kulturentwicklung, Monitoring und Rahmenbedingungen. Im Berichtsjahr 2022 wurde das *Begleitangebot Chancengleichheit* fortgeführt, nachdem 2021 37 Institute dieses Angebot genutzt haben, haben 2022 acht weitere Institute sowie die Zentrale an der Fortsetzung des Programms teilgenommen. Ein zentrales Instrument zur Steigerung des Anteils von Wissenschaftlerinnen und weiblichen Führungskräften der Fraunhofer-Gesellschaft ist seit 2013 das Karriereprogramm *TALENTA*, das in drei Programmlinien auf unterschiedlichen Karrierestufen ansetzt; im Berichtsjahr 2022 wurden 72 Wissenschaftlerinnen in die Förderung aufgenommen (2021: 141). (FhG 43ff)

Für die **Helmholtz-Gemeinschaft** ist Chancengleichheit ein zentraler Wert. 2020 wurde die *Helmholtz-Leitlinie zu Diversität und Inklusion* entwickelt und verabschiedet, im Berichtsjahr sind Maßnahmen auf Gemeinschafts- und Zentrenebene weiter umgesetzt worden. Mit *Diversity, Equity & Inclusion* (DEI) verfügt die Helmholtz-Gemeinschaft über ein gemeinschaftliches Monitoring, darüber hinaus erfassen neun Zentren eigenständig und systematisch Daten zu DEI, d. h. drei Zentren mehr als im Vorjahr. Im Rahmen des PFI IV hat sich die Helmholtz-Gemeinschaft vorgenommen, das *Programm zur Förderung der Erstberufung exzellenter Wissenschaftlerinnen (W2/W3) auf Gemeinschaftsebene* fortzuführen. Im Berichtsjahr 2022 wurde das Programm neu aufgelegt, die Finanzierung erfolgt dabei aus Pakt-Aufwuchsmitteln. In der Ausschreibungsrunde 2022 konnte fünf Kandidatinnen eine Förderzusage gegeben werden. (HGF 41ff)

Zentrales Element der Verwirklichung von Chancengleichheit in der **Leibniz-Gemeinschaft** sind die *Leibniz-Gleichstellungsstandards*, deren Umsetzung über die *Berichte zur Umsetzung der Leibniz-Gleichstellungsstandards* einem systematischen Monitoring unterliegt. Ein zentrales Gleichstellungsinstrument ist das *Leibniz-Professorinnenprogramm*, mittels dessen hochqualifizierte Wissenschaftlerinnen nach erfolgreicher Antragstellung für eine W3- oder W2-Professur gewonnen werden. Insgesamt wurden bisher 27 Anträge – davon fünf im Berichtsjahr 2022 (2021: vier) – bewilligt, aus denen 18 Berufungen hervorgegangen sind (sieben Verfahren laufen zurzeit noch). Das *Leibniz-Mentoring* unterstützt exzellente Wissenschaftlerinnen in der Orientierungs- und Konsolidierungsphase nach der Promotion auf dem Weg zur Professur und

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

in Führungspositionen in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Im Berichtsjahr haben 25 Teilnehmerinnen das Programm absolviert, die Nachfrage nach dem Programm war mit 72 Bewerbungen im Jahr 2022 enorm angestiegen (2021: 42; 2020: 51). (WGL 44ff)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** hat sich 2019 auf ein übergreifendes Diversitätsverständnis geeinigt, welches in alle Organisations- und Personalentwicklungsprozesse einfließen soll. Dieses berücksichtigt neben dem Geschlecht weitere Handlungsfelder, wobei die Erhöhung der Frauenanteile und der Fokus auf Gleichstellungsmaßnahmen höchste Priorität haben. Zu diesem Zweck hat die Max-Planck-Gesellschaft 2021 eine Weiterführung der MPG-Selbstverpflichtung beschlossen. Seit 2021 kommen flankierende Maßnahmen zur Förderung von Chancengerechtigkeit, Diversität und Inklusion hinzu, unter anderem die flächendeckende Einführung von digitalen Diversity- & Unconscious-Bias-Trainings etc. Im Berichtsjahr 2022 haben alle MPI einen lokalen Gleichstellungsplan besessen, der einem regelmäßigen internen und externen qualitativen Monitoring unterliegt. (MPG 45ff)

3.442 Zielquoten und Bilanz

Jede der vier Forschungsorganisationen hat ein Verfahren zur organisationsspezifischen Anwendung des Kaskadenmodells entwickelt. Erstmals 2013 für das Jahr 2016, folgend 2017 für das Jahr 2020 und aktuell 2021 für das Jahr 2025 wurden jeweilige Zielquoten formuliert.⁶⁰

Die Abb. 44 gibt Aufschluss über Ist-Quoten und Zielquoten bezüglich des Frauenanteils in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen, während die Abb. 45 über Ist-Quoten und Zielquoten auf Führungsebenen informiert. Die Tab. 28 gibt darüber hinaus Auskunft über Ist-Quoten und Ziel-Quoten in den weiteren Vergütungsgruppen.

Auch die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** definiert Zielquoten für ihre Gremien, Fachkollegien und Begutachtungen. DFG-Gremien haben für das Jahr 2025 Zielkorridore festgelegt, die die vorliegenden Frauenanteile am 31.12.2020 berücksichtigen: Gremien mit einem Frauenanteil von 45 bis 55 % sollen den Zielkorridor von 45 bis 55 % halten; Gremien mit einem aktuellen Frauenanteil von 37,5 bis 45 % sollen diesen Zielkorridor erreichen. Gremien mit einem Frauenanteil zum 31.12.2020 von weniger als 37,5 % sollen ihren Frauenanteil um 20 %, je nach Ausgangslage jedoch mindestens auf einen Wert von 30 % steigern.

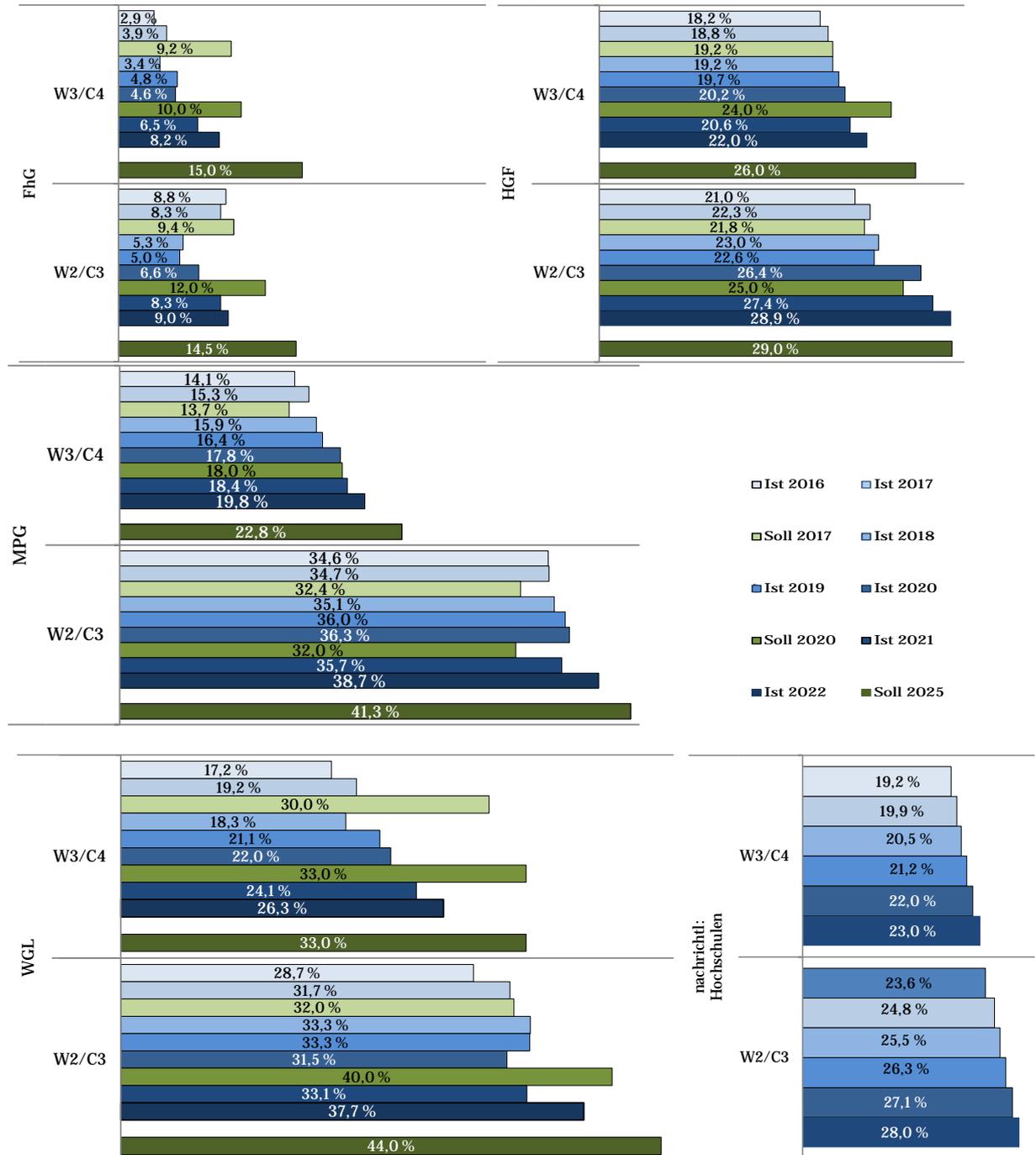
⁶⁰ Gemeinsame Wissenschaftskonferenz: Pakt für Forschung und Innovation; Monitoring-Bericht 2013, Materialien der GWK Heft 33 (2013). (<https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/GWK-Heft-33-PFI-Monitoring-Bericht-2013.pdf>); Gemeinsame Wissenschaftskonferenz: Pakt für Forschung und Innovation; Monitoring-Bericht 2017, Materialien der GWK Heft 52 (2017). (https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/GWK-Heft-52-PFI-Monitoring-Bericht-2017_1_.pdf); zu den aktuell geltenden Zielquoten bis 2025 siehe: Gemeinsame Wissenschaftskonferenz: Pakt für Forschung und Innovation; Monitoring-Bericht 2022, Materialien der GWK Heft 74 (2021) Bd. II. (https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/Band_II.pdf).

Mit dem Monitoring-Bericht 2023 wurde die Darstellungsweise in den Abbildungen 44 und 45 sowie in den entsprechenden Tabellen 28 und 29 geändert; während bislang die Zielquoten als ganze gerundete Zahlen ausgewiesen wurden, werden mit dem Monitoring-Bericht 2023 die Zielquoten mit der ersten Nachkommastelle, entsprechend den eigentlichen Festlegungen, ausgewiesen. Daraus ergeben sich Abweichungen in der Darstellung der Zielquoten gegenüber den Vorjahren. In der Abbildung 46 werden aus grafischen Gründen weiterhin gerundete Werte angegeben.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 44: Frauenanteil in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen: Ist-Quoten und Zielquoten

Anteil von Frauen an den Beschäftigten entsprechend W3/C4 und W2/C3;⁶¹ Ist-Quoten am 31.12. eines Jahres; Zielquoten (MPG: Zielprognose) am 31.12.2025; nachrichtlich: Ist-Quoten an Hochschulen;⁶² vgl. Tab. 28, Seite 103



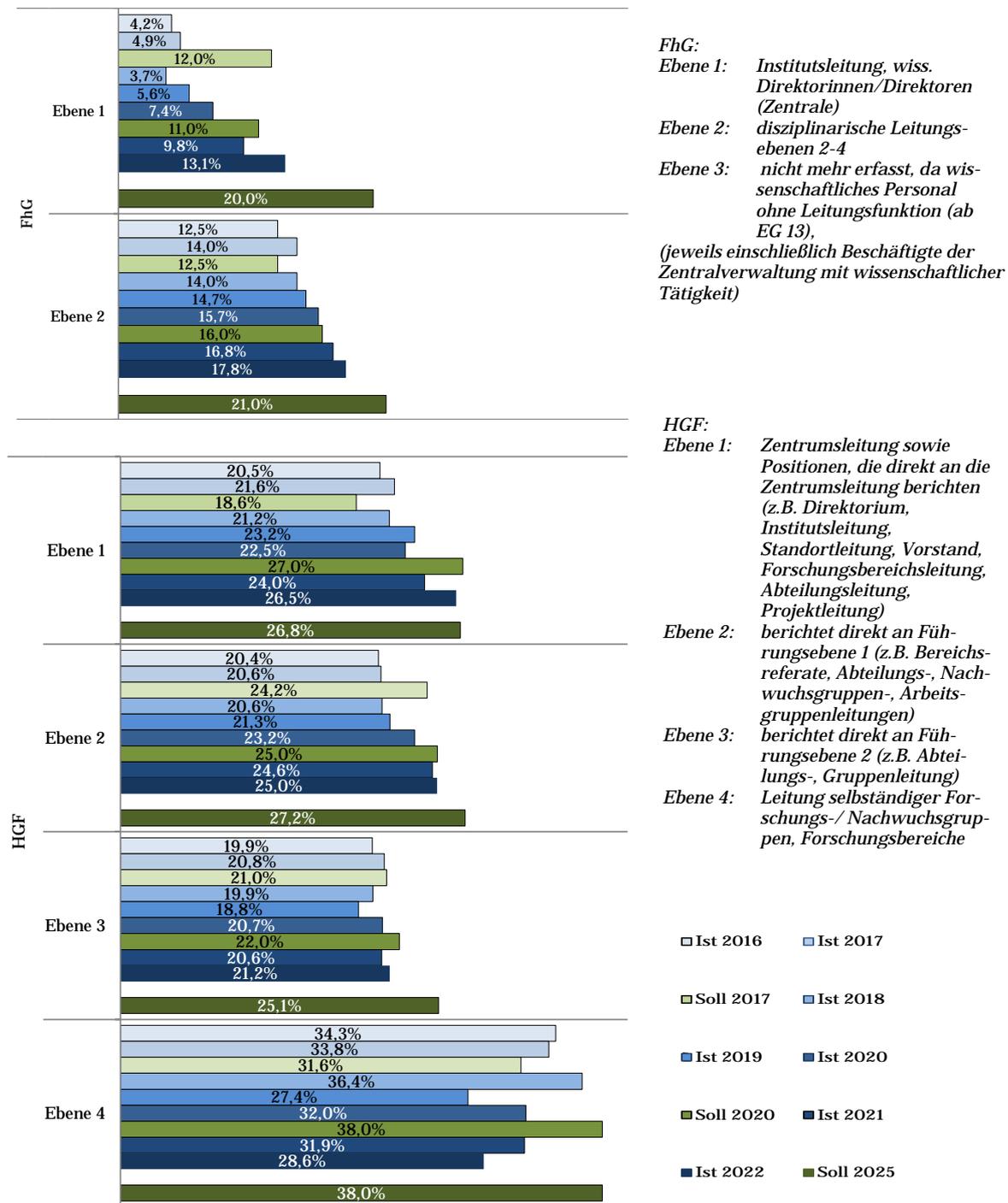
⁶¹ Die Daten umfassen befristete und unbefristete Beschäftigungsverhältnisse.

⁶² FhG: Insgesamt-Wert der Personen in der Vergütungsgruppe E 13 und E 14 enthält jeweils eine Person mit der Geschlechterkategorie *divers*.

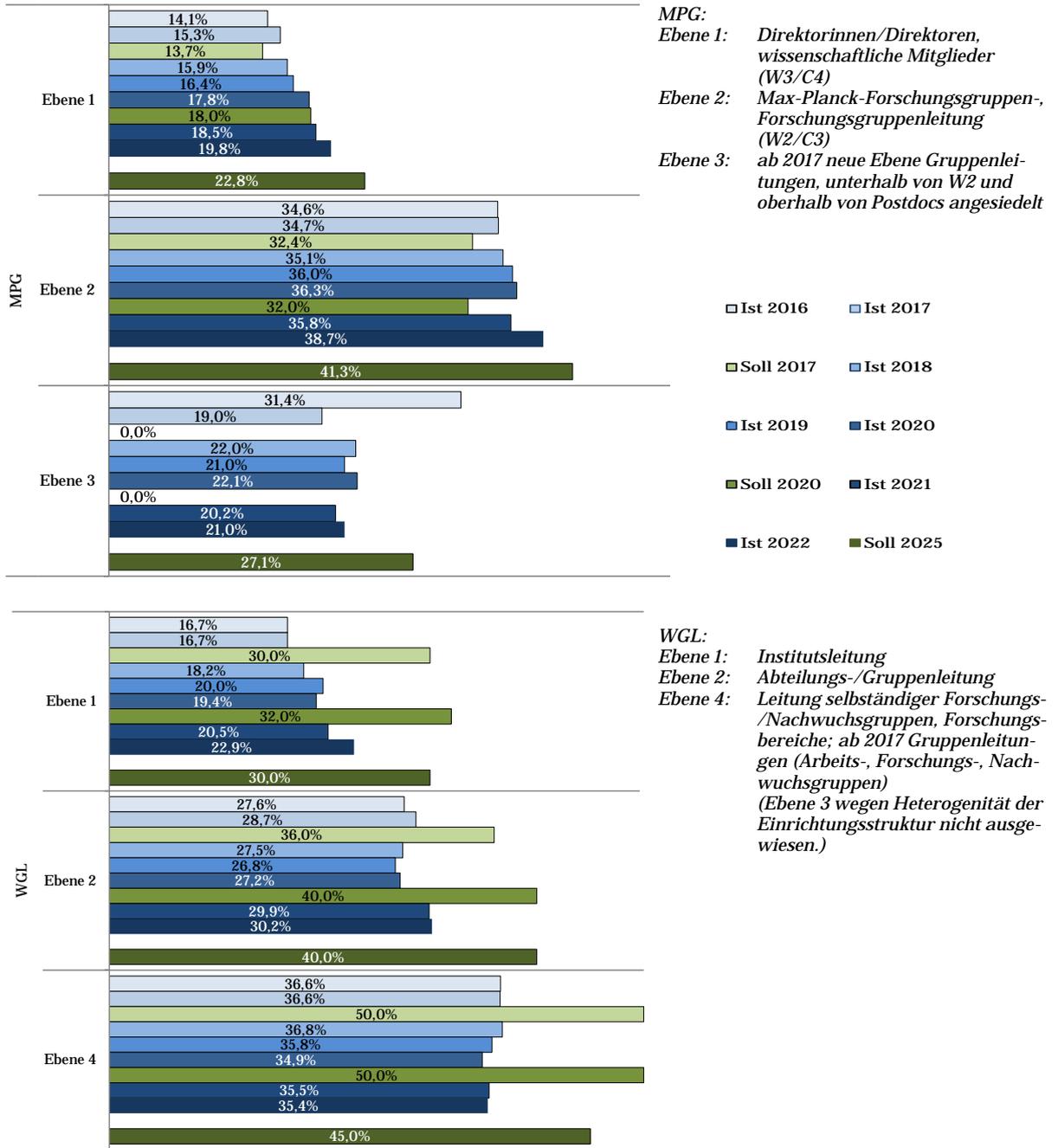
3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 45: Frauenanteil in Führungsebenen: Ist-Quoten und Zielquoten

Anteil von Frauen am wissenschaftlichen Personal in Führungsebenen, Ist-Quoten am 31.12. eines Jahres; Zielquoten (MPG: Zielprognose) am 31.12.2025; vgl. Tab. 29, Seite 108



3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

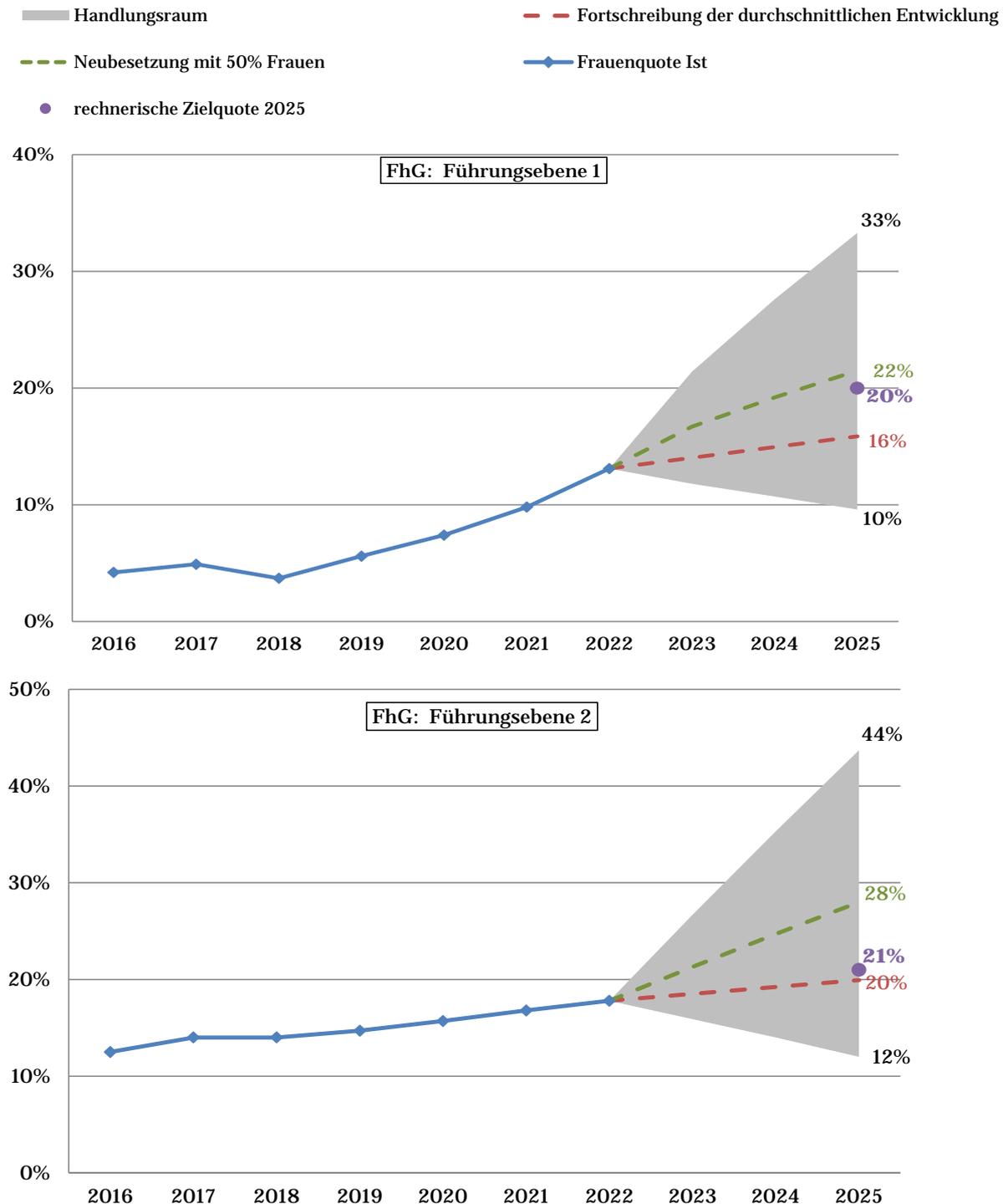


3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

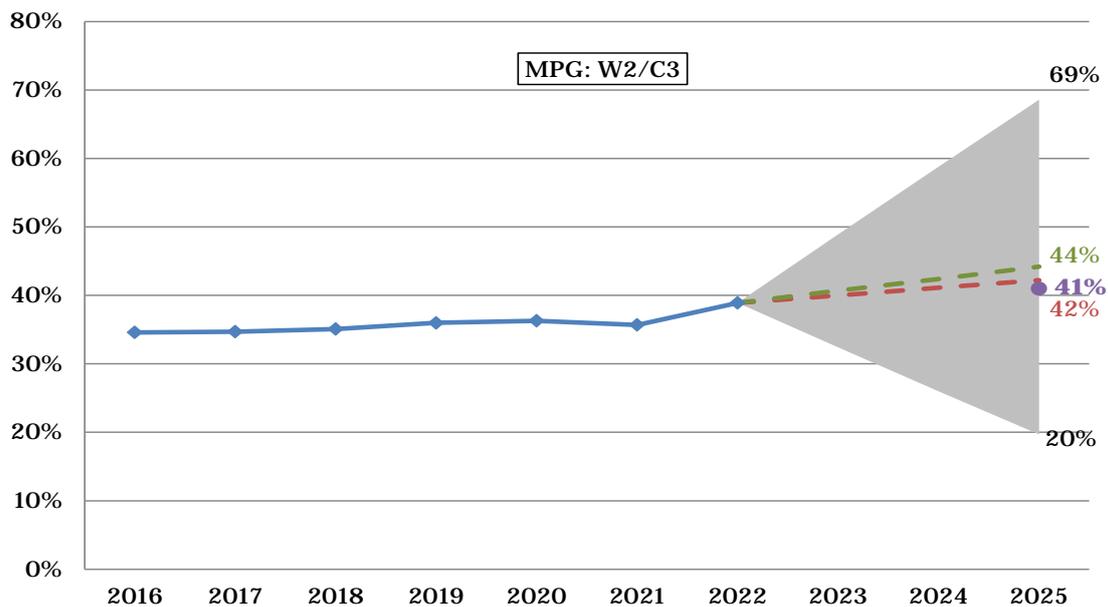
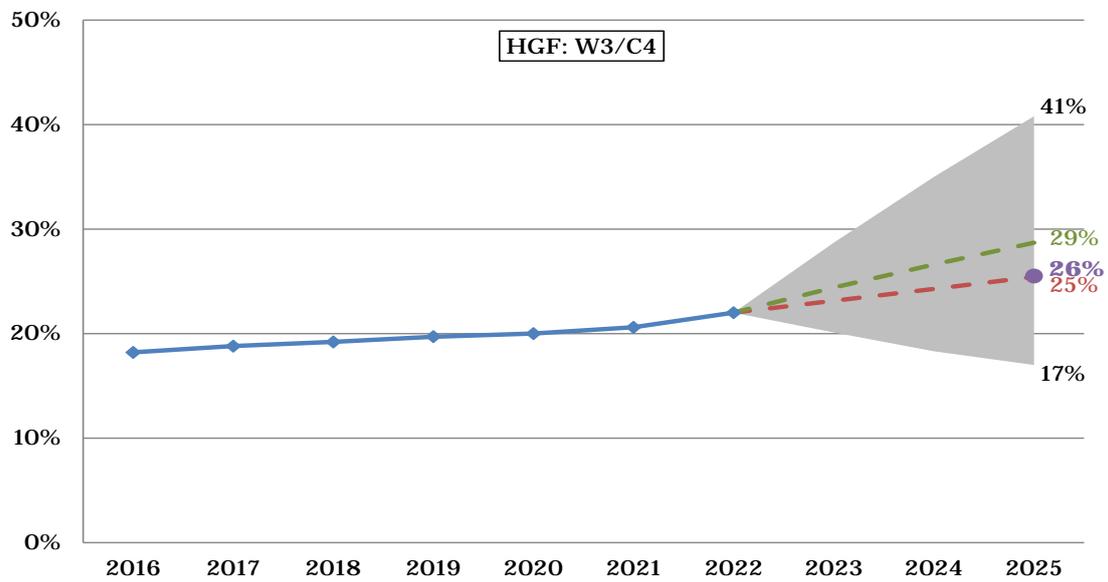
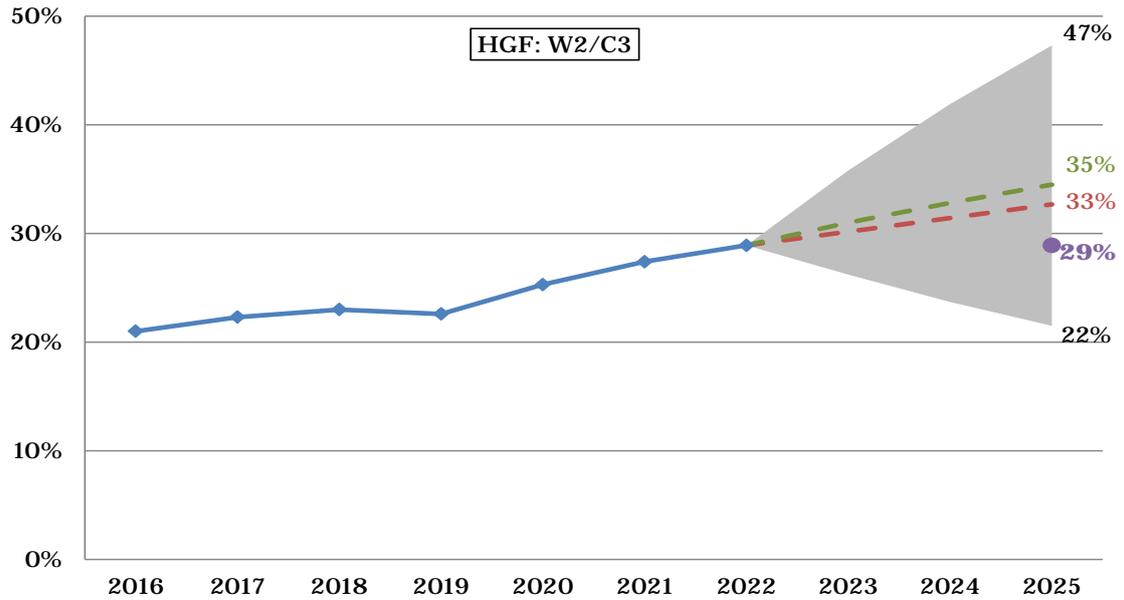
Abb. 46: Handlungsräume bei der Erhöhung des Frauenanteils in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen

Beschäftigungsverhältnisse (wissenschaftliches Personal) entsprechend W3/C4 und W2/C3 (HGF, MPG, WGL) bzw. Beschäftigungsverhältnisse der ersten – Institutsleitungen und wissenschaftliche Direktorinnen/Direktoren (Zentrale) – und zweiten Führungsebene – disziplinarische Leitungsebenen 2–4 – (FhG):

- Frauenanteil jeweils am 31.12. der Jahre 2016 bis 2022 (MPG: bis 2015 jeweils am 1.1. des Folgejahrs) (Ist-Quoten);
- aus einem Frauenanteil von 0 % bis 100 % bei der prognostizierten Zahl von Neubesetzungen (durch Aufwuchs und Fluktuation) resultierender Handlungsraum;
- nach der durchschnittlichen Veränderung der Ist-Quoten fortgeschriebene hypothetische Quote 2025;
- aus einem Frauenanteil von 50 % bei der prognostizierten Zahl von Neubesetzungen (durch Aufwuchs und Fluktuation) resultierende hypothetische Quote 2025;
- gewählte Zielquote 2025



3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

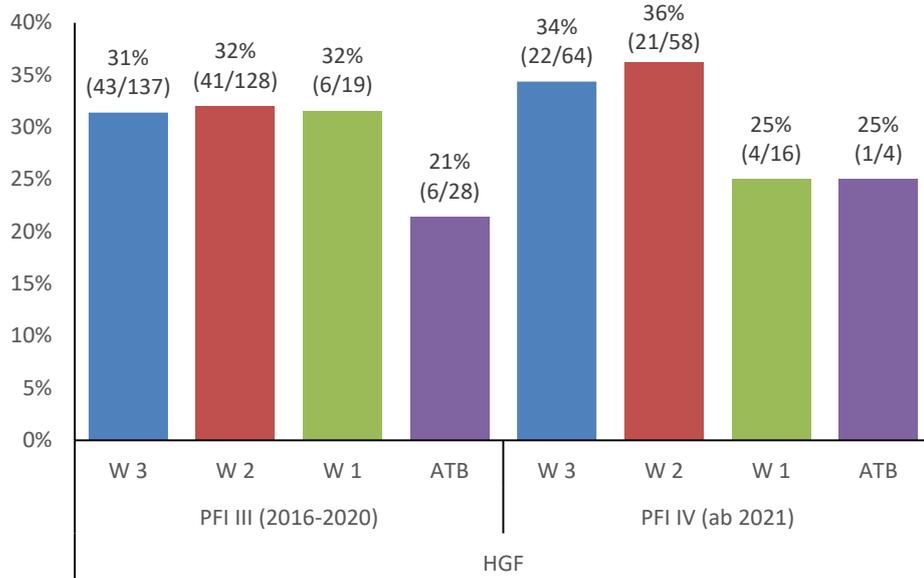
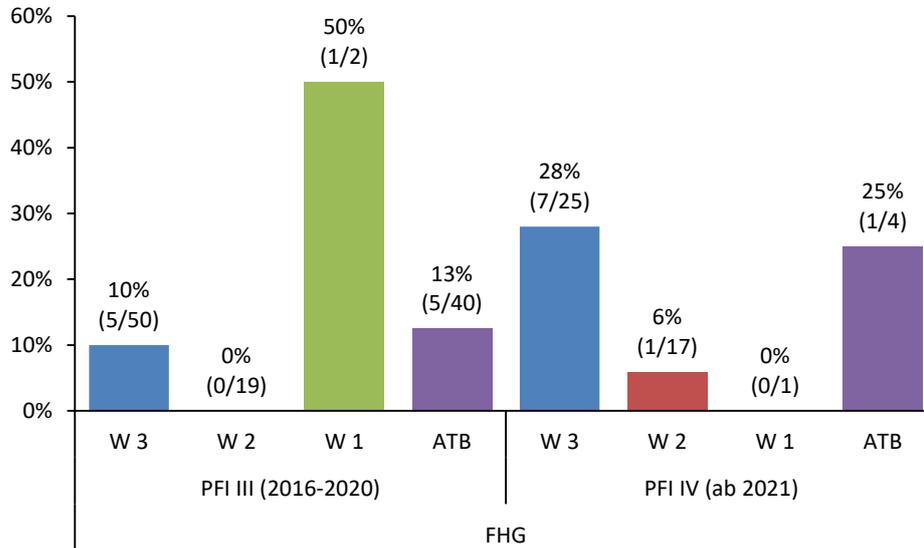


3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

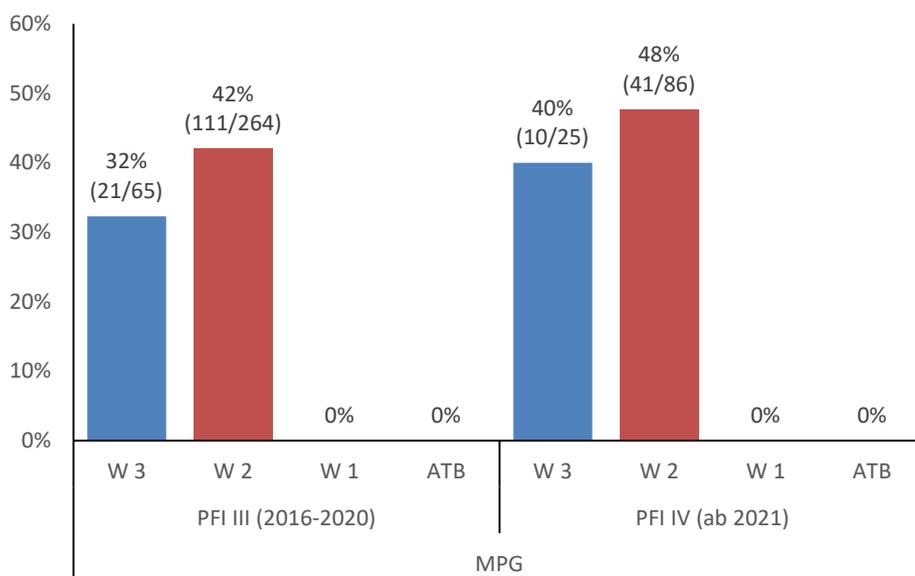
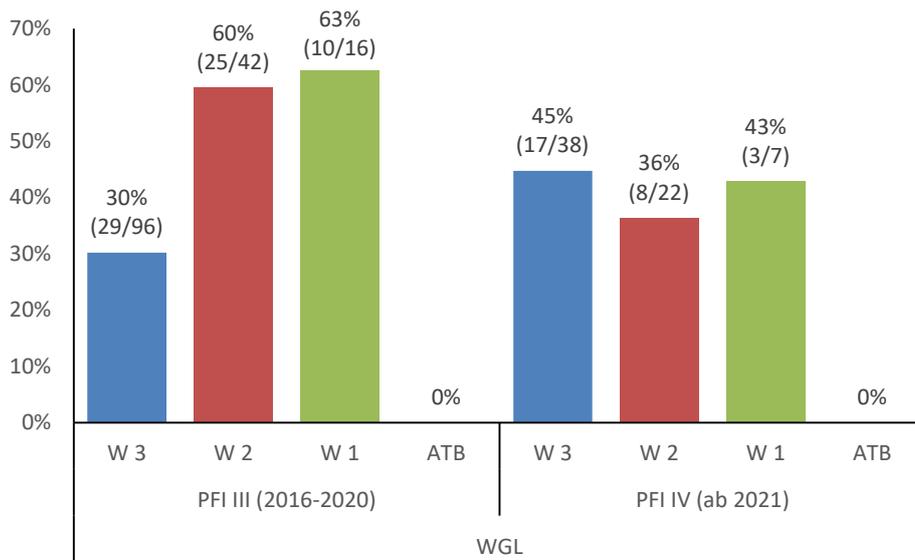


3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 47: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen
 Durchschnittlicher Frauenanteil an den während der Laufzeit des PFI III (2016–2020) sowie PFI IV (ab 2021) erfolgten Neubesetzungen von Stellen für wissenschaftliches, außertariflich vergütetes Führungspersonal nach Vergütungsgruppen; vgl. Tab. 30, Seite 112

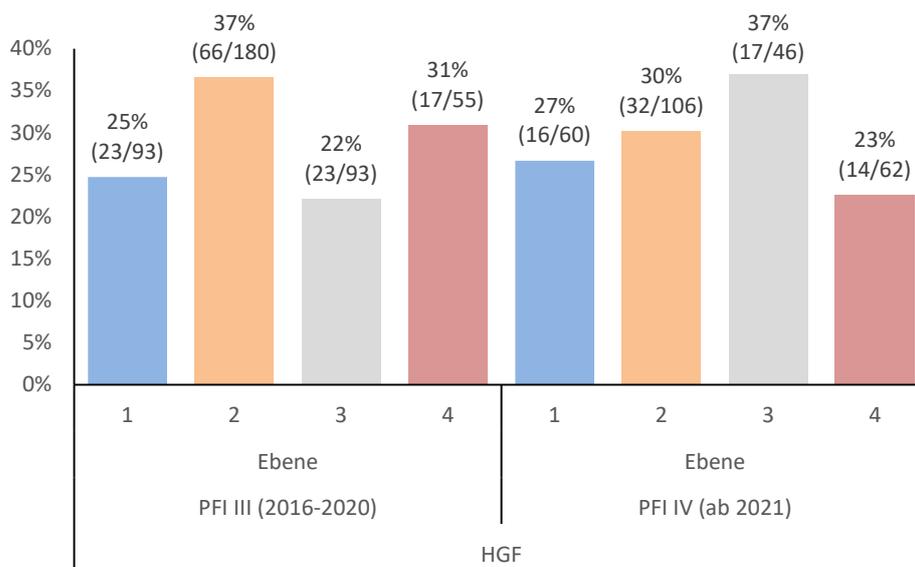
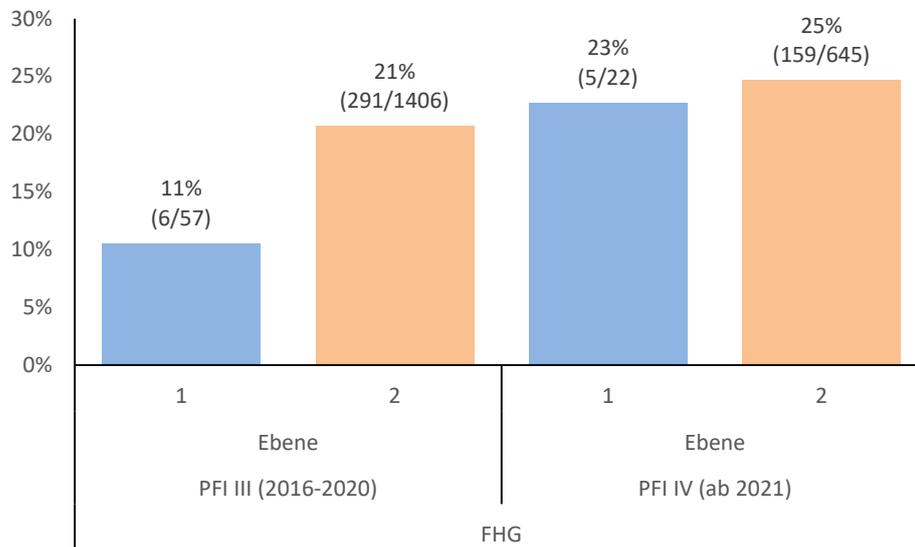


3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

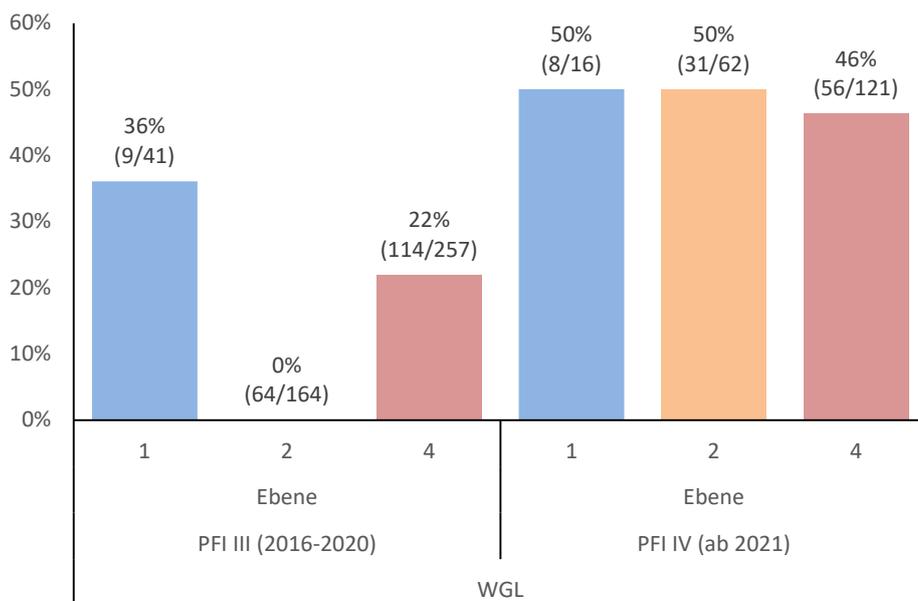
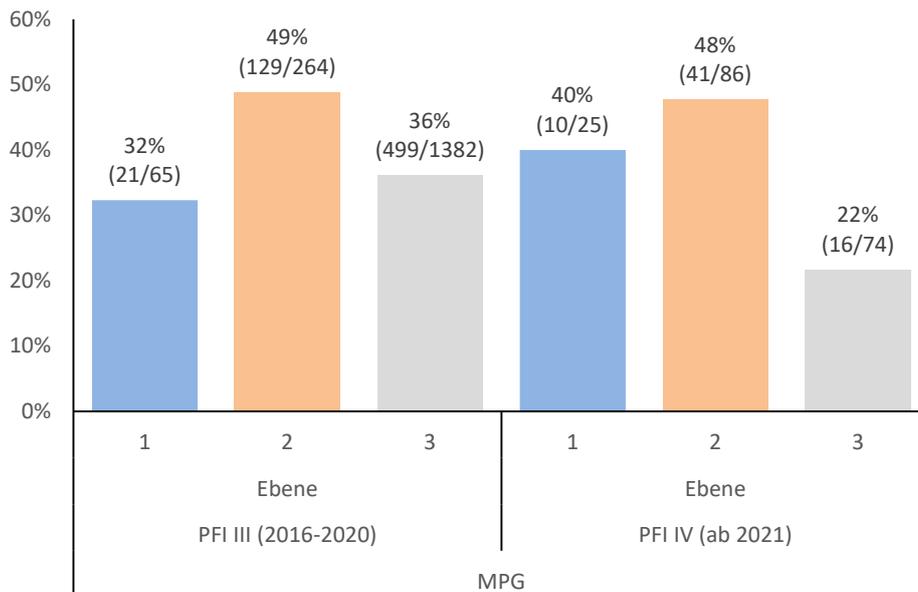


3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 48: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen
 Durchschnittlicher Frauenanteil an den während der Laufzeit des PFI III (2016–2020) sowie PFI IV (ab 2021) erfolgten Neubesetzungen von Stellen für wissenschaftliches, außertariflich vergütetes Führungspersonal nach Führungsebenen (MPG Ebene 3 2012–2016, ab 2017 neue Ebene 3, WGL Ebene 4 2016–2020); vgl. Tab. 31, Seite 113



3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten



Definition von Führungsebenen: siehe Erläuterung zu Abb. 45, Seite 60.

Angaben zur HGF sind nicht konsistent, weil mit dem Berichtsjahr 2015 die Führungsebenen neu definiert wurden; eine bezüglich der Vorjahre rückwirkende Zuordnung der Neuberufungen zu den neu definierten Ebenen wurde nicht vorgenommen.

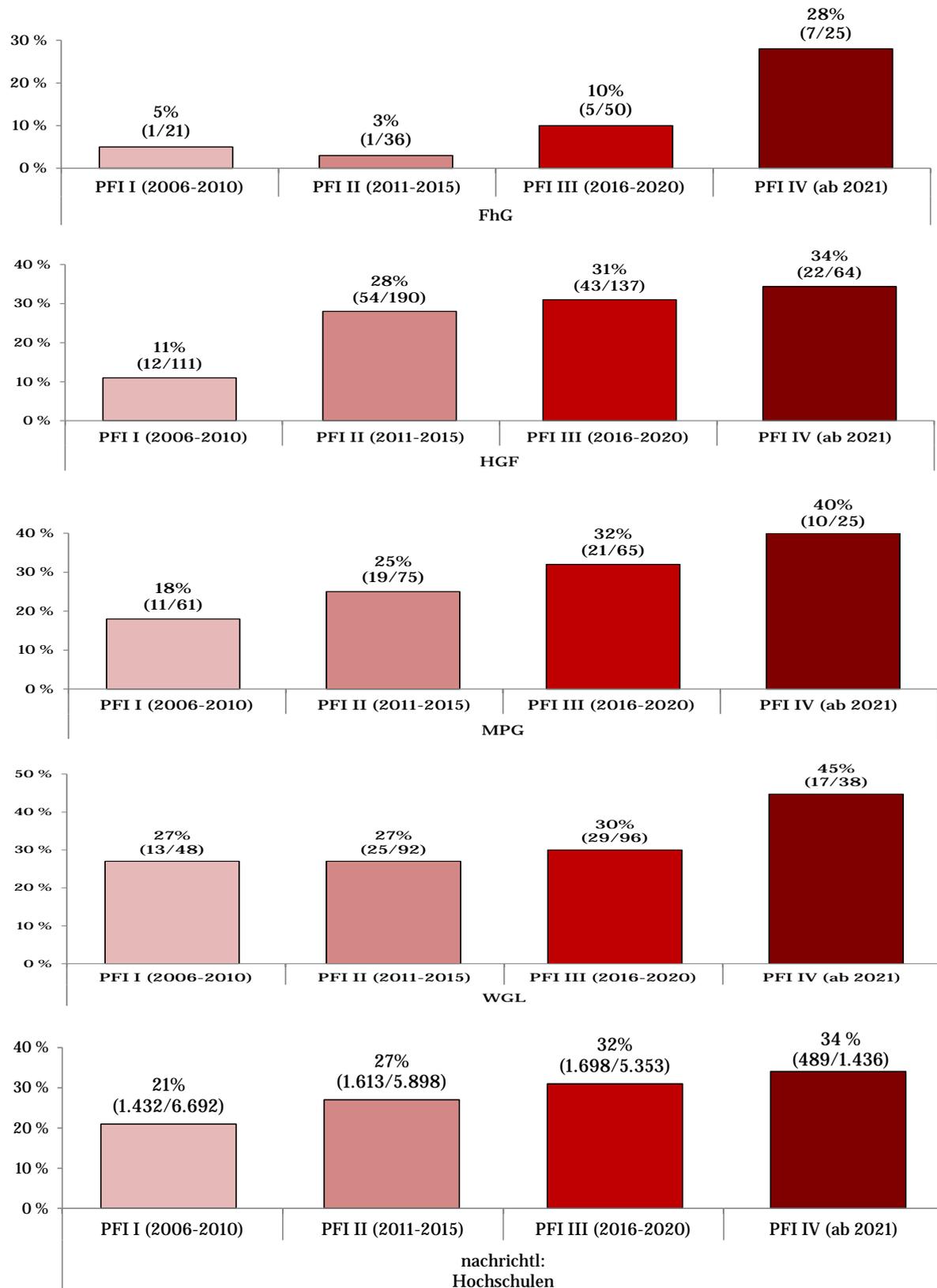
MPG: Ebene 3 2012-2016, ab 2017 neue Ebene Gruppenleitungen, unterhalb von W2 und oberhalb von Postdocs angesiedelt

WGL: Ebene 3 wegen Heterogenität der Einrichtungsstrukturen nicht ausgewiesen. Neubesetzung in Ebene 4 (Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche) ab 2016 erhoben.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

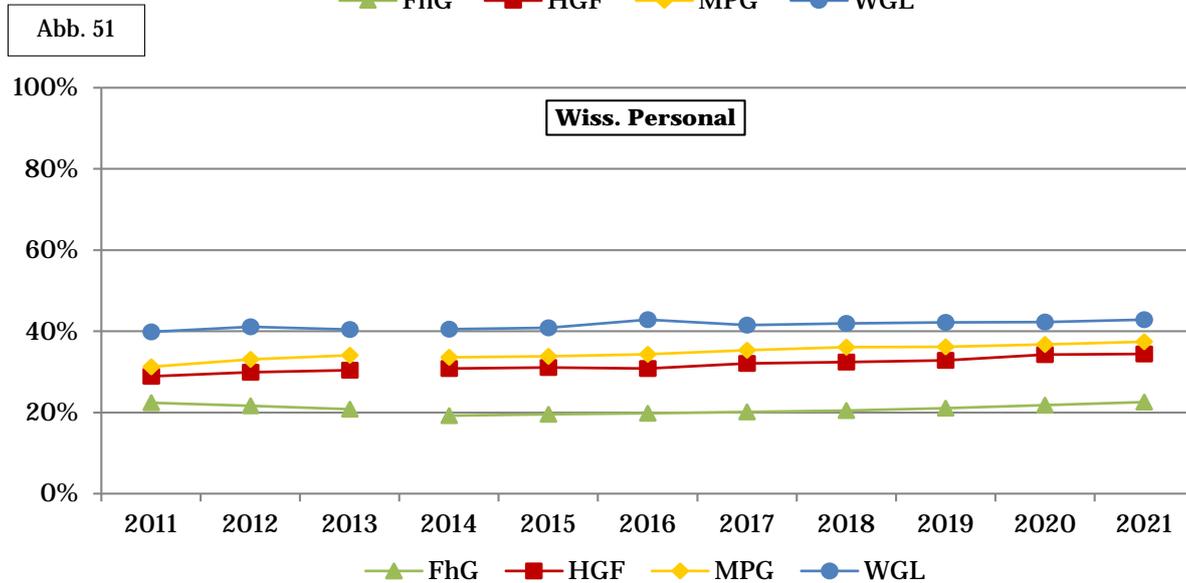
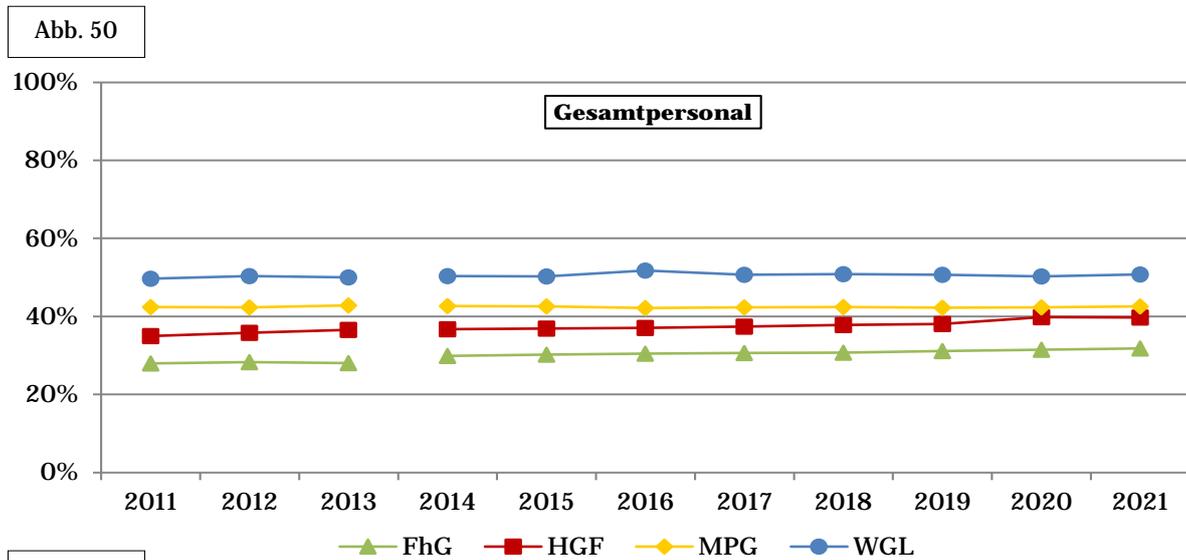
Abb. 49: Frauenanteil bei W3-äquivalenten Berufungen

Durchschnittlicher Frauenanteil an den während der Laufzeit des PFI I (2006–2010), des PFI II (2011–2015), des PFI III (2016–2020) sowie PFI IV (ab 2021) erfolgten Berufungen in W3 entsprechende Positionen (in Klammern: Anzahl Frauen/Gesamtzahl Berufungen); vgl. Tab. 32, Seite 114



3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

Abb. 50 und Abb. 51: *Frauenanteil unter den Beschäftigten nach Personalgruppen*
 Anteil von Frauen am Gesamtpersonal und am Wissenschaftlichen Personal (jeweils am 30.6. eines Jahres)⁶³; vgl. Tab. 7, Seite 85

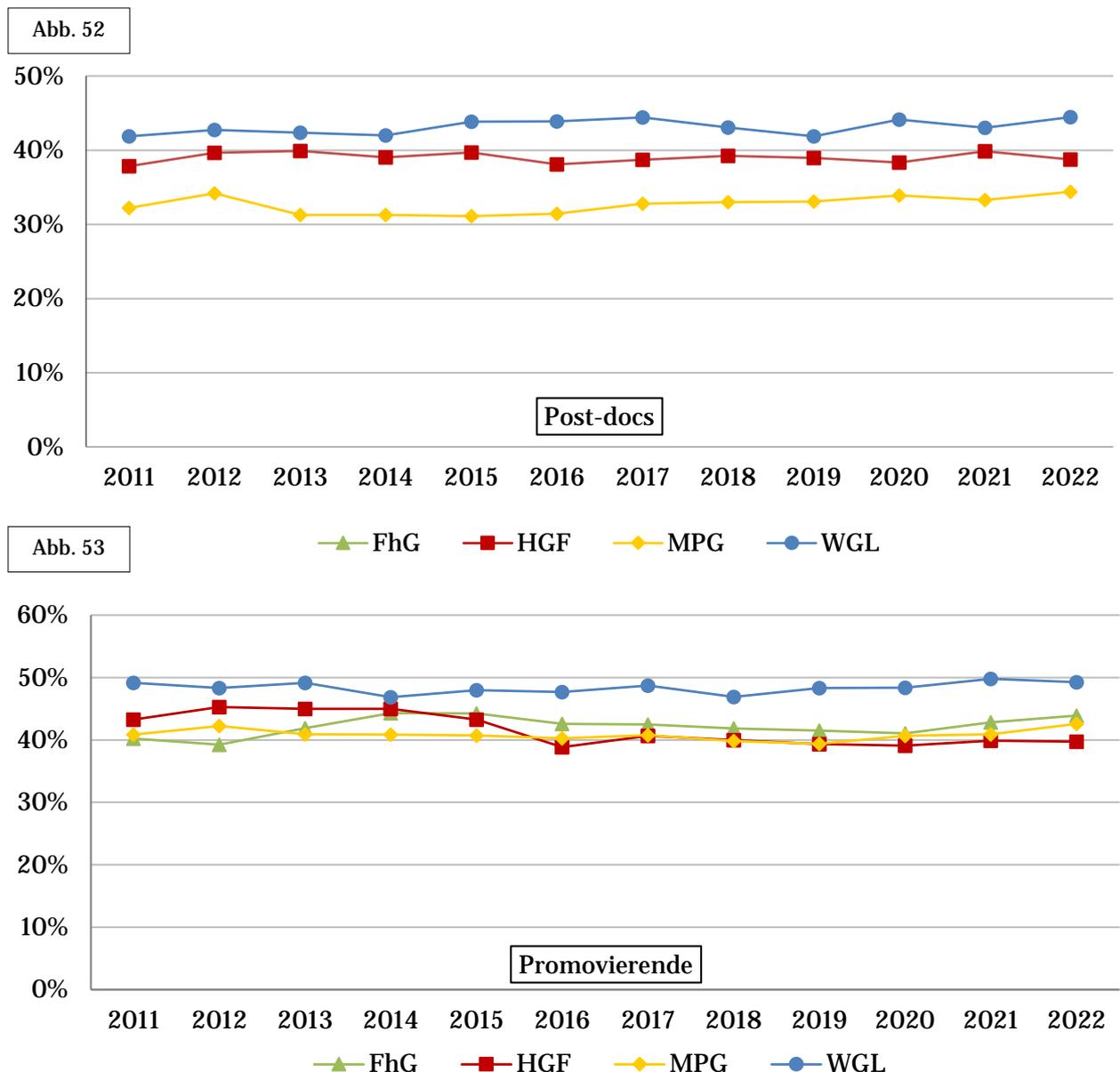


Ab dem Berichtsjahr 2014 erfolgt die Zuordnung der Beschäftigtenkategorien nicht mehr aufgrund einer Schätzung, sondern wird direkt erhoben; die Vergleichbarkeit mit früheren Berichtszeiträumen ist dadurch eingeschränkt, die Zeitverlaufslinien sind deshalb hier unterbrochen.

⁶³ Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamts, Fachserie 14, Reihe 3.6. Daten für 2022 liegen noch nicht vor.

Abb. 52 und Abb. 53: *Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und Promovierende*

Anteil von Frauen unter den Postdocs und Promovierenden⁶⁴; jeweils am 31.12.; vgl. Tab. 34, Seite 116



Frauenanteil unter den Leitungen Selbständiger Nachwuchsgruppen: siehe Abb. 37, Seite 52 und Abb. 38, Seite 52.

3.443 Repräsentanz von Frauen in Förderverfahren der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Im Berichtsjahr wurde in der Einzelförderung, welche das zentrale Instrument der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** zur Finanzierung thematisch und zeitlich begrenzter Forschungsvorhaben ist, über 13.339 Projekte entschieden, darunter über 3.720 Projekte von Antragstellerinnen (27,9 %). Für die Beteiligung von Frauen an schriftlichen Begutachtungen hatte die Deut-

⁶⁴ FhG: Karrierestufe *Postdoc* wird nicht ausgewiesen; Promovierende: nur zum Zwecke der Promotion Beschäftigte 2022: 371, darunter 163 Frauen (44 %); promovierende Beschäftigte 2022: 2.609, darunter 669 Frauen (26 %). HGF: ab 2013 einschließlich außertariflich Beschäftigte. MPG: ab 2014 einschließlich tariflich beschäftigte *Postdocs*; ab 01.01.2021 einschließlich IPP. WGL: Umfasst sowohl tariflich beschäftigte Personen als auch Stipendiatinnen und Stipendiaten, die nicht im Rahmen eines Arbeitsvertrags beschäftigt sind.

3.4 Die besten Köpfe gewinnen und halten

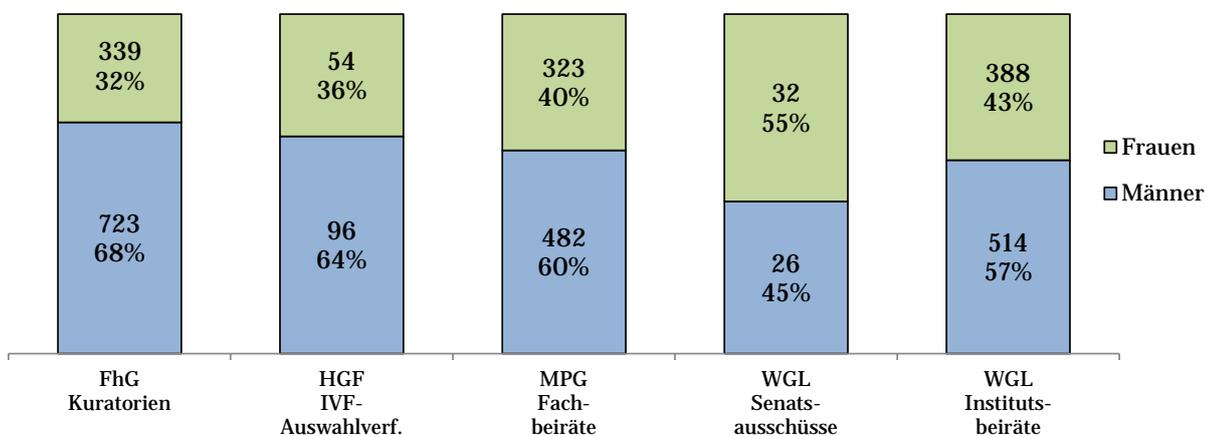
sche Forschungsgemeinschaft bereits im Rahmen des PFI III einen fachlich flexiblen Referenzwert als Zielwert festgelegt: Demnach soll ihr Anteil an schriftlichen Begutachtungen insgesamt und in allen Wissenschaftsbereichen dem Frauenanteil an gestellten Anträgen im Schnitt der jeweils letzten drei Jahre entsprechen. Die Differenz zwischen diesem Zielwert und dem erreichten Anteil von Frauen an schriftlichen Begutachtungsverfahren beträgt im Berichtsjahr 2022 4 % (2021: 4,5 %). (DFG 45ff)

3.444 Repräsentanz von Frauen in wissenschaftlichen Gremien und in Aufsichtsgremien

Bund und Länder sowie die Wissenschaftsorganisationen streben an, dass Frauen auch an Entscheidungen und an entscheidungsvorbereitenden Beratungsprozessen angemessen beteiligt und in den entsprechenden Gremien angemessen vertreten sind. In wissenschaftlichen Führungsgremien soll ein Frauenanteil von mindestens 30 % erreicht werden.

Bei der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** ist 2022 der Frauenanteil über alle Gremien hinweg um 1 % erneut gesunken (2021: -1,7 %), teilweise gingen die Frauenanteile in den Gremien erheblich zurück. Für die Fachkollegien gilt ein Zielwert von 30 %, hier werden größere Veränderungen erst im Zuge der nächsten Fachkollegienwahl im Jahr 2023 erwartet. Durch Nachrückprozesse ist es auch in diesem Bereich zu einem leichten Rückgang des Frauenanteils insgesamt gekommen. (DFG 45ff)

Abb. 54: Frauenanteil in wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien
Anzahl der am 31.12.2022 vorhandenen Personen in internen wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien sowie deren Anteil an der Gesamtzahl der von den Organisationen bestimmten Personen der jeweiligen Gremien⁶⁵; vgl. Tab. 35, Seite 117

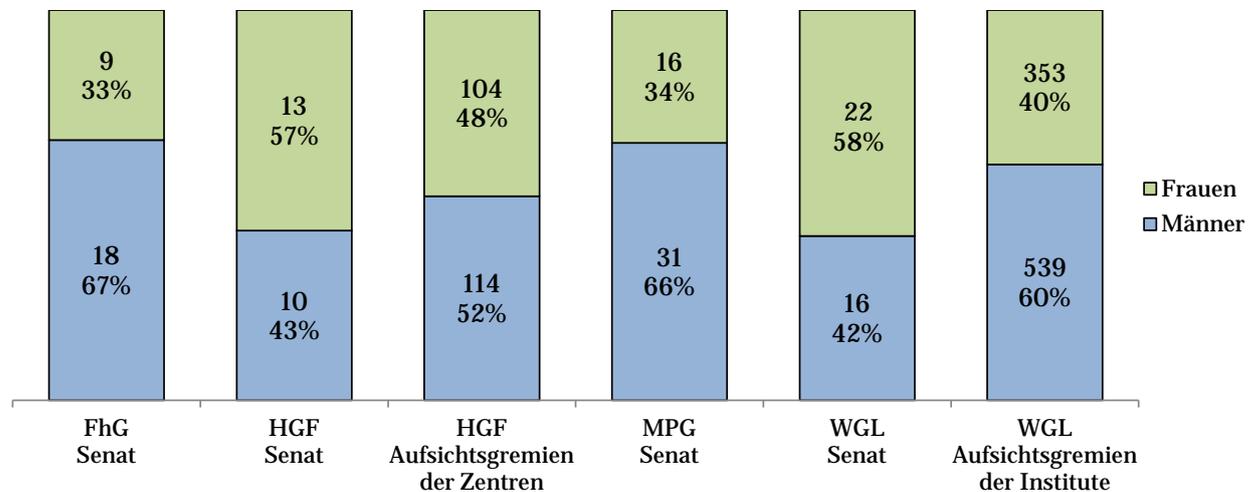


FhG: Kuratorien der Fraunhofer-Einrichtungen
HGF: Impuls- und Vernetzungsfonds, Gutachterpanels
MPG: Fachbeiräte der Max-Planck-Institute
WGL: Senatsausschüsse (Evaluierung, Wettbewerb, Strategische Vorhaben); Wissenschaftliche Beiräte und Nutzer-Beiräte der Leibniz-Einrichtungen

⁶⁵ HGF: Die wissenschaftliche Begutachtung zur PoF III-Periode (2015–2020) fand 2017/2018 statt. Die strategische Bewertung der neuen PoF IV-Programme 2019/2020. Die PoF IV-Periode (2021–2027) ist zum 01.01.2021 gestartet und hat eine Laufzeit von 7 Jahren. Die nächste wissenschaftliche Begutachtung wird voraussichtlich 2025, die nächste strategische Bewertung voraussichtlich 2026 starten.

Abb. 55: Frauenanteil unter den Mitgliedern von Aufsichtsgremien

Anzahl der am 31.12.2022 vorhandenen Mitglieder der Aufsichtsgremien der Forschungsorganisationen sowie der Zentren der HGF und der Einrichtungen der WGL (jeweils kumuliert), darunter Anzahl und Anteil von Frauen und Männern⁶⁶; vgl. Tab. 36, Seite 118



3.5 INFRASTRUKTUREN FÜR DIE FORSCHUNG STÄRKEN

Forschungsinfrastrukturen tragen entscheidend zur Leistungsfähigkeit und Innovationskraft des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandortes Deutschland, auch im internationalen Wettbewerb, bei.

Forschungsinfrastrukturen sind umfangreiche/aufwendige Instrumente, Ressourcen oder Serviceeinrichtungen für die Forschung in allen Wissenschaftsgebieten, die sich durch eine mindestens überregionale Bedeutung für das jeweilige Wissenschaftsgebiet sowie durch eine mittel- bis langfristige Lebensdauer auszeichnen, für eine externe Nutzung zur Verfügung stehen und für die Zugangs- bzw. Nutzungsregelungen etabliert sind.

Mit dem PFI IV zielen Bund und Länder auf die Stärkung von Infrastrukturen für die Forschung; sie betonen die Bedeutung der strategischen Planung und nachhaltigen Finanzierung von Infrastrukturen, die Öffnung über die jeweils eigene Einrichtung hinaus sowie ein professionelles Management als konstitutive Elemente der langfristigen Entwicklung von Forschungseinrichtungen. Im PFI IV ist vereinbart, dass hierbei auch die Bedarfe von Hochschulen und ihr wissenschaftlicher Input besondere Berücksichtigung finden.

Als Paktziel im PFI IV ist darüber hinaus vereinbart, dass ein integriertes Forschungsdatenmanagement, u.a. durch eine aktive Beteiligung der Paktorganisationen an der *Nationalen Forschungsdateninfrastruktur* (NFDI), ausgebaut wird, um eine datengetriebene Wissenschaft zu ermöglichen.

Um die Chancen der Digitalisierung der Wissenschaft zu nutzen, haben sich die Forschungsorganisationen im PFI IV zudem verpflichtet, verstärkt den Zugang und die Nutzung digitaler Informationen, insbesondere durch den Ausbau von *Open Access* und *Open Data*, zu ermöglichen.

⁶⁶ Vergleiche dazu auch „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 27. Fortschreibung des Datenmaterials (2021/2022)“, in Vorbereitung.

3.5 Infrastrukturen für die Forschung stärken

3.51 FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN

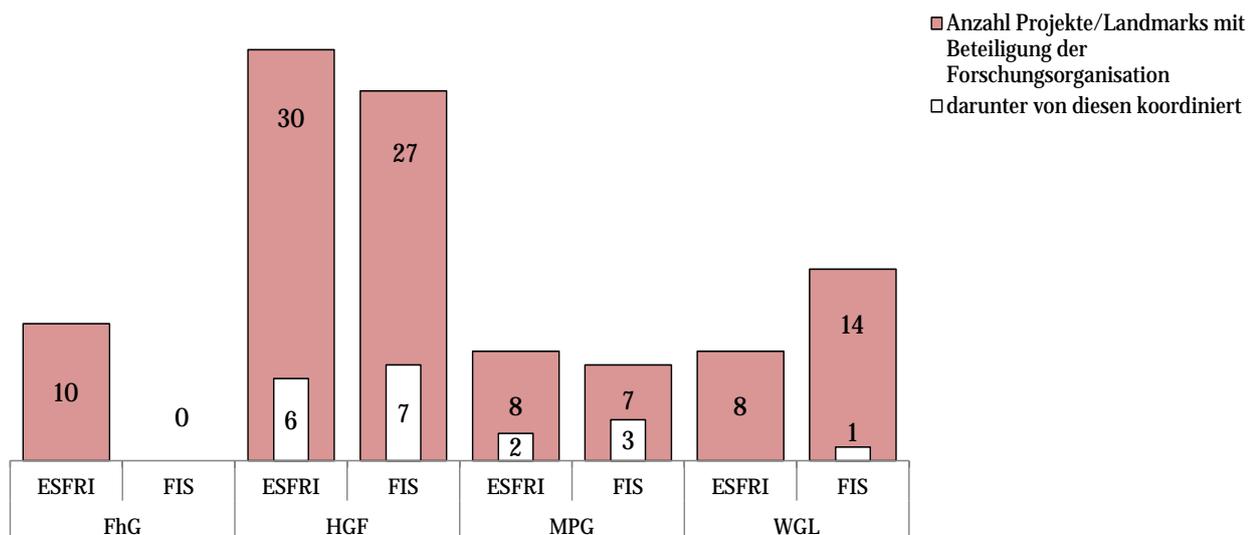
Gemäß den etablierten Verfahren beim Betrieb wissenschaftlicher Großgeräte erfasst die **Helmholtz-Gemeinschaft** die Auslastung und Nutzung von Forschungsinfrastrukturen mit einem Anteil externer Nutzung von über 50 % und Betriebskosten von mehr als 6 Mio. Euro im Jahr. Hierfür berichtet sie im Berichtsjahr 2022 von 17.700 externen Nutzerinnen und Nutzern, von denen rund 11.450 (4.500 national, 6.950 international), d.h. 65 % von Hochschulen stammten. (HGF 21f)

Die **Leibniz-Gemeinschaft** betreibt 169 Forschungsinfrastrukturen (FIS) und berichtet von knapp 33.000 externen wissenschaftlichen Nutzerinnen und Nutzern im Rahmen von 613,8 Mio. Nutzungsvorgängen (informationstechnische und Informationsinfrastrukturen). (WGL 50)

Die Forschungsinfrastrukturen der **Max-Planck-Gesellschaft** wurden im Berichtsjahr 2022 von 9.114 Nutzerinnen und Nutzern genutzt.

Abb. 56: Nationale und internationale große Forschungsinfrastrukturen

Jeweilige Anzahl der ESFRI-Projekte/Landmarks und der Nationale Roadmap FIS-Projekte⁶⁷, an denen Einrichtungen der Forschungsorganisationen am 31.12.2022 als Konsortialpartner beteiligt waren, darunter jeweils von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierte Projekte



3.52 FORSCHUNGSDATENMANAGEMENT

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

Die Wissenschaftsorganisationen nehmen eine maßgebliche Rolle darin ein, digitale Informationen disziplinen- und organisationsübergreifend zugänglich und dadurch nutzbar zu machen. Sie

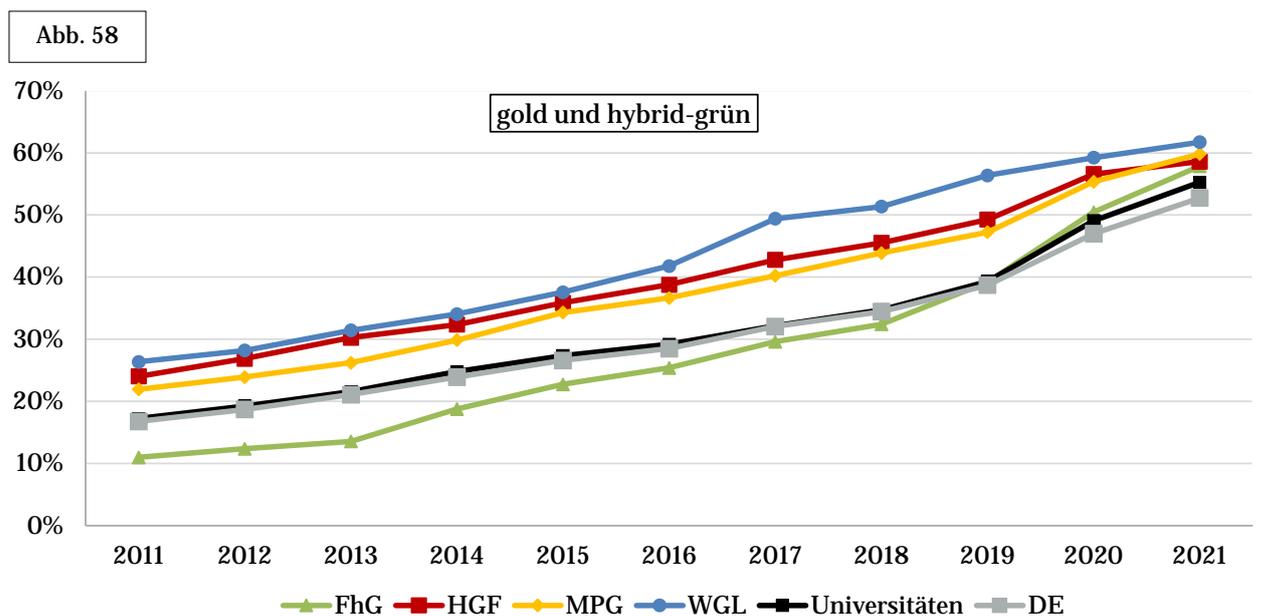
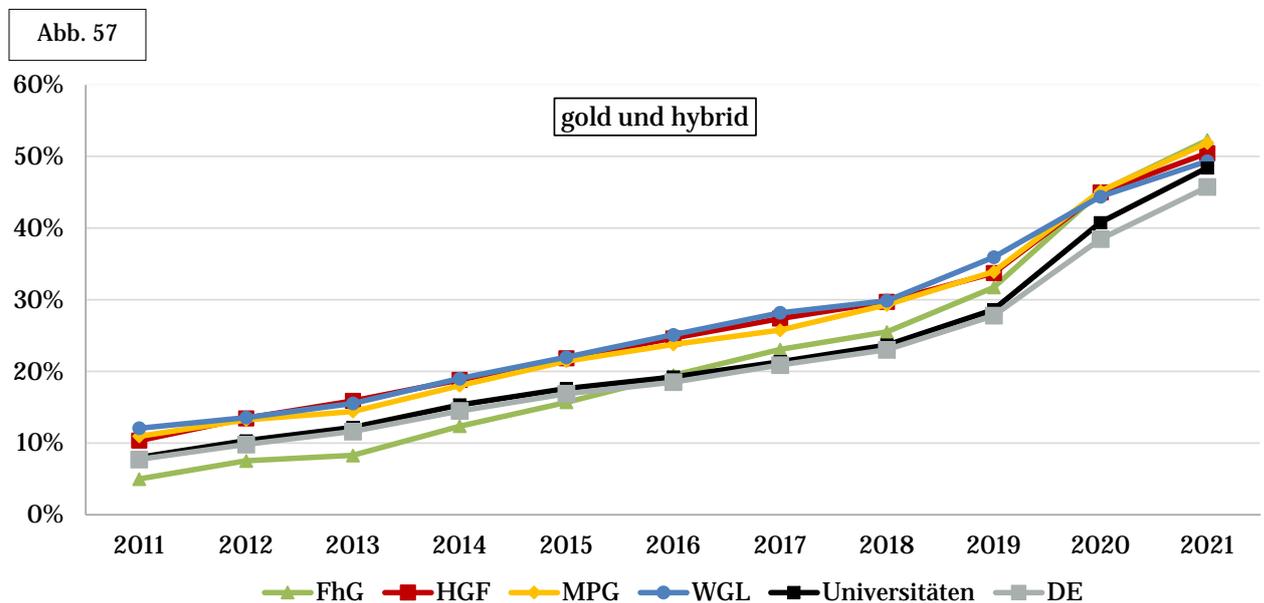
⁶⁷ Im Roadmap-Prozess (Stand 31.12.2022) befindliche sowie im Aufbau oder Betrieb befindliche große Infrastrukturen (ACTRIS, ACTRIS / ACTRIS-D1, BBMRI, CESSDA, CLARIN, CTA, DARIAH, DARIAH-DE, ELI, ELIXIR, ELT, EOSC4Cancer, ER-C 2.0, ESS, ESS Spallation, EU-OPENSREEN, EU-Openscreen Bioprofiling, EU-OPENSREEN-DRIVE, EURO-Argo ERIC, European XFEL, FAIR, Gauß Allianz, GDI, HALO, HEMCP, HL-LHC (LHC Upgrade), HOVER, IAGOS, ICOS, ICOS ERIC, JUNIQ, Klimahöchstleistungsrechner HLRE 4, Klimarechner, LHC Upgrade).

legen Förderprogramme zur Steigerung des Anteils von *Open-Access*-Publikationen auf und betreiben eigene Forschungsdatenrepositorien zur Verwirklichung von *Open Data*. (FhG 51ff; HGF 52ff; WGL 55ff; MPG 54f)

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** setzt durch ihre Förderverfahren und -instrumente gezielt Impulse für die Anpassung wissenschaftlichen Arbeitens an die spezifischen Anforderungen des digitalen Wandels und gestaltet die sich durch den digitalen Wandel verändernden Rahmenbedingungen für Forschungsprozesse zusammen mit anderen Wissenschaftsorganisationen national und international mit. Im Berichtsjahr 2022 startete das strategische Programm *Digitaler Wandel*, das von 2022 bis 2026 angesetzt ist und entlang von vier thematischen Teilzielen in drei Phasen (Konzeptphase, Hauptphase und Abschlussphase) umgesetzt werden soll. (DFG 54ff)

Abb. 57 und Abb. 58: Anteile von *Open-Access*-Publikationen

Entwicklung der Anteile von „gold und hybrid“ sowie „gold und hybrid-grün“ *Open-Access*-Publikationen im Zeitraum 2011–2021



3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

3.522 Beteiligung an der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)

Alle Wissenschaftsorganisationen unterstützen den Aufbau der *Nationalen Forschungsdateninfrastruktur* (NFDI), auch über die Mitgliedschaft im NFDI e.V. Nachdem die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** die dritte und vorläufig letzte Ausschreibungsrunde für eine Förderung im Rahmen der NFDI abgeschlossen hat, werden in der NFDI 26 Fach- und Methodenkonsortien aus allen vier großen Wissenschaftsbereichen und eine Initiative für NFDI-weite Basisdienste gefördert. (DFG 57)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** war in drei Ausschreibungsrunden an insgesamt sieben bewilligten NFDI-Konsortien beteiligt. Die Zentren der **Helmholtz-Gemeinschaft** sind an insgesamt 22, die Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** an 24 der 27 geförderten Konsortien beteiligt. Die **Max-Planck-Gesellschaft** ist über ihre Institute und die *Max Planck Computing and Data Facility* (MPCDF) an insgesamt 20 bewilligten Konsortien beteiligt. (FhG 53; HGF 53f; WGL 54ff; MPG 56f)

3.6 UMSETZUNG VON FLEXIBILISIERUNGEN UND WISSENSCHAFTSFREIHEITSGESETZ

Bund und Länder gewähren den Wissenschaftsorganisationen – auch infolge des im Dezember 2012 in Kraft getretenen *Wissenschaftsfreiheitsgesetzes*⁶⁸ – weitreichende Autonomie und Flexibilität im Haushalts- und Personalwesen sowie im Bau-, Vergabe- und Beteiligungsrecht. Die Maßnahmen zielen auf eine Steigerung der Eigenverantwortung der Wissenschaftseinrichtungen und damit auf einen wirtschaftlicheren und forschungsadäquateren Einsatz der Mittel. Sie schaffen die Grundlage für eine aufgaben- und ergebnisbezogene, durch ein wissenschaftsadäquates Controlling begleitete Steuerung der Wissenschaftseinrichtungen. Bund und Länder überprüfen kontinuierlich, ob und welche Änderungen erforderlich sind.

3.61 HAUSHALT

Den Wissenschaftsorganisationen stehen hohe Anteile der Finanzmittel der institutionellen Förderung – mittels Zuweisung zur Selbstbewirtschaftung oder mittels anderer haushaltsrechtlicher Instrumente – überjährig zur Verfügung. Die in den jeweiligen Wirtschaftsplänen veranschlagten Betriebs- und Investitionsaufwendungen sind weitgehend gegenseitig deckungsfähig.

⁶⁸ Gesetz zur Flexibilisierung von haushaltsrechtlichen Rahmenbedingungen außeruniversitärer Wissenschaftseinrichtungen (Wissenschaftsfreiheitsgesetz - WissFG) vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2457). Bund und Länder haben sich darauf verständigt, den Leibniz-Einrichtungen auf Grundlage des jeweils anzuwendenden Landeshaushaltsrechts annähernd wirkungsgleiche Flexibilisierung zu gewähren.

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

Tab. 4: Überjährige Bewirtschaftung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke
Höhe der Mittel der institutionellen Zuwendung des Bundes, die als Selbstbewirtschaftungsmittel aus Bundeszuwendungen in das auf die Zuwendung folgende Haushaltsjahr übertragen wurden, gemäß Bestand jeweils am 31.12. eines Jahres auf dem jeweiligen Selbstbewirtschaftungskonto bei der Bundeskasse; äquivalente Mittel der institutionellen Zuwendung der Länder, die als Selbstbewirtschaftungsmittel oder im Wege anderer haushaltsrechtlicher Instrumente in das auf die Zuwendung folgende Haushaltsjahr übertragen wurden (in dieser Darstellung ab 2019 erfasst)^{69, 70, 71, 72}

		2010	2011	2012	2013	2014
DFG	Bundesmittel	0 T€				
FhG	Bundesmittel	49.000 T€	21.000 T€	500 T€	0 T€	802 T€
HGF	Bundesmittel	321.655 T€	295.596 T€	282.117 T€	346.461 T€	330.872 T€
MPG	Bundesmittel	6.471 T€	1.209 T€	773 T€	40.143 T€	87.104 T€
WGL	Bundesmittel	16.433 T€	25.188 T€	54.526 T€	68.894 T€	78.102 T€

		2015	2016	2017	2018
DFG	Bundesmittel	0 T€	90.480 T€	121.800 T€	80.000 T€
FhG	Bundesmittel	957 T€	1.357 T€	85.409 T€	76.262 T€
HGF	Bundesmittel	475.300 T€	678.051 T€	644.205 T€	762.757 T€
MPG	Bundesmittel	74.065 T€	158.470 T€	123.912 T€	88.731 T€
WGL	Bundesmittel	95.803 T€	111.173 T€	134.948 T€	156.729 T€

		2019	2020	2021	2022
DFG	Bundesmittel	84.800 T€	133.400 T€	151.000 T€	62.000 T€
	Ländermittel	74.116 T€	93.841 T€	103.261 T€	50.000 T€
FhG	Bundesmittel	53.198 T€	4.135 T€	7.422 T€	68.829 T€
	Ländermittel	Daten für 2019 liegen nicht vor	0 T€	0 T€	0 T€
HGF	Bundesmittel	645.399 T€	740.915 T€	1.023.584 T€	1.168.353 T€
	Ländermittel	63.807 T€	56.904 T€	51.060 T€	63.089 T€
MPG	Bundesmittel	65.931 T€	57.781 T€	111.631 T€	138.431 T€
	Ländermittel	68.586 T€	63.260 T€	118.900 T€	137.700 T€
WGL	Bundesmittel	173.097 T€	191.061 T€	214.896 T€	249.534 T€
	Ländermittel	127.920 T€	151.571 T€	175.774 T€	218.878 T€

Hinsichtlich der Maßnahmen der Wissenschaftsorganisationen, für die zum 31.12.2022 Selbstbewirtschaftungsmittel (SBM) von über 10 Mio. Euro aus Bundeszuwendungen gebildet wurden, wird wie folgt ausgeführt.

Die von der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** gebildeten Selbstbewirtschaftungsmittel betreffen den gesamten institutionell geförderten Haushalt (insbesondere Förderhaushalt) und insoweit keine spezifischen Einzelprojekte.

⁶⁹ Bundesmittel: 2010–2021 Haushaltsrechnung des Bundes, 2022 vorläufige Haushaltsrechnung. Ländermittel: Mitteilung der DFG, der HGF, der MPG sowie des BMBF (in Abstimmung mit den Ländern) betr. WGL. Einschließlich Sonderfinanzierungen einzelner Länder.

⁷⁰ Bundesmittel der HGF: Inklusive aus Sonderfinanzierungen des BMWK gebildeter Selbstbewirtschaftungsmittel.

⁷¹ Zahlen der Fraunhofer-Gesellschaft inklusive der Selbstbewirtschaftungsmittel aus dem Bereich der Wehrforschung (BMVg). Daten diesbezüglich rückwirkend ab dem Jahr 2011 korrigiert (Bericht 2022).

⁷² Die Angaben bzgl. der MPG enthalten bundesseitig auch die für das IPP gebildeten Selbstbewirtschaftungsmittel. In den Angaben für die MPG sind die Sonderfinanzierungen des Bundes und der Länder enthalten.

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

Bei der **Fraunhofer-Gesellschaft** bestanden im Berichtsjahr mehrere Maßnahmen, für die mehr als 10 Mio. € Selbstbewirtschaftungsmittel aus Bundeszuwendungen gebildet wurden; diese sind im Bericht der Fraunhofer-Gesellschaft auf den Seiten 53ff aufgeführt. (*FhG 53ff*)

In der **Helmholtz-Gemeinschaft** bestanden mehrere Maßnahmen, für die mehr als 10 Mio. € Selbstbewirtschaftungsmittel aus Bundeszuwendungen gebildet wurden; diese sind im Bericht der Helmholtz-Gemeinschaft in der Tab. 28 aufgeführt. (*HGF 56*)

Bei der **Leibniz-Gemeinschaft** bestanden im Berichtsjahr keine Maßnahmen, für die mehr als 10 Mio. € Selbstbewirtschaftungsmittel aus Bundeszuwendungen gebildet wurden.

Bei der **Max-Planck-Gesellschaft** bestand im Berichtsjahr keine Maßnahme, für die mehr als 10 Mio. € Selbstbewirtschaftungsmittel aus Bundeszuwendungen gebildet wurden.

3.62 PERSONAL

Die für die **Fraunhofer-Gesellschaft**, die **Helmholtz-Gemeinschaft** und die **Max-Planck-Gesellschaft** geltenden Grundsätze für die Berufung von wissenschaftlichem Personal in Positionen entsprechend der W-Besoldung sind so gestaltet, dass sie diese in die Lage versetzen sollen, Spitzenpersonal in einer internationalen Konkurrenzsituation zu gewinnen – insbesondere auch durch Berufung von Personal aus der Wirtschaft, aus dem Ausland oder von internationalen Organisationen – bzw. das Abwandern von Spitzenpersonal zu verhindern. Unter anderem besteht die Möglichkeit, in der ausländischen Forschung verbrachte Vorzeiten als ruhegehaltfähig anzuerkennen, angemessene Leistungsbezüge zu vergeben und damit insgesamt konkurrenzfähige Gehälter zu gewähren; dabei können die genannten Einrichtungen nunmehr über die geregelten Leistungsbezüge hinaus aus nicht öffentlichen Mitteln⁷³ zusätzliche Gehaltsbestandteile gemäß § 4 Wissenschaftsfreiheitsgesetz (WissFG) gewähren. Bei der Gestaltung der Anstellungskonditionen leitender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind die **Fraunhofer-Gesellschaft**, die **Helmholtz-Gemeinschaft** und die **Max-Planck-Gesellschaft**, soweit es um die Gewinnung aus dem Ausland, aus internationalen Einrichtungen oder aus der Wirtschaft bzw. um die Verhinderung einer Abwanderung dorthin geht, nicht mehr an den Vergaberahmen, das heißt, an den für die jeweilige Forschungseinrichtung festgelegten Gesamtbetrag der Leistungsbezüge, gebunden. Der W3-Stellenplan dieser drei Organisationen wurde abgeschafft. Auch in Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** wurde die Aufhebung der Verbindlichkeit des Stellenplans umgesetzt.

Im Berichtsjahr 2022 hat die **Fraunhofer-Gesellschaft** von der Möglichkeit nach § 4 WissFG Gebrauch gemacht, zusätzliche Vergütungselemente aus privaten Mitteln zu zahlen. (*FhG 56*)

In fünf Leibniz-Einrichtungen gilt eine dem § 4 WissGF materiell entsprechende Regelung. Diesbezüglich werden im diesjährigen Monitoring-Bericht der Leibniz-Gemeinschaft die Angaben aus dem letzten Bericht korrigiert. Hier wurde angegeben, dass zehn Leibniz-Einrichtungen eine dem § 4 WissFG entsprechende Regelung haben. Nach Angaben der Leibniz-Gemeinschaft wurde die Fragestellung für dieses Jahr jedoch überarbeitet, da sich herausgestellt hatte, dass diese zuvor missverständlich war. Zudem wurde mit den entsprechenden Instituten Rücksprache gehalten, sodass es sich vorliegend nunmehr um eine belastbare Aussage handelt. Im Berichtsjahr 2022 haben die entsprechenden Leibniz-Einrichtungen jedoch davon keinen Gebrauch gemacht. (*WGL 60*)

⁷³ Weder unmittelbar noch mittelbar von der deutschen öffentlichen Hand finanzierte Mittel (z.B. Spenden).

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

Abb. 59 und Abb. 60: Umfang des außertariflich beschäftigten Personalbestands
Anzahl der jeweils am 31.12. eines Jahres (MPG: bis 2015 am 1.1. des Folgejahres; WGL: 2019 Veränderung gegenüber dem Vorjahr durch die Vereinheitlichung der Erfassung bei W3/C4/W2/C3) vorhandenen Beschäftigten (VZÄ) mit Vergütung entsprechend Besoldungsgruppen W/C bzw. B; ⁷⁴ vgl. Tab. 38, Seite 120

Abb. 59

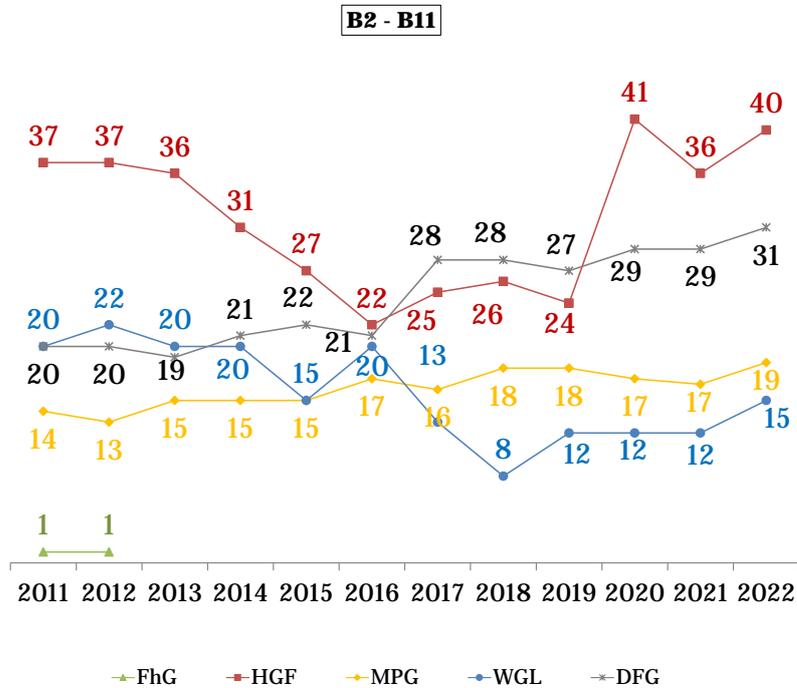
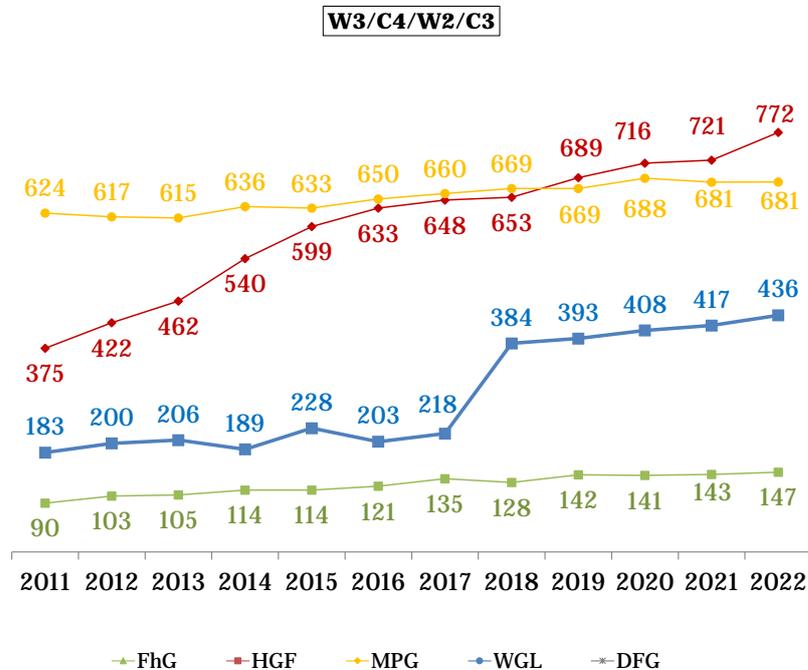


Abb. 60



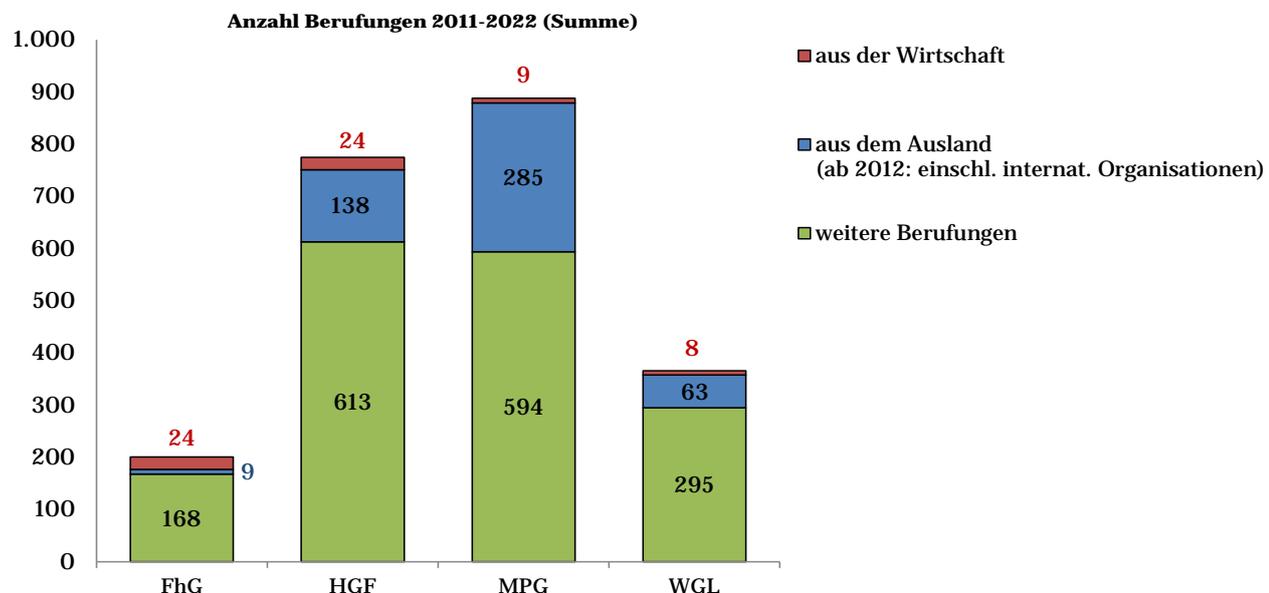
⁷⁴ Bei der Betrachtung ist zu berücksichtigen, dass Effekte, die sich aus dem Ausscheiden oder der Aufnahme von Einrichtungen aus einer bzw. in eine Forschungsorganisation ergeben haben, nicht bereinigt wurden.

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

Tab. 5: Entwicklung der durchschnittlichen Vergütung von Leitungspersonal
 Entwicklung der durchschnittlichen Gesamtvergütung (Grundgehalt und Leistungsbezüge) 2022 gegenüber 2021; nachrichtlich: Besoldungsanpassung des Bundes

		Veränderung des Vergütungsdurchschnitts gegenüber 2021
FhG	W2	-1,05%
	W3	+0,61%
	W3>B10	+1,19%
HGF	W2	+0,51%
	W3	+1,46%
	W3>B10	-0,64%
MPG	W2	+4,37%
	W3	+1,72%
	W3>B10	+1,23%
Nachrichtlich: Besoldungsanpassung Bund		+1,80%

Abb. 61: Berufungen aus der Wirtschaft und aus dem Ausland
 Anzahl der leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die im Zeitraum 2011 bis 2022 (Summe) unmittelbar aus der Wirtschaft oder aus dem Ausland (ab 2012: einschließlich aus internationalen Organisationen) in ein Beschäftigungsverhältnis entsprechend W2 oder W3 oder im Wege gemeinsamer Berufung mit einer Hochschule in eine W2- oder W3-Professur berufen wurden, und Anzahl weiterer Berufungen im selben Zeitraum; vgl. Tab. 39, Seite 122



3.63 BETEILIGUNGEN/WEITERLEITUNG VON ZUWENDUNGSMITTELN

Um Kooperationsvorhaben zu beschleunigen, wurden die Rahmenbedingungen zur Beteiligung an Unternehmen für die Wissenschaftsorganisationen verbessert. Die **Fraunhofer-Gesell-**

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

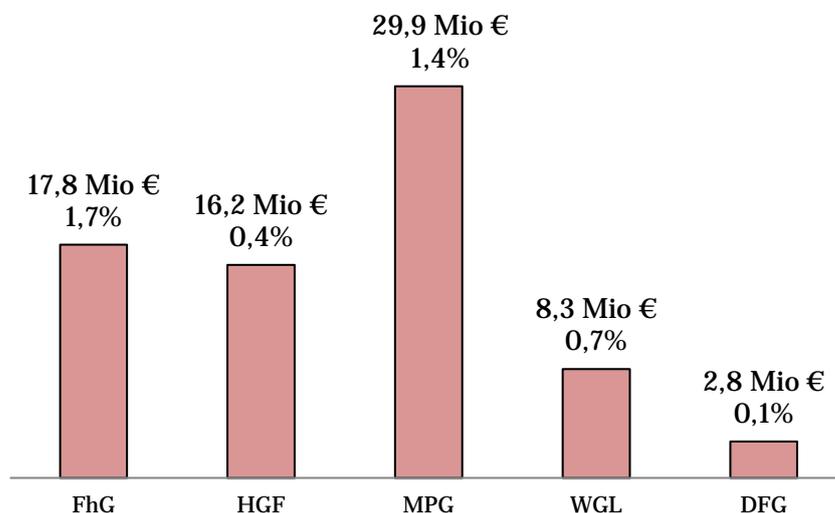
schaft hat sich 2022 an drei neuen Ausgründungen mit bis zu 25 % beteiligt; insgesamt befanden sich zum 31.12.2022 58 Unternehmen in ihrem Beteiligungsportfolio (2021: 60). (*FhG 22*) Durch die **Helmholtz-Gemeinschaft** sind im Berichtsjahr 2022 sechs gesellschaftsrechtliche Beteiligungen unter 25 % an den insgesamt 14 Ausgründungen erfolgt. (*HGF 17, 59*) In der **Leibniz-Gemeinschaft** erfolgten im Berichtsjahr 2022 zwei Ausgründungen unter Abschluss eines Nutzung- oder Lizenzvertrags mit einer Leibniz-Einrichtung. (*WGL 60*) 2022 wurden 10 Unternehmen aus der **Max-Planck-Gesellschaft** ausgegründet, davon neun mit Verwertungsvereinbarungen. (*MPG 59*)

Außerdem wurde haushaltsrechtlich die Möglichkeit vorgesehen, Zuwendungsmittel unter bestimmten Voraussetzungen zu Zwecken der institutionellen Förderung nach entsprechender Ermächtigung an Dritte weiterzuleiten. Die Weitergabe institutioneller Mittel von mehr als 0,5 Mio. € im Einzelfall an Empfänger im Ausland bedarf, über die üblichen zuwendungsrechtlichen Voraussetzungen hinaus, grundsätzlich der Einwilligung durch den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages. Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** leitet Zuwendungsmittel an die Kooperationsstelle EU der Wissenschaftsorganisationen, die **Fraunhofer-Gesellschaft** an ihre selbständigen Auslandsgesellschaften für institutionelle Zwecke weiter. Die **Max-Planck-Gesellschaft** leitet Mittel aus der Grundfinanzierung an in- und ausländische Beteiligungsgesellschaften sowie sonstige assoziierte Einrichtungen institutionell weiter. (*DFG 60; FhG 56f; MPG 59*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** hat im Berichtsjahr 5,5 Mio. € an das Projekt *HPDA-Terra_Byte* in der Region München und rund 10,8 Mio. € an die *Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz* (FRM II) auf dem *Forschungscampus Garching* weitergeleitet. (*HGF 59*)

Abb. 62: Weiterleitung von Zuwendungsmitteln

Höhe der 2022 zu institutionellen Zwecken weitergeleiteten Zuwendungsmittel⁷⁵ und Anteil an der institutionellen Zuwendung (*HGF: Zuwendungen für Programmorientierte Förderung*); vgl. Tab. 41, Seite 124



3.64 BAUVERFAHREN

Die **Max-Planck-Gesellschaft** verfügt über ein speziell auf sie abgestimmtes Bauverfahren, das dort bereits vor dem Inkrafttreten des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes eingeführt wurde. Für das wissenschaftsgeleitete Bauverfahren nach § 6 WissFG besteht bei der Max-Planck-Gesell-

⁷⁵ Weiterleitung von Zuwendungsmitteln gem. VV Nr. 15 zu § 44 BHO.

3.6 Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

schaft daher kein Bedarf. Die *Abteilung Forschungsbau und Infrastruktur* der Generalverwaltung führt seit langem Bauvorhaben in enger Zusammenarbeit mit den Zuwendungsgebern in Person der Bauberichterstatterinnen und Bauberichterstatter sowie dem *HIS-Institut für Hochschulentwicklung* (HIS-HE) durch.

Eine Beschleunigung von Bauvorhaben auch der anderen Forschungsorganisationen ist Ziel des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes und der entsprechenden Verwaltungsvorschriften⁷⁶. Das erfordert die Feststellung eines hinreichenden baufachlichen Sachverständes und eines adäquaten internen Controllings der Einrichtungen.

Dem *Karlsruher Institut für Technologie* (KIT) der **Helmholtz-Gemeinschaft** wurde im November 2018 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Zustimmung zur Durchführung des vereinfachten Bauverfahrens gemäß § 6 WissFG erteilt. Baumaßnahmen, die das vereinfachte Verfahren durchlaufen, sind das *HOVER BIM Lab*, das *HOVER AMS Lab* sowie die *Trinkwassersanierung Bau 712/714* sowie die Sanierung des *Technikum ITC*. Die Gesamtzuswendungen für diese vier Baumaßnahmen belaufen sich auf 10,3 Mio. Euro (145 Tsd. Euro Ausgaben im Jahr 2022). (HGF 59)

⁷⁶ Zur Umsetzung der gesetzlichen Ermächtigung hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung im September 2013 für seinen Geschäftsbereich eine Verwaltungsvorschrift im Sinne von § 6 Satz 2 WissFG zur Durchführung von Bauverfahren erlassen; eine gleichlautende Verwaltungsvorschrift hat inzwischen das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie erlassen.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 6: Entwicklung der Grundfinanzierung, der Drittmiteleinahmen und der Budgets Institutionelle Zuwendungen des Bundes und der Länder^{77, 78} sowie im Kalenderjahr eingenommene öffentliche und private Drittmittel⁷⁹; zusammen: Budget; Zuwachs der Grundfinanzierung, der Drittmittel und der Budgets während der Laufzeit des Paktes für Forschung und Innovation; Abb. 1, Seite 7

		2005	Zuwachs 2006-2010 (PFI I)	Zuwachs 2011-2015 (PFI II)	2016	2017
FhG	inst. Förderung	440 Mio €	+ 86 Mio € + 19,5 %	+ 119 Mio € + 22,6 %	673 Mio € + 4,3 %	775 Mio € + 15,2 %
	Drittmittel	798 Mio €	+ 375 Mio € + 47,0 %	+ 224 Mio € + 19,1 %	1.243 Mio € - 11,0 %	1.453 Mio € + 16,9 %
	Budget	1.238 Mio €	+ 461 Mio € + 37,2 %	+ 343 Mio € + 20,2 %	1.916 Mio € - 6,2 %	2.228 Mio € + 16,3 %
HGF	inst. Förderung	1.712 Mio €	+ 385 Mio € + 22,5 %	+ 931 Mio € + 44,4 %	3.043 Mio € + 0,5 %	3.203 Mio € + 5,3 %
	darunter POF	1.596 Mio €	+ 442 Mio € + 27,7 %	+ 898 Mio € + 44,1 %	3.004 Mio € + 2,3 %	3.166 Mio € + 5,4 %
	Drittmittel	517 Mio €	+ 341 Mio € + 66,0 %	+ 291 Mio € + 33,9 %	1.218 Mio € + 6,0 %	1.237 Mio € + 1,6 %
	Budget	2.229 Mio €	+ 726 Mio € + 32,6 %	+ 1.222 Mio € + 41,4 %	4.261 Mio € + 2,0 %	4.440 Mio € + 4,2 %
	Budget (POF, Drittm.)	2.113 Mio €	+ 783 Mio € + 37,1 %	+ 1.189 Mio € + 41,1 %	4.222 Mio € + 3,4 %	4.403 Mio € + 4,3 %
MPG	inst. Förderung	984 Mio €	+ 273 Mio € + 27,7 %	+ 352 Mio € + 28,0 %	1.661 Mio € + 3,2 %	1.696 Mio € + 2,2 %
	Drittmittel	197 Mio €	+ 54 Mio € + 27,4 %	+ 32 Mio € + 12,7 %	211 Mio € - 25,4 %	216 Mio € + 2,4 %
	Budget	1.181 Mio €	+ 327 Mio € + 27,7 %	+ 384 Mio € + 25,5 %	1.872 Mio € - 1,1 %	1.912 Mio € + 2,2 %
WGL	inst. Förderung	736 Mio €	+ 188 Mio € + 25,5 %	+ 202 Mio € + 21,9 %	1.153 Mio € + 2,4 %	1.180 Mio € + 2,3 %
	darunter Plafond für lfd.			+ 189 Mio € + 21,8 %	1.062 Mio € + 0,8 %	1.094 Mio € + 3,0 %
	Drittmittel	226 Mio €	+ 111 Mio € + 49,1 %	+ 32 Mio € + 9,5 %	384 Mio € + 4,1 %	425 Mio € + 10,6 %
	Budget	962 Mio €	+ 299 Mio € + 31,1 %	+ 234 Mio € + 18,6 %	1.537 Mio € + 2,8 %	1.605 Mio € + 4,4 %
DFG	inst. Förderung	1.326 Mio €	+ 211 Mio € + 15,9 %	+ 424 Mio € + 27,6 %	2.018 Mio € + 2,9 %	2.078 Mio € + 3,0 %
	Exzellenzinitiative / Exzellenzstrategie				525 Mio €	441 Mio €
	Programmpauschalen, Großgeräte		+ 157 Mio € + 58,2 %	+ 107 Mio € + 24,9 %	582 Mio € + 8,9 %	621 Mio € + 6,8 %
	Budget (Förderung nach Art. 91 b GG)	1.326 Mio €	+ 1.019 Mio € + 76,8 %	+ 681 Mio € + 29,0 %	3.125 Mio € + 3,3 %	3.140 Mio € + 0,5 %
zusammen	inst. Förderung	5.198 Mio €	+ 1.143 Mio € + 22,0 %	+ 2.028 Mio € + 32,0 %	8.548 Mio € + 2,1 %	8.932 Mio € + 4,5 %
	Drittmittel	1.738 Mio €	+ 1.689 Mio € + 97,2 %	+ 836 Mio € + 24,4 %	4.163 Mio € - 2,3 %	4.393 Mio € + 5,5 %
	Budget	6.936 Mio €	+ 2.832 Mio € + 40,8 %	+ 2.864 Mio € + 29,3 %	12.710 Mio € + 0,6 %	13.326 Mio € + 4,8 %

		2018	2019	2020	Zuwachs 2016-2020 (PFI III)
FhG	inst. Förderung	801 Mio € + 3,4 %	820 Mio € + 2,4 %	883 Mio € + 7,7 %	+ 238 Mio € + 36,9 %
	Drittmittel	1.568 Mio € + 7,9 %	1.644 Mio € + 4,8 %	1.616 Mio € - 1,7 %	+ 219 Mio € + 15,7 %
	Budget	2.369 Mio € + 6,3 %	2.464 Mio € + 4,0 %	2.499 Mio € + 1,4 %	+ 457 Mio € + 22,4 %
HGF	inst. Förderung	3.306 Mio € + 3,2 %	3.483 Mio € + 5,4 %	3.622 Mio € + 4,0 %	+ 594 Mio € + 19,6 %
	darunter POF	3.269 Mio € + 3,3 %	3.444 Mio € + 5,4 %	3.578 Mio € + 3,9 %	+ 642 Mio € + 21,9 %
	Drittmittel	1.300 Mio € + 5,1 %	1.383 Mio € + 6,3 %	1.500 Mio € + 8,4 %	+ 351 Mio € + 30,5 %
	Budget	4.606 Mio € + 3,7 %	4.866 Mio € + 5,6 %	5.122 Mio € + 5,3 %	+ 945 Mio € + 22,6 %
	Budget (POF, Drittm.)	4.569 Mio € + 3,8 %	4.827 Mio € + 5,6 %	5.078 Mio € + 5,2 %	+ 993 Mio € + 24,3 %
MPG	inst. Förderung	1.741 Mio € + 2,6 %	1.785 Mio € + 2,6 %	1.841 Mio € + 3,1 %	+ 232 Mio € + 14,4 %
	Drittmittel	212 Mio € - 2,1 %	224 Mio € + 5,7 %	276 Mio € + 23,5 %	- 7 Mio € - 2,5 %
	Budget	1.952 Mio € + 2,1 %	2.009 Mio € + 2,9 %	2.117 Mio € + 5,4 %	+ 225 Mio € + 11,9 %
WGL	inst. Förderung	1.211 Mio € + 2,6 %	1.244 Mio € + 2,7 %	1.277 Mio € + 2,7 %	+ 151 Mio € + 13,4 %
	darunter Plafond für lfd.	1.126 Mio € + 2,9 %	1.160 Mio € + 3,0 %	1.195 Mio € + 3,0 %	+ 141 Mio € + 13,4 %
	Drittmittel	460 Mio € + 8,2 %	478 Mio € + 4,0 %	521 Mio € + 8,9 %	+ 152 Mio € + 41,1 %
	Budget	1.671 Mio € + 4,1 %	1.722 Mio € + 3,1 %	1.798 Mio € + 4,4 %	+ 303 Mio € + 20,2 %
DFG	inst. Förderung	2.141 Mio € + 3,0 %	2.205 Mio € + 3,0 %	2.271 Mio € + 3,0 %	+ 310 Mio € + 15,8 %
	Exzellenzinitiative / Exzellenzstrategie	503 Mio €	546 Mio €	385 Mio €	
	Programmpauschalen, Großgeräte	641 Mio € + 3,2 %	675 Mio € + 5,2 %	686 Mio € + 1,7 %	+ 152 Mio € + 28,4 %
	Budget (Förderung nach Art. 91 b GG)	3.285 Mio € + 4,6 %	3.426 Mio € + 4,3 %	3.342 Mio € - 2,4 %	+ 317 Mio € + 10,5 %
zusammen	inst. Förderung	9.200 Mio € + 3,0 %	9.537 Mio € + 3,7 %	9.894 Mio € + 3,7 %	+ 1.525 Mio € + 18,2 %
	Drittmittel	4.684 Mio € + 6,6 %	4.949 Mio € + 5,6 %	4.983 Mio € + 0,7 %	+ 721 Mio € + 16,9 %
	Budget	13.884 Mio € + 4,2 %	14.486 Mio € + 4,3 %	14.877 Mio € + 2,7 %	+ 2.246 Mio € + 17,8 %

⁷⁷ Zuwendungen des Bundes und der Länder auf der Grundlage der Rahmenvereinbarung Forschungsförderung bzw. des GWK-Abkommens (Soll, ohne Zuwendungen aus Konjunkturpaketen).

FhG: einschließlich Ausbauminvestitionen; ohne Zuwendungen für verteidigungsbezogene Forschung.

HGF: Gesamt = Programmorientierte Förderung (POF) sowie Mittel für Stilllegung und Rückbau Kerntechnischer Anlagen, für Endlagervorsorge und für Zwecke wehrtechnischer Luftfahrtforschung. Einschließlich Sondertatbestände/institutionelle Sonderfinanzierungen des Bundes und von Ländern (u.a. Aufbau der Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung und des Berliner Instituts für Gesundheitsforschung).

4. Anhang: Tabellen

		2021		2022	
FhG	inst. Förderung	977 Mio €	+ 10,6 %	1.041 Mio €	+ 6,6 %
	Drittmittel	1.745 Mio €	+ 8,0 %	1.922 Mio €	+ 10,1 %
	Budget	2.722 Mio €	+ 8,9 %	2.963 Mio €	+ 8,9 %
HGF	inst. Förderung	3.704 Mio €	+ 2,3 %	3.988 Mio €	+ 7,7 %
	<i>darunter POF</i>	<i>3.691 Mio €</i>	<i>+ 3,2 %</i>	<i>3.973 Mio €</i>	<i>+ 7,6 %</i>
	Drittmittel	1.617 Mio €	+ 7,8 %	1.809 Mio €	+ 11,8 %
	Budget	5.321 Mio €	+ 3,9 %	5.796 Mio €	+ 8,9 %
	<i>Budget (POF, Drittm.)</i>	<i>5.308 Mio €</i>	<i>+ 4,5 %</i>	<i>5.782 Mio €</i>	<i>+ 8,9 %</i>
MPG	inst. Förderung	1.895 Mio €	+ 2,9 %	2.113 Mio €	+ 11,5 %
	Drittmittel	276 Mio €	- 0,0 %	284 Mio €	+ 2,9 %
	Budget	2.171 Mio €	+ 2,5 %	2.397 Mio €	+ 10,4 %
WGL	inst. Förderung	1.318 Mio €	+ 3,2 %	1.363 Mio €	+ 3,4 %
	<i>darunter Plafond für lfde. Maßnahmen</i>	<i>1.231 Mio €</i>	<i>+ 3,0 %</i>	<i>1.268 Mio €</i>	<i>+ 3,0 %</i>
	Drittmittel	584 Mio €	+ 12,2 %	619 Mio €	+ 5,9 %
	Budget	1.902 Mio €	+ 5,8 %	1.982 Mio €	+ 4,2 %
DFG	inst. Förderung	2.339 Mio €	+ 3,0 %	2.409 Mio €	+ 3,0 %
	Programmpauschalen (ab 2021 als Exzellenzinitiative / Exzellenzstrategie)	487 Mio €		501 Mio €	+ 3,0 %
	Großgeräte	385 Mio €		385 Mio €	-
	Großgeräte	208 Mio €		212 Mio €	+ 2,3 %
	Budget (Förderung nach Art. 91 b GG)	3.419 Mio €	+ 2,3 %	3.508 Mio €	+ 2,6 %
zusammen	inst. Förderung	10.233 Mio €	+ 3,4 %	10.914 Mio €	+ 6,7 %
	Drittmittel	4.815 Mio €	- 3,4 %	5.231 Mio €	+ 8,6 %
	Budget	15.048 Mio €	+ 1,1 %	16.145 Mio €	+ 7,3 %

MPG: einschließlich Sonderfinanzierungen (vor allem der Sitzländer für Ausbauinvestitionen, 2006–2021 zusammen 462,5 Mio. Euro, 2022: 30,0 Mio. Euro). 2008 ohne Mittel zur Begleichung einer Steuernachforderung, jedoch mit Basisaufstockung aufgrund der Änderung der Unternehmereigenschaft.

WGL: 2014, 2015 einschließlich institutioneller Sonderfinanzierung der jeweiligen Sitzländer und des Bundes im Zusammenhang mit der Veranschlagung von spezifischen Sondertatbeständen und der Aufnahme von Einrichtungen.

DFG, Programmpauschalen, Großgeräte: Zuwendungen des Bundes für Programmpauschalen nach dem Hochschulpakt, ab 2016 auch der Länder, sowie Zuwendungen des Bundes und Komplementärbeträge der Länder für Großgeräte an Hochschule nach der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten und Großgeräte bzw. Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten, Großgeräte und Nationales Hochleistungsrechnen. Exzellenzinitiative/-strategie: einschließlich beim Wissenschaftsrat entstehender Verwaltungskosten.

⁷⁸ FhG: Korrektur des Drittmittelbudgets für das Jahr 2016 und 2017 (Bericht 2021).

⁷⁹ einschließlich Konjunkturpakete (2009–2011; Rückgang der Drittmiteleinahmen im Jahr 2012 durch Auslaufen der Konjunkturpakete), EFRE. DFG: ohne private Drittmittel.

Tab. 7: Beschäftigte nach Personalgruppen und jeweiliger Frauenanteil
 Gesamtzahl der Beschäftigten sowie Anzahl von Frauen in VZÄ nach Personalgruppen, jeweils am 30. Juni eines Jahres⁸⁰; vgl. Abb. 50, Seite 70 und Abb. 51, Seite 70

		Gesamtpersonal			Wissenschaftl. Personal			Technisches Personal			Sonstiges Personal		
		Gesamt	Frauen	Quote	Gesamt	Frauen	Quote	Gesamt	Frauen	Quote	Gesamt	Frauen	Quote
FhG	2011	14.823	4.148	28%	10.370	2.323	22%	1.827	627	34%	2.627	1.198	46%
	2012	15.319	4.329	28%	10.080	2.177	22%	1.922	691	36%	3.317	1.462	44%
	2013	15.759	4.420	28%	9.997	2.080	21%	2.015	751	37%	3.747	1.589	42%
	2014	16.729	4.993	30%	8.416	1.615	19%	2.511	782	31%	5.802	2.597	45%
	2015	16.902	5.105	30%	8.527	1.668	20%	2.732	855	31%	5.644	2.582	46%
	2016	17.027	5.181	30%	8.541	1.688	20%	2.623	808	31%	5.864	2.685	46%
	2017	17.572	5.386	31%	8.795	1.774	20%	2.636	833	32%	6.142	2.779	45%
	2018	18.206	5.591	31%	9.207	1.886	20%	2.665	822	31%	6.335	2.884	46%
	2019	19.181	5.969	31%	9.700	2.045	21%	2.715	834	31%	6.767	3.090	46%
	2020	19.928	6.277	31%	10.133	2.208	22%	2.752	835	30%	7.044	3.234	46%
2021	21.026	6.686	32%	10.685	2.408	23%	2.792	844	30%	7.550	3.435	45%	
HGF	2011	27.567	9.645	35%	15.913	4.596	29%	4.104	1.423	35%	7.551	3.626	48%
	2012	29.403	10.528	36%	16.817	5.029	30%	4.662	1.683	36%	7.925	3.817	48%
	2013	30.764	11.241	37%	17.894	5.443	30%	5.116	1.998	39%	7.755	3.801	49%
	2014	31.751	11.662	37%	17.942	5.533	31%	6.590	2.531	38%	7.220	3.599	50%
	2015	32.012	11.810	37%	18.108	5.630	31%	6.597	2.513	38%	7.308	3.667	50%
	2016	31.837	11.796	37%	17.308	5.339	31%	7.117	2.708	38%	7.413	3.749	51%
	2017	32.226	12.059	37%	16.232	5.207	32%	8.611	3.059	36%	7.383	3.794	51%
	2018	32.962	12.470	38%	16.685	5.408	32%	8.753	3.141	36%	7.524	3.922	52%
	2019	33.979	12.935	38%	17.393	5.706	33%	8.772	3.137	36%	7.814	4.092	52%
	2020	34.789	13.864	40%	17.890	6.132	34%	8.912	3.532	40%	7.987	4.201	53%
2021	36.378	14.466	40%	18.913	6.513	34%	8.941	3.487	39%	8.525	4.467	52%	
MPG	2011	12.629	5.351	42%	6.792	2.121	31%	2.249	1.174	52%	3.588	2.057	57%
	2012	12.733	5.389	42%	7.396	2.448	33%	1.828	905	50%	3.510	2.037	58%
	2013	12.716	5.443	43%	7.438	2.535	34%	1.799	877	49%	3.479	2.032	58%
	2014	12.633	5.389	43%	6.299	2.113	34%	3.081	1.245	40%	3.254	2.032	62%
	2015	13.036	5.546	43%	6.591	2.228	34%	3.126	1.271	41%	3.320	2.047	62%
	2016	14.030	5.914	42%	7.550	2.594	34%	3.109	1.238	40%	3.371	2.082	62%
	2017	15.035	6.361	42%	8.495	3.002	35%	3.117	1.237	40%	3.423	2.123	62%
	2018	15.736	6.667	42%	9.146	3.301	36%	3.149	1.233	39%	3.441	2.134	62%
	2019	16.022	6.767	42%	9.392	3.398	36%	3.162	1.214	38%	3.468	2.156	62%
	2020	16.242	6.880	42%	9.580	3.519	37%	3.161	1.197	38%	3.501	2.164	62%
2021	16.130	6.872	43%	9.554	3.572	37%	3.181	1.190	37%	3.395	2.111	62%	
WGL	2011	12.303	6.115	50%	6.856	2.729	40%	1.363	856	63%	4.085	2.531	62%
	2012	12.459	6.273	50%	7.108	2.920	41%	1.433	887	62%	3.919	2.467	63%
	2013	13.082	6.541	50%	7.523	3.043	40%	1.565	980	63%	3.995	2.518	63%
	2014	13.746	6.916	50%	6.749	2.735	41%	4.003	2.301	57%	2.995	1.881	63%
	2015	13.505	6.786	50%	6.686	2.731	41%	4.040	2.318	57%	2.779	1.738	63%
	2016	13.996	7.240	52%	6.737	2.888	43%	4.210	2.421	58%	3.049	1.932	63%
	2017	14.498	7.350	51%	7.165	2.972	41%	4.133	2.366	57%	3.201	2.012	63%
	2018	14.622	7.436	51%	7.228	3.031	42%	4.096	2.342	57%	3.299	2.063	63%
	2019	14.902	7.550	51%	7.496	3.160	42%	4.012	2.285	57%	3.394	2.106	62%
	2020	14.896	7.485	50%	7.586	3.204	42%	4.038	2.236	55%	3.273	2.046	63%
2021	15.317	7.775	51%	7.756	3.325	43%	4.115	2.274	55%	3.447	2.176	63%	

Seit dem Berichtsjahr 2014 erfolgt die Zuordnung von Beschäftigten zu Personalkategorien nicht mehr pauschal anhand des Bildungsabschlusses und der Vergütung, sondern wird direkt bei den Einrichtungen erhoben; die Vergleichbarkeit mit früheren Berichtszeiträumen ist dadurch stark eingeschränkt.

⁸⁰ Quelle: Sonderauswertung des Statistischen Bundesamts, Fachserie 14, Reihe 3.6. Daten für 2022 liegen noch nicht vor.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 8: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach geografischer Herkunft
Summe der im Kalenderjahr eingenommenen öffentlichen und privaten Drittmittel⁸¹, ab 2017 nach geografischer Herkunft der Mittel⁸²; Abb. 6, Seite 15

		2016	2017		2018		2019	
FhG	national		1.153 Mio €	79%	1.246 Mio €	79%	1.309 Mio €	80%
	EU		187 Mio €	13%	204 Mio €	13%	218 Mio €	13%
	Welt		113 Mio €	8%	119 Mio €	8%	117 Mio €	7%
	insgesamt	1.243 Mio €	1.453 Mio €	100%	1.569 Mio €	100%	1.644 Mio €	100%
HGF	national		955 Mio €	77%	1.019 Mio €	77%	1.041 Mio €	75%
	EU		257 Mio €	21%	280 Mio €	21%	303 Mio €	22%
	Welt		25 Mio €	2%	29 Mio €	2%	39 Mio €	3%
	insgesamt	1.218 Mio €	1.237 Mio €	100%	1.328 Mio €	100%	1.383 Mio €	100%
MPG	national		138 Mio €	64%	135 Mio €	64%	134 Mio €	60%
	EU		56 Mio €	26%	58 Mio €	27%	73 Mio €	33%
	Welt		21 Mio €	10%	18 Mio €	9%	17 Mio €	8%
	insgesamt	211 Mio €	215 Mio €	100%	211 Mio €	100%	224 Mio €	100%
WGL	national		360 Mio €	85%	391 Mio €	85%	405 Mio €	85%
	EU		55 Mio €	13%	61 Mio €	13%	65 Mio €	14%
	Welt		10 Mio €	2%	8 Mio €	2%	8 Mio €	2%
	insgesamt	384 Mio €	425 Mio €	100%	460 Mio €	100%	478 Mio €	100%

		2020		2021		2022	
FhG	national	1.296 Mio €	80%	1.419 Mio €	81%	1.605 Mio €	84%
	EU	210 Mio €	13%	214 Mio €	12%	196 Mio €	10%
	Welt	110 Mio €	7%	112 Mio €	6%	121 Mio €	6%
	insgesamt	1.616 Mio €	100%	1.745 Mio €	100%	1.922 Mio €	100%
HGF	national	1.170 Mio €	78%	1.296 Mio €	80%	1.451 Mio €	80%
	EU	293 Mio €	20%	280 Mio €	17%	303 Mio €	17%
	Welt	36 Mio €	2%	41 Mio €	3%	55 Mio €	3%
	insgesamt	1.500 Mio €	100%	1.617 Mio €	100%	1.809 Mio €	100%
MPG	national	183 Mio €	66%	161 Mio €	58%	181 Mio €	64%
	EU	73 Mio €	26%	98 Mio €	36%	81 Mio €	29%
	Welt	21 Mio €	7%	17 Mio €	6%	22 Mio €	8%
	insgesamt	276 Mio €	100%	276 Mio €	100%	284 Mio €	100%
WGL	national	428 Mio €	82%	495 Mio €	85%	508 Mio €	82%
	EU	85 Mio €	16%	76 Mio €	13%	91 Mio €	15%
	Welt	8 Mio €	2%	13 Mio €	2%	20 Mio €	3%
	insgesamt	521 Mio €	100%	584 Mio €	100%	619 Mio €	100%

national: Deutschland

EU: übrige Mitgliedstaaten der Europäischen Union (bis 2020 EU 28, ab 2021 EU 27) sowie EU-Kommission

Welt: übrige Herkunft

MPG: Herkunft aus Mitgliedstaaten der EU nicht separat ermittelbar, daher in Welt enthalten.

In dieser Aufgliederung ab 2017 erhoben. Zur Entwicklung der Drittmittelleinnahmen (Summe) in allen Jahren vgl. Entwicklung der Grundfinanzierung, der Drittmittelleinnahmen und der Budgets, Tab. 6, Seite 83; Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung, Tab. 14, Seite 91; Drittmittel aus der Wirtschaft, Tab. 16, Seite 94

⁸¹ Ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften, ohne Erträge aus Schutzrechten.

⁸² FhG: Korrektur des Drittmittelbudgets für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

4. Anhang: Tabellen

Tab. 9: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern
Summe der im Kalenderjahr eingenommenen öffentlichen und privaten Drittmittel^{83, 84, 85, 86} nach Mittelgebern und jeweiliger Anteil an der Summe Drittmittel⁸⁷; Abb. 6, Seite 15; Abb. 7, Seite 15

		FhG													
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022							
DFG		6 Mio €	0%	7 Mio €	0%	6 Mio €	0%	5 Mio €	0%	5 Mio €	0%	6 Mio €	0%	7 Mio €	0%
Bund		336 Mio €	27%	495 Mio €	34%	544 Mio €	35%	619 Mio €	38%	598 Mio €	37%	628 Mio €	36%	819 Mio €	43%
Länder		151 Mio €	12%	146 Mio €	10%	150 Mio €	10%	161 Mio €	10%	196 Mio €	12%	236 Mio €	14%	245 Mio €	13%
Wirtschaft	insgesamt	539 Mio €	43%	568 Mio €	39%	615 Mio €	39%	617 Mio €	38%	559 Mio €	35%	609 Mio €	35%	624 Mio €	32%
	davon national			400 Mio €	28%	430 Mio €	27%	434 Mio €	26%	393 Mio €	24%	436 Mio €	25%	439 Mio €	23%
	EU			67 Mio €	5%	78 Mio €	5%	77 Mio €	5%	67 Mio €	4%	76 Mio €	4%	73 Mio €	4%
	Welt			101 Mio €	7%	107 Mio €	7%	106 Mio €	6%	99 Mio €	6%	103 Mio €	6%	112 Mio €	6%
EU	insgesamt	106 Mio €	9%	114 Mio €	8%	120 Mio €	8%	135 Mio €	8%	137 Mio €	8%	132 Mio €	8%	116 Mio €	6%
	darunter Horizont 2020 und Horizont Europa	58 Mio €	5%	75 Mio €	5%	84 Mio €	5%	91 Mio €	6%	88 Mio €	5%	89 Mio €	5%	86 Mio €	4%
übrige	insgesamt	105 Mio €	8%	123 Mio €	8%	134 Mio €	9%	108 Mio €	7%	121 Mio €	7%	134 Mio €	8%	111 Mio €	6%
Mittelgeber	davon national	92 Mio €	7%	105 Mio €	7%	116 Mio €	7%	90 Mio €	5%	104 Mio €	6%	119 Mio €	7%	95 Mio €	5%
	EU	7 Mio €	1%	6 Mio €	0%	6 Mio €	0%	7 Mio €	0%	6 Mio €	0%	6 Mio €	0%	7 Mio €	0%
	Welt	6 Mio €	0%	12 Mio €	1%	12 Mio €	1%	11 Mio €	1%	11 Mio €	1%	9 Mio €	1%	9 Mio €	0%
Drittmittel insgesamt		1.243 Mio €	100%	1.453 Mio €	100%	1.569 Mio €	100%	1.645 Mio €	100%	1.616 Mio €	100%	1.745 Mio €	100%	1.922 Mio €	100%

		HGF													
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022							
DFG		52 Mio €	4%	58 Mio €	5%	62 Mio €	5%	62 Mio €	4%	70 Mio €	5%	74 Mio €	5%	91 Mio €	5%
Bund		493 Mio €	40%	495 Mio €	40%	526 Mio €	40%	529 Mio €	38%	568 Mio €	38%	688 Mio €	43%	773 Mio €	43%
Länder		46 Mio €	4%	38 Mio €	3%	51 Mio €	4%	54 Mio €	4%	92 Mio €	6%	152 Mio €	9%	121 Mio €	7%
Wirtschaft	insgesamt	152 Mio €	12%	155 Mio €	13%	156 Mio €	12%	146 Mio €	11%	137 Mio €	9%	140 Mio €	9%	160 Mio €	9%
	davon national	109 Mio €	9%	109 Mio €	9%	112 Mio €	8%	104 Mio €	8%	100 Mio €	7%	107 Mio €	7%	115 Mio €	6%
	EU	34 Mio €	3%	35 Mio €	3%	33 Mio €	2%	35 Mio €	3%	27 Mio €	2%	24 Mio €	1%	28 Mio €	2%
	Welt	10 Mio €	1%	11 Mio €	1%	11 Mio €	1%	7 Mio €	1%	10 Mio €	1%	9 Mio €	1%	17 Mio €	1%
EU	insgesamt	143 Mio €	12%	147 Mio €	12%	166 Mio €	13%	195 Mio €	14%	194 Mio €	13%	184 Mio €	11%	197 Mio €	11%
	darunter Horizont 2020 und Horizont Europa	91 Mio €	7%	107 Mio €	9%	113 Mio €	9%	161 Mio €	12%	152 Mio €	10%	163 Mio €	10%	153 Mio €	8%
übrige	insgesamt	333 Mio €	27%	343 Mio €	28%	367 Mio €	28%	397 Mio €	29%	439 Mio €	29%	379 Mio €	23%	468 Mio €	26%
Mittelgeber	davon national	248 Mio €	20%	253 Mio €	20%	268 Mio €	20%	292 Mio €	21%	340 Mio €	23%	276 Mio €	17%	352 Mio €	19%
	EU	69 Mio €	6%	75 Mio €	6%	81 Mio €	6%	73 Mio €	5%	72 Mio €	5%	72 Mio €	4%	78 Mio €	4%
	Welt	16 Mio €	1%	15 Mio €	1%	32 Mio €	2%	32 Mio €	2%	26 Mio €	2%	32 Mio €	2%	38 Mio €	2%
Drittmittel insgesamt		1.219 Mio €	100%	1.236 Mio €	100%	1.328 Mio €	100%	1.383 Mio €	100%	1.500 Mio €	100%	1.617 Mio €	100%	1.809 Mio €	100%

		MPG													
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022							
DFG		53 Mio €	25%	58 Mio €	27%	60 Mio €	28%	57 Mio €	25%	94 Mio €	34%	68 Mio €	25%	76 Mio €	27%
Bund		55 Mio €	26%	50 Mio €	23%	45 Mio €	21%	50 Mio €	22%	58 Mio €	21%	66 Mio €	24%	65 Mio €	23%
Länder		7 Mio €	3%	4 Mio €	2%	4 Mio €	2%	2 Mio €	1%	4 Mio €	1%	4 Mio €	1%	11 Mio €	4%
Wirtschaft	insgesamt	5 Mio €	2%	4 Mio €	2%	6 Mio €	3%	10 Mio €	4%	8 Mio €	3%	7 Mio €	2%	10 Mio €	4%
	davon national													8 Mio €	3%
	EU													1 Mio €	0%
	Welt													1 Mio €	0%
EU	insgesamt	56 Mio €	27%	56 Mio €	28%	58 Mio €	27%	73 Mio €	32%	73 Mio €	26%	87 Mio €	32%	78 Mio €	27%
	darunter Horizont 2020 und Horizont Europa	91 Mio €	7%	107 Mio €	9%	113 Mio €	9%	161 Mio €	12%	152 Mio €	10%	163 Mio €	10%	153 Mio €	8%
übrige	insgesamt	35 Mio €	17%	44 Mio €	20%	38 Mio €	18%	33 Mio €	15%	39 Mio €	14%	44 Mio €	16%	44 Mio €	15%
Mittelgeber	davon national	2 Mio €	1%	23 Mio €	11%	20 Mio €	9%	16 Mio €	7%	19 Mio €	7%	16 Mio €	6%	21 Mio €	7%
	EU													2 Mio €	1%
	Welt	5 Mio €	2%	21 Mio €	10%	18 Mio €	9%	17 Mio €	7%	21 Mio €	7%	17 Mio €	6%	21 Mio €	7%
Drittmittel insgesamt		211 Mio €	100%	216 Mio €	100%	211 Mio €	100%	225 Mio €	100%	276 Mio €	100%	276 Mio €	100%	284 Mio €	100%

		WGL													
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022							
DFG		66 Mio €	17%	73 Mio €	17%	80 Mio €	17%	89 Mio €	19%	90 Mio €	17%	105 Mio €	18%	115 Mio €	19%
Bund		140 Mio €	36%	160 Mio €	38%	180 Mio €	39%	188 Mio €	39%	211 Mio €	41%	227 Mio €	39%	231 Mio €	37%
Länder		15 Mio €	4%	15 Mio €	4%	23 Mio €	5%	24 Mio €	5%	27 Mio €	5%	43 Mio €	7%	46 Mio €	7%
Wirtschaft	insgesamt	42 Mio €	11%	40 Mio €	9%	42 Mio €	9%	42 Mio €	9%	45 Mio €	9%	57 Mio €	10%	45 Mio €	7%
	davon national	29 Mio €	8%	32 Mio €	8%	32 Mio €	7%	32 Mio €	7%	33 Mio €	6%	40 Mio €	7%	31 Mio €	5%
	EU	7 Mio €	2%	3 Mio €	1%	5 Mio €	1%	6 Mio €	1%	8 Mio €	2%	9 Mio €	2%	4 Mio €	1%
	Welt	5 Mio €	1%	4 Mio €	1%	5 Mio €	1%	4 Mio €	1%	4 Mio €	1%	8 Mio €	1%	11 Mio €	2%
EU	insgesamt	41 Mio €	11%	47 Mio €	11%	51 Mio €	11%	54 Mio €	11%	72 Mio €	14%	64 Mio €	11%	83 Mio €	13%
	darunter Horizont 2020 und Horizont Europa	15 Mio €	4%	27 Mio €	6%	31 Mio €	7%	33 Mio €	7%	47 Mio €	9%	43 Mio €	7%	47 Mio €	8%
übrige	insgesamt	81 Mio €	21%	90 Mio €	21%	84 Mio €	18%	81 Mio €	17%	77 Mio €	15%	88 Mio €	15%	98 Mio €	16%
Mittelgeber	davon national	71 Mio €	18%	80 Mio €	19%	76 Mio €	17%	73 Mio €	15%	67 Mio €	13%	81 Mio €	14%	86 Mio €	14%
	EU	5 Mio €	1%	3 Mio €	0%	4 Mio €	1%								
	Welt	5 Mio €	1%	5 Mio €	1%	3 Mio €	1%	3 Mio €	1%	5 Mio €	1%	5 Mio €	1%	8 Mio €	1%
Drittmittel insgesamt		385 Mio €	100%	425 Mio €	100%	460 Mio €	100%	478 Mio €	100%	521 Mio €	100%	584 Mio €	100%	619 Mio €	100%

Wirtschaft: ohne Erträge aus Schutzrechten

EU: einschließlich EFRE, soweit die Herkunft von EFRE-Mitteln erkennbar ist.

MPG: „Wirtschaft“ umfasst nur Drittmittel aus Industriekooperationen und Spenden. Übrige Mittelgeber: Herkunft aus Mitgliedsstaaten der EU nicht ermittelbar, daher in „Welt“ enthalten.

In dieser Aufgliederung ab 2016 erhoben. Zur Entwicklung in Vorjahren vgl. Entwicklung der Grundfinanzierung, der Drittmitteleinnahmen und der Budgets, Tab. 6, Seite 83; Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung, Tab. 14, Seite 91; Drittmittel aus der Wirtschaft, Tab. 16, Seite 94

⁸³ Ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften, ohne Erträge aus Schutzrechten.

⁸⁴ Von der MPG eingenommene Drittmittel aus der EU: Durch die Integration des MPI für Plasmaphysik (IPP) ab 01.01.2021 in die Strukturen der rechtlich unselbständigen Institute des MPG e.V. fließen aus dem EURATOM-Rahmenprogramm hier rund 22 Mio. Euro mit ein – davon rd. 3,9 Mio. Euro aus dem Euratom-Rahmenprogramm 2014–2020 und rd. 18,5 Mio. Euro aus dem Euratom-Rahmenprogramm 2021–2025.

⁸⁵ Übrige Mittelgeber umfassen alle Stiftungsmittel.

⁸⁶ bis 2020 EU 28, ab 2021 EU 27.

⁸⁷ FhG: Korrektur der Wirtschaftsdrittmittel für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

4. Anhang: Tabellen

Tab. 10: Spezifische Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs

Mittelvolumen, das für die spezifischen Instrumente des jeweiligen organisationsinternen Wettbewerbs im Kalenderjahr eingesetzt wurde, und Anteil an den Zuwendungen von Bund und Ländern ^{88, 89}; Abb. 8, Seite 18 und Abb. 9, Seite 18

		Summe PFI I (2006-2010)	Summe PFI II (2011-2015)	2016	2017	2018
FhG	Interne Programme	191 Mio €	259 Mio €	63 Mio € 9,4 %	71 Mio € 9,1 %	115 Mio € 14,8 %
	Zentraler Strategiefonds	97 Mio €	114 Mio €	18 Mio € 2,6 %	18 Mio € 2,3 %	18 Mio € 2,3 %
HGF	Impuls- und Vernetzungsfonds ^{a)}	243 Mio €	370 Mio €	83 Mio € 2,8 %	85 Mio € 2,7 %	90 Mio € 2,8 %
	Strategische Ausbauinvestitionen ^{b)}	519 Mio €	1.235 Mio €	288 Mio € 9,6 %	271 Mio € 8,6 %	297 Mio € 9,4 %
MPG	Wettbewerblich vergebene Mittel ^{c)}	563 Mio €	713 Mio €	174 Mio € 10,5 %	221 Mio € 13,0 %	199 Mio € 11,7 %
WGL	Leibniz-Wettbewerb	88 Mio €	140 Mio €	25 Mio € 2,2 %	25 Mio € 2,3 %	25 Mio € 2,3 %
	Strategische Vernetzung ^{d)}		5 Mio €	5 Mio € 0,4 %	10 Mio € 0,9 %	5 Mio € 0,5 %
	Strategiefonds ^{e)}		10 Mio €	2 Mio € 0,2 %	2 Mio € 0,2 %	2 Mio € 0,2 %
	spezifische Sondertatbestände ^{f)}		31 Mio €	25 Mio € 2,2 %	14 Mio € 1,3 %	19 Mio € 1,7 %
	"DFG-Abgabe"		99 Mio €	23 Mio € 2,0 %	23 Mio € 2,0 %	24 Mio € 2,0 %

		2019	2020	Summe PFI III (2016-2020)	2021	2022
FhG	Interne Programme	133 Mio € 16,2%	148 Mio € 16,7%	530 Mio €	157 Mio € 16,1%	168 Mio € 16,1%
	Zentraler Strategiefonds	19 Mio € 2,3%	19 Mio € 2,2%	92 Mio €	19 Mio € 1,9%	19 Mio € 1,8%
HGF	Impuls- und Vernetzungsfonds ^{a)}	89 Mio € 2,6%	81 Mio € 2,2%	428 Mio €	79 Mio € 2,1%	74 Mio € 1,9%
	Strategische Ausbauinvestitionen ^{b)}	287 Mio € 8,2%	255 Mio € 7,0%	1.398 Mio €	279 Mio € 7,5%	314 Mio € 7,9%
MPG	Wettbewerblich vergebene Mittel ^{c)}	177 Mio € 9,9%	190 Mio € 10,3%	961 Mio €	199 Mio € 10,5%	191 Mio € 9,0%
WGL	Leibniz-Wettbewerb	25 Mio € 2,0%	25 Mio € 2,0%	125 Mio €	25 Mio € 1,9%	27 Mio € 2,0%
	Strategische Vernetzung ^{d)}	5 Mio € 0,4%	5 Mio € 0,4%	30 Mio €	6 Mio € 0,4%	4 Mio € 0,3%
	Strategiefonds ^{e)}	2 Mio € 0,2%	2 Mio € 0,2%	10 Mio €	2 Mio € 0,2%	2 Mio € 0,1%
	spezifische Sondertatbestände ^{f)}	37 Mio € 3,0%	46 Mio € 3,6%	141 Mio €	32 Mio € 2,4%	34 Mio € 2,5%
	"DFG-Abgabe"	25 Mio € 2,0%	26 Mio € 2,0%	121 Mio €	26 Mio € 2,0%	27 Mio € 2,0%

^{a)} 2014 einschließlich Mittel aus der Rekrutierungsinitiative (einmalig).

^{b)} Gesamtbudget für Investitionen > 2,5 Mio. Euro; im Wettbewerb vergeben wird jener Teil des Gesamtbudgets, der auf strategische Investitionen > 15 Mio. Euro entfällt.

^{c)} MPG: Strategische Programme, z. Bsp. Max Planck Netzwerke, Themenoffene Max Planck Forschergruppen, International Max Planck Research Schools, Max Planck Fellows, Max Planck Center.

^{d)} ab 2015 eingerichtet; schrittweise Überführung von Mitteln aus dem „Leibniz-Wettbewerb“.

^{e)} ab 2011 eingerichtet; ab 2015 „Strategiefonds“.

^{f)} Verfahren zur Finanzierung von über den Kernhaushalt hinausgehenden Mittelbedarfen unter Beteiligung der Leibniz-Gemeinschaft, ab 2015

WGL: Darüber hinaus werden Mittel im Umfang von 2,5 % der institutionellen Förderung der Leibniz-Einrichtungen (ohne Zuwendungen für große Baumaßnahmen) dem Haushalt der DFG für den organisationsübergreifenden Wettbewerb zugeführt, der

⁸⁸ Ohne Mittel aus Konjunkturpaketen. FhG, MPG: einschließlich Ausbauinvestitionen. HGF: ohne Mittel für Stilllegung und Rückbau Kerntechnischer Anlagen, für Endlagervorsorge und für Zwecke wehrtechnischer Luftfahrtforschung.

⁸⁹ Helmholtz-Gemeinschaft: zentrale Fonds, die das wettbewerbliche Mittelallokationsverfahren der Programmorientierten Förderung ergänzen (vgl. Kapitel 3. 142).

4. Anhang: Tabellen

den Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft auch im Rahmen ihrer institutionell geförderten Hauptarbeitsrichtung ohne Kooperationspflicht offensteht.

Tab. 11: Neubewilligungen von Projekten im Europäischen Forschungsrahmenprogramm
Anzahl der im Kalenderjahr im 7. FRP (bis 2013), in Horizont 2020⁹⁰ (bis 2021) und in Horizont Europa (ab 2021) neu bewilligten Projekte, die mit Beteiligung von Einrichtungen der Forschungsorganisationen durchgeführt werden; darunter: Anzahl der von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierten Projekte; Abb. 12, Seite 21 und Abb. 13, Seite 22

		7. FRP					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013
FhG	Projekte	149	113	184	180	181	214
	darunter koordiniert	28	26	39	41	36	41
HGF	Projekte		216	199	285	227	288
	darunter koordiniert		33	35	41	43	44
MPG	Projekte	120	97	137	93	98	72
	darunter koordiniert		31	68	42	66	38
WGL	Projekte	103	35	57	52	79	88
	darunter koordiniert	41	7	8	14	10	3
Forschungsg. zusammen	Anzahl Projekte	> 372	461	577	610	585	662
	darunter koordiniert	> 69	97	150	138	155	126

Daten für 2008 nur teilweise verfügbar.

		Horizont 2020								
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FhG	Anzahl Projekte	86	205	147	131	141	154	161	36	0
	darunter koordiniert	22	33	21	13	24	14	14	5	0
HGF	Anzahl Projekte	140	264	249	253	233	248	319	136	0
	darunter koordiniert	38	49	48	50	51	43	58	24	0
MPG	Anzahl Projekte	82	110	100	103	102	84	111	56	4
	darunter koordiniert	50	48	49	82	57	47	62	25	3
WGL	Anzahl Projekte	11	66	62	71	58	83	89	51	3
	darunter koordiniert	2	18	9	8	16	25	20	18	0
Forschungsg. zusammen	Anzahl Projekte	319	645	558	558	534	569	680	279	7
	darunter koordiniert	112	148	127	153	148	129	154	72	3

		Horizont Europa (2021-2027)	
		2021	2022
FhG	Anzahl Projekte	30	242
	darunter koordiniert	5	24
HGF	Anzahl Projekte	19	358
	darunter koordiniert	4	74
MPG	Anzahl Projekte	16	129
	darunter koordiniert	11	76
WGL	Anzahl Projekte	3	106
	darunter koordiniert	2	19
Forschungsg. zusammen	Anzahl Projekte	68	835
	darunter koordiniert	22	193

⁹⁰ Das Programm Horizont 2020 ist im Jahr 2021 ausgelaufen.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 12: European Research Grants

Starting Grants, Consolidator Grants, Advanced Grants, Synergy Grants; jeweilige Anzahl der im Kalenderjahr abgeschlossenen Förderverträge⁹¹; Abb. 14, Seite 23 und Abb. 15, Seite 23

		2007- 2008 *	2009	2010	2011	2012	2013	2014- 2015 **	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Summe*** 2007 - 12/2021
FhG	Starting Grants							1							1
	Consolidator Grants							1							1
	Advanced Grants														
	Synergy Grant														1
HGF	Starting Grants	3	4	10	7	2	4	7	7	3	5	3	3	1	77
	Consolidator Grants						2	9	8	4	5	4	4	9	44
	Advanced Grants	3	1	2	5	1	2		4	5	6	1	6	0	38
	Synergy Grant													1	8
MPG	Starting Grants	8	2	9	11	20	7	23	16	6	16	13	2	1	112
	Consolidator Grants						3	8	6	4	8	3	1	6	39
	Advanced Grants	5	7	14	9	8	9	8	11	12	7	8	5	3	110
	Synergy Grant													5	15
WGL	Starting Grants		1	1	1	4	1	1	1	1	3	4	1	0	21
	Consolidator Grants							4	3	1			7	1	16
	Advanced Grants		1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	4	22
	Synergy Grant														1
nachrichtlich: Hochschulen	Starting Grants	19	21	53	41	50	27	51	59	15	47	43	11	6	480
	Consolidator Grants						17	41	29	37	36	22	38	43	295
	Advanced Grants	21	21	26	33	28	20	20	27	25	24	20	24	31	326
	Synergy Grant													8	41
andere außeruniv. Einrichtungen	Starting Grants	2	2	5	4	4	1	5				2	2	0	28
	Consolidator Grants							4	1	3	2	1	5	1	14
	Advanced Grants		1	3	4	3	1	1	1	2	5	1	0	1	28
	Synergy Grant													3	10

Quellen: ECORDA-FRP7-Projects, Stand: 14. Oktober 2019 / ECORDA-H2020-Grants (signed), Stand: 4. Dezember 2021 / ECORDA-Horizont-Europa, Stand: 8. Februar 2023

* 2007 Starting Grants, 2008 Advanced Grants

** 2014 Advanced Grants, 2014–2015 Starting Grants, Consolidator Grants

*** Summe entspricht nicht der Addition der jährlichen Beträge, sondern bildet den aktuellen Stand der Grants an den Einrichtungen ab. Dieser ändert sich z.B. durch Wechsel von mit einem Fördervertrag ausgestatteten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an eine andere Einrichtung.

Zahlen zu den Synergy Grants konnten erst ab 2014 berücksichtigt werden.

Tab. 13: European Research Grants – an Frauen und Männer verliehene Grants

Kumulative Anzahl 2021–2022 an Frauen und Männer verliehener Starting/Consolidator/Advanced Grants, jeweilige Anzahl der abgeschlossenen Förderverträge⁹²; Abb. 16, Seite 24 und Abb. 17, Seite 24

	Starting / Consolidator Grants				Advanced Grants			
	Frauen		Männer		Frauen		Männer	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
FhG								
HGF	5	19%	21	81%	2	20%	8	80%
MPG	8	38%	13	62%	5	42%	7	58%
WGL	1	17%	5	83%	3	100%	0	0%
FhG, HGF, MPG, WGL zus.	14	26%	39	74%	10	40%	15	60%
nachrichtl.: Hochschulen	26	24%	82	76%	4	9%	41	91%
nachrichtl.: Deutschland insgesamt	46	27%	126	73%	14	20%	57	80%
andere Länder	238	39%	374	61%	48	26%	134	74%

⁹¹ Zuordnung der Verträge zu der Wissenschaftsorganisation, an der das Projekt durchgeführt wird. Quelle: BMBF aufgrund E-CORDA-Datenbank. Abweichungen von den Daten in den Berichten der Wissenschaftsorganisationen aufgrund anderer Abgrenzung. Stand für das Jahr 2022: 8. Februar 2023; für die Vorjahre jeweiliger Stand im jeweiligen Jahr der Berichterstellung.

⁹² Vgl. Fußnote 91.

Tab. 14: Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung

Zuflüsse im Kalenderjahr⁹³; bis 2015 ohne Zuflüsse aus Europäischen Strukturfonds, ab 2016 einschließlich EFRE⁹⁴; Abb. 18, Seite 25 und Abb. 19, Seite 25

	Summe PFI I 2006-2010	Summe PFI II 2011-2015	2016	2017	2018
FhG	297 Mio €	461 Mio €	106 Mio €	112 Mio €	120 Mio €
HGF	573 Mio €	662 Mio €	143 Mio €	147 Mio €	166 Mio €
MPG	225 Mio €	269 Mio €	56 Mio €	56 Mio €	58 Mio €
WGL	185 Mio €	216 Mio €	41 Mio €	47 Mio €	51 Mio €
Forschungsg. zusammen	1.280 Mio €	1.608 Mio €	346 Mio €	362 Mio €	395 Mio €

	2019	2020	Summe PFI III 2016-2020	2021	2022
FhG	135 Mio €	137 Mio €	610 Mio €	132 Mio €	116 Mio €
HGF	195 Mio €	194 Mio €	845 Mio €	184 Mio €	197 Mio €
MPG	73 Mio €	73 Mio €	316 Mio €	87 Mio €	78 Mio €
WGL	54 Mio €	72 Mio €	265 Mio €	64 Mio €	83 Mio €
Forschungsg. zusammen	457 Mio €	476 Mio €	2.036 Mio €	467 Mio €	474 Mio €

Tab. 15: Forschungsstrukturen im Ausland

Ausländische Tochtergesellschaften, an denen die Forschungsorganisationen⁹⁵ im Kalenderjahr beteiligt waren, jeweilige juristischer Beteiligungsquote und jeweilige Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung⁹⁶

	Tochtergesellschaft	juristische Beteiligungsquote	Ausgaben 2022
FhG	Fraunhofer Austria Research GmbH	100%	2.480 T€
	Fraunhofer UK Research Ltd.	100%	700 T€
	Fraunhofer USA, Inc.	100%	11.260 T€
	Fraunhofer Singapore Research	100%	1.023 T€
	Fraunhofer Italia Research Konsortialgesellschaft GmbH	99%	0 T€
WGL	FIZ Karlsruhe Inc., Princeton N.J. (USA)	100%	0 T€

Rechtlich selbständige Einrichtungen (ohne Töchter) im Ausland, die im Berichtsjahr von den Forschungsorganisationen⁹⁵ unterhalten wurden oder an denen sie beteiligt waren, jeweilige juristische Beteiligungsquote und jeweilige Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung⁹⁶

⁹³ MPG: Durch die Integration des MPI für Plasmaphysik (IPP) ab 01.01.2021 in die Strukturen der rechtlich unselbständigen Institute des MPG e.V. fließen aus dem EURATOM-Rahmenprogramm hier rund 22 Mio. Euro mit ein – davon rd. 3,9 Mio. Euro aus dem Euratom-Rahmenprogramm 2014–2020 und rd. 18,5 Mio. Euro aus dem Euratom-Rahmenprogramm 2021–2025.

⁹⁴ Soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist.

⁹⁵ bzw. Einrichtungen der Forschungsorganisationen.

⁹⁶ Vorläufiges Ist des Berichtsjahres, ohne Verrechnung mit Eigeneträgen der Strukturen.

4. Anhang: Tabellen

	Einrichtung	juristische Beteiligungsquote	Ausgaben 2022
FhG	Fundación Fraunhofer Chile Research	100	-
	Associação Fraunhofer Portugal Research	>50	1.300 T€
	Stiftelsen Fraunhofer Chalmers Centrum för Industrimatematik, Schweden	50%	1.000 T€
HGF	European Synchrotron Radiation Facility (ESFR)	24 %	-
	DNW, Emmeloord, Niederlande	50 %	2.540 T€
MPG	Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA)	0	14.061 T€
	Large Binocular Telescope (LBT), Arizona (USA)	*	2.398 T€
	Institut für Radioastronomie im mm-Wellenbereich (IRAM) (Frankreich/ Spanien)	47%	6.382 T€
WGL	Kumasi Centre for Collaborative Research in Tropical Medicine	0%	176 T€

* Beteiligung der MPG an LBT-B 80, 78 %, die 25 % an der LBT-C hält

Dauerhaft oder auf Zeit (≥ 5 Jahre) eingerichtete Arbeitsgruppen, Außenstellen, Institute ohne Rechtsform im Ausland, die von den Forschungsorganisationen⁹⁷ im Berichtsjahr unterhalten wurden, und jeweilige Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung⁹⁸

	auf Dauer eingerichtete Struktur	Ausgaben 2022
HGF	Neumayer-Station III (Antarktis)	15.038 T€
	AWIPEV (Forschungsbasis auf Spitzbergen)	1.801 T€
	DESY-Team am ATLAS-Experiment (CERN)	6.032 T€
	DESY-Team am CMS (CERN)	6.419 T€
	IceCube	1.767 T€
	CTA	2.120 T€
	DESY-Team an Belle II (KEK)	2.083 T€
	Institut für Solarforschung, Standort Almeria, Spanien (Plataforma Solar)	1.525 T€
	Inuvik, Satelliten-Empfangsantenne/-Station, Kanada	492 T€
	GARS O'Higgins, Antarktis-Empfangsstation	371 T€
MPG	Kunstgeschichte / Bibliotheca Hertziana, Rom (Italien)	12.443 T€
	Kunsthistorisches Institut, Florenz (Italien)	12.883 T€
	Psycholinguistisches Institut, Nijmegen (Niederlande)	11.689 T€
WGL	LOFAR	73 T€
	STELLA	30 T€
	LBT	405 T€
	GREGOR	104 T€
	Sloan Digital Sky	102 T€
	Feldstation, Madagaskar	60 T€
	Feldstation, Peru	15 T€
	Feldstation, Senegal	40 T€
	Feldstation, Thailand	40 T€
	ALOMAR (Geophysikalisches Observatorium am Rande der Arktis)	200 T€
	„Applied Plasma Medicine Center“ (APMC) in Südkorea	0 T€
	Observatorium Teneriffa	547 T€

⁹⁷ Vgl. Fußnote 95.

⁹⁸ Vgl. Fußnote 96.

4. Anhang: Tabellen

	auf Zeit (≥ 5 Jahre) eingerichtete Struktur	Ausgaben 2022
HGF	H.E.S.S.	551 T€
	VERITAS	7 T€
	Außenstelle SNS (Oakridge, USA) KSt 65200	480 T€
	Außenstelle ILL (Grenoble) KSt 65600	488 T€
	Rosendorf Beamline am Europäischen Synchrotron (ESRF) in Grenoble, Frankreich	1.034 T€
	Pierre-Auger-Observatorium	468 T€
MPG	Square Kilometre Array Radioteleskop (SKA)	9.000 T€
	Kooperation des MPI für biophysikalische Chemie mit dem Linnological Institute Siberian Branch of the Russian Academy of Science, Irkutsk (Russland)	0 T€
	Max Planck Center mit der Universität Science Po Center Paris (Frankreich)	89 T€
	Kooperation des MPI für Chemie mit der Stockholm University	99 T€
	Kooperation des MPI für Astronomie mit der Technical University of Denmark	500 T€
	Kooperation des MPI für Kunstgeschichte mit der Universität Zürich (Schweiz)	608 T€
	Kooperation des MPI für Immunbiologie und Epigenetik mit der ETH Zürich (Schweiz)	155 T€
	Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien (Österreich)	75 T€
	Kooperation mit der Oxford Brookes University (England)	73 T€
	Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA), Y. Wang	363 T€
	Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA), H. Inagaki	362 T€
	Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA), Max-Planck-Fellows Halassa & Zuo	106 T€
	IMPRS "Brain & Behavior" des Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA)	78 T€
	IMPRS des Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA)	245 T€
	Kooperation des MPI für biophysikalische Chemie und des MPI für neurologische Forschung mit dem MPG-Partnerinstitut in Buenos Aires (Argentinien)	44 T€
	Kooperation des MPI für evolutionäre Anthropologie mit der University of Auckland	56 T€
	Atacama Pathfinder Experiment (APEX), Llano de Chajnantor (Chile), MPI für Radioastronomie	2.051 T€
	High Energy Stereoscopic System (H.E.S.S.), Windhoek (Namibia), MPI für Kernphysik	44 T€

4. Anhang: Tabellen

Tab. 16: Drittmittel aus der Wirtschaft

im Kalenderjahr erzielte Erträge aus der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung (ohne Erträge aus Schutzrechten)^{99, 100, 101}; Abb. 20, Seite 28 und Abb. 21, Seite 28

	Summe PFI I 2006-2010	Summe PFI II 2011-2015	2016	2017	2018
FhG	1.704 Mio €	2.314 Mio €	539 Mio €	568 Mio €	614 Mio €
HGF	698 Mio €	753 Mio €	152 Mio €	155 Mio €	156 Mio €
MPG	47 Mio €	42 Mio €	5 Mio €	4 Mio €	6 Mio €
WGL	258 Mio €	191 Mio €	42 Mio €	40 Mio €	42 Mio €
Forschungsgorg. zusammen	2.707 Mio €	3.300 Mio €	738 Mio €	767 Mio €	818 Mio €

	2019	2020	Summe PFI III 2016-2020	2021	2022
FhG	617 Mio €	559 Mio €	2.897 Mio €	609 Mio €	624 Mio €
HGF	146 Mio €	137 Mio €	746 Mio €	140 Mio €	160 Mio €
MPG	10 Mio €	8 Mio €	33 Mio €	7 Mio €	10 Mio €
WGL	42 Mio €	45 Mio €	210 Mio €	57 Mio €	45 Mio €
Forschungsgorg. zusammen	815 Mio €	749 Mio €	3.886 Mio €	813 Mio €	839 Mio €

Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern und geographischer Herkunft: vgl. Tab. 8

Tab. 17: Ausgründungen

Anzahl der im Kalenderjahr vorgenommenen Ausgründungen, die zur Verwertung von geistigem Eigentum oder Know-how der Einrichtung unter Abschluss einer formalen Vereinbarung¹⁰² gegründet wurden; Abb. 23, Seite 30

	Summe PFI I (2006-2010)	Summe PFI II (2011-2015)	2016	2017	2018
FhG	90	68	22 (6)	25 (4)	30 (9)
HGF	46	82	18 (2)	19 (1)	23 (2)
MPG	21	21	11 (1)	4 (1)	8 (1)
WGL	40	18	4 (1)	5 (0)	3 (0)

	2019	2020	Summe PFI III (2016-2020)	2021	2022
FhG	26 (5)	26 (2)	(129) (26)	30 (3)	18 (3)
HGF	19 (2)	21 (4)	(100) (11)	22 (3)	14 (3)
MPG	6 (3)	3 (2)	(32) (8)	3 (3)	10 (5)
WGL	7 (0)	6 (0)	(25) (1)	2 (0)	2 (1)

in Klammern (ab 2014): darunter mit gesellschaftsrechtlicher Beteiligung der Forschungsorganisation/Einrichtung (MPG: Unterbeteiligung)¹⁰³

⁹⁹ Die Beträge können ggf. auch von der öffentlichen Hand den Wirtschaftsunternehmen, z.B. für Verbundprojekte, zugewendete Mittel umfassen, mit denen Einrichtungen der Forschungsorganisationen im Unterauftrag für das jeweilige Wirtschaftsunternehmen tätig werden.

¹⁰⁰ Bei der Betrachtung ist zu berücksichtigen, dass Effekte, die sich aus dem Ausscheiden oder der Aufnahme von Einrichtungen aus einer bzw. in eine Forschungsorganisation ergeben haben, nicht bereinigt wurden.

¹⁰¹ FhG: Korrektur der Wirtschaftsdrittmittel für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

¹⁰² Nutzungs-, Lizenz- und/oder Beteiligungsvertrag.

¹⁰³ Ausgründung und Beteiligung der Forschungsorganisation an der Ausgründung können zeitlich (u.U. erheblich) auseinanderfallen. Hier ausgewiesen sind Ausgründungen und im selben Kalenderjahr eingegangene Beteiligung.

Tab. 18: Patente

Anzahl prioritätsbegründender Patentanmeldungen bzw. Patenterteilungen im Kalenderjahr und Anzahl der am 31.12. eines Jahres insgesamt bestehenden (angemeldeten und erteilten) Patentfamilien¹⁰⁴; Abb. 26, Seite 32

		2012	2013	2014	2015	2016
FhG	prioritätsbegründende Anmeldungen	499	599	563	506	608
	erteilte, prioritätsbegründende Patente insg. bestehende Patentfamilien	6.103	6.407	6.625	6.573	6.762
HGF	prioritätsbegründende Anmeldungen	409	425	412	438	404
	erteilte, prioritätsbegründende Patente insg. bestehende Patentfamilien	3.833	4.018	4.149	4.119	4.162
MPG	prioritätsbegründende Anmeldungen	77	79	90	70	80
	erteilte, prioritätsbegründende Patente insg. bestehende Patentfamilien	810	817	798	775	765
WGL	prioritätsbegründende Anmeldungen	121	115	136	111	147
	erteilte, prioritätsbegründende Patente insg. bestehende Patentfamilien	2.287	2.290	2.250	2.497	2.140
Forschungsg. zusammen	prioritätsbegründende Anmeldungen	1.106	1.218	1.201	1.125	1.239
	erteilte, prioritätsbegründende Patente insg. bestehende Patentfamilien	13.033	13.532	13.822	13.964	13.829

		2017	2018	2019	2020	2021	2022
FhG	prioritätsbegründende Anmeldungen	602	612	623	638	521	329
	erteilte, prioritätsbegründende Patente insg. bestehende Patentfamilien	6.836	6.881	7.050	7.667	7.620	7.423
HGF	prioritätsbegründende Anmeldungen	433	409	389	339	331	360
	erteilte, prioritätsbegründende Patente insg. bestehende Patentfamilien	4.168	4.468	4.304	4.301	4.054	4.320
MPG	prioritätsbegründende Anmeldungen	82	80	82	80	120	90
	erteilte, prioritätsbegründende Patente insg. bestehende Patentfamilien	793	809	845	888	966	1.050
WGL	prioritätsbegründende Anmeldungen	132	90	89	109	110	97
	erteilte, prioritätsbegründende Patente insg. bestehende Patentfamilien	2.525	2.407	2.383	2.452	2.426	2.409
Forschungsg. zusammen	prioritätsbegründende Anmeldungen	1.249	1.191	1.183	1.166	1.082	876
	erteilte, prioritätsbegründende Patente insg. bestehende Patentfamilien	14.322	14.565	14.582	15.308	15.066	15.202

¹⁰⁴ Erstes Mitglied einer Patentfamilie ist die prioritätsbegründende Anmeldung; alle weiteren Anmeldungen, die die Priorität dieser Anmeldung in Anspruch nehmen, sind weitere Familienmitglieder.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 19: Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen

Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge für alle Formen geistigen Eigentums¹⁰⁵; Anzahl im Kalenderjahr neu abgeschlossener Verträge und Anzahl am 31.12. eines Jahres bestehender Verträge¹⁰⁶; Abb. 27, Seite 33

		2011	2012	2013	2014	2015	2016
FhG	neu abgeschlossene Verträge	521	410	321	362	330	368
	insg. bestehende Verträge	2.841	3.167	3.050	3.219	3.015	3.151
HGF	neu abgeschlossene Verträge	194	139	135	143	119	160
	insg. bestehende Verträge	1.438	1.362	1.307	1.346	1.439	1.504
MPG	neu abgeschlossene Verträge		72	53	49	47	59
	insg. bestehende Verträge		570	492	610	632	635
WGL	neu abgeschlossene Verträge		28	31	30	43	18
	insg. bestehende Verträge		249	362	330	295	244
Forschungsg. zusammen	neu abgeschlossene Verträge		649	540	584	539	605
	insg. bestehende Verträge		5.348	5.211	5.505	5.381	5.534

		2017	2018	2019	2020	2021	2022
FhG	neu abgeschlossene Verträge	390	384	444	352	395	301
	insg. bestehende Verträge	2.692	2.515	2.654	2.924	3.090	3.141
HGF	neu abgeschlossene Verträge	146	170	153	135	168	149
	insg. bestehende Verträge	1.503	1.509	1.463	1.436	1.561	1.575
MPG	neu abgeschlossene Verträge	58	55	53	66	50	52
	insg. bestehende Verträge	623	626	649	781	794	700
WGL	neu abgeschlossene Verträge	55	29	44	48	34	34
	insg. bestehende Verträge	349	324	321	365	377	404
Forschungsg. zusammen	neu abgeschlossene Verträge	649	638	694	601	647	536
	insg. bestehende Verträge	5.167	4.974	5.087	5.506	5.822	5.820

MPG, WGL: Daten für das Jahr 2011 in dieser Abgrenzung nicht erhoben

¹⁰⁵ Urheberrecht, Know-how, Patente usw.; Verträge, mit denen isoliert (nicht als Teil von wissenschaftlichen Kooperationen) Dritten Rechte daran eingeräumt und/oder übertragen wurden. Ohne Verwertungsvereinbarungen zu Gemeinschaftserfindungen.

¹⁰⁶ Alle identischen Lizenzen mit einem Wert unter 500 € werden als eine Lizenz gezählt.

Tab. 20: Erträge aus Schutzrechten

im Kalenderjahr erzielte Erträge aus Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen^{107, 108, 109, 110, 111} ab 2016 mit Aufgliederung der geografischen Herkunft; Abb. 28, Seite 35 und Abb. 29, Seite 35

		Summe PFI I 2006-2010	Summe PFI II 2011-2015	2016	2017	2018
FhG	insgesamt	441,4 Mio €	623,0 Mio €	143,0 Mio €	142,7 Mio €	108,9 Mio €
	davon					
	national			17,0 Mio €	17,0 Mio €	16,6 Mio €
	EU			22,0 Mio €	20,2 Mio €	3,4 Mio €
	Welt			104,0 Mio €	105,5 Mio €	88,9 Mio €
HGF	insgesamt	74,2 Mio €	83,2 Mio €	13,9 Mio €	14,5 Mio €	13,2 Mio €
	davon					
	national			6,6 Mio €	10,3 Mio €	9,5 Mio €
	EU			0,6 Mio €	1,3 Mio €	1,2 Mio €
	Welt			6,7 Mio €	2,9 Mio €	2,5 Mio €
MPG	insgesamt	75,7 Mio €	112,6 Mio €	21,6 Mio €	20,4 Mio €	21,3 Mio €
	davon					
	national			4,7 Mio €	2,4 Mio €	4,4 Mio €
	EU			0,6 Mio €	1,4 Mio €	0,9 Mio €
	Welt			16,9 Mio €	16,6 Mio €	16,0 Mio €
WGL	insgesamt	21,2 Mio €	29,3 Mio €	9,1 Mio €	6,5 Mio €	1,7 Mio €
	davon					
	national			1,1 Mio €	1,2 Mio €	1,5 Mio €
	EU			0,0 Mio €	0,0 Mio €	0,0 Mio €
	Welt			8,0 Mio €	5,3 Mio €	0,2 Mio €
Forschungsg. zusammen	insgesamt	612,5 Mio €	848,1 Mio €	187,6 Mio €	184,1 Mio €	145,1 Mio €
	davon					
	national			29,4 Mio €	30,9 Mio €	32,0 Mio €
	EU			23,3 Mio €	22,9 Mio €	5,5 Mio €
	Welt			135,5 Mio €	130,3 Mio €	107,6 Mio €

		2019	2020	Summe PFI III 2016-2020	2021	2022
FhG	insgesamt	107,4 Mio €	99,0 Mio €	601,0 Mio €	114,0 Mio €	161,0 Mio €
	davon					
	national	20,4 Mio €	22,0 Mio €	93,0 Mio €	24,0 Mio €	26,0 Mio €
	EU	4,5 Mio €	3,0 Mio €	53,1 Mio €	5,0 Mio €	40,0 Mio €
	Welt	82,5 Mio €	74,0 Mio €	454,9 Mio €	85,0 Mio €	95,0 Mio €
HGF	insgesamt	12,5 Mio €	12,0 Mio €	66,1 Mio €	17,0 Mio €	27,4 Mio €
	davon					
	national	8,3 Mio €	7,6 Mio €	42,3 Mio €	13,6 Mio €	14,0 Mio €
	EU	0,5 Mio €	0,9 Mio €	4,5 Mio €	0,9 Mio €	1,0 Mio €
	Welt	3,7 Mio €	3,5 Mio €	19,3 Mio €	2,5 Mio €	12,3 Mio €
MPG	insgesamt	18,6 Mio €	20,0 Mio €	101,9 Mio €	20,0 Mio €	13,5 Mio €
	davon					
	national	1,7 Mio €	2,4 Mio €	15,6 Mio €	2,8 Mio €	1,9 Mio €
	EU	0,9 Mio €	1,4 Mio €	5,2 Mio €	0,2 Mio €	0,2 Mio €
	Welt	16,0 Mio €	16,2 Mio €	81,7 Mio €	17,0 Mio €	11,4 Mio €
WGL	insgesamt	2,2 Mio €	2,3 Mio €	21,8 Mio €	2,3 Mio €	2,7 Mio €
	davon					
	national	1,8 Mio €	2,0 Mio €	7,6 Mio €	1,8 Mio €	1,0 Mio €
	EU	0,2 Mio €	0,1 Mio €	0,3 Mio €	0,3 Mio €	0,9 Mio €
	Welt	0,2 Mio €	0,3 Mio €	14,0 Mio €	0,2 Mio €	0,7 Mio €
Forschungsg. zusammen	insgesamt	140,7 Mio €	133,3 Mio €	790,8 Mio €	153,3 Mio €	204,6 Mio €
	davon					
	national	32,2 Mio €	33,9 Mio €	158,4 Mio €	42,2 Mio €	42,9 Mio €
	EU	6,1 Mio €	5,4 Mio €	63,2 Mio €	6,4 Mio €	42,1 Mio €
	Welt	102,4 Mio €	94,0 Mio €	569,8 Mio €	104,7 Mio €	119,5 Mio €

¹⁰⁷ Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge für alle Formen geistigen Eigentums (Urheberrecht, Know-how, Patente usw.); Verträge, mit denen isoliert (nicht als Teil von wissenschaftlichen Kooperationen) Dritten Rechte daran eingeräumt und/oder übertragen wurden. Ohne Verwertungsvereinbarungen zu Gemeinschaftserfindungen.

¹⁰⁸ HGF: Anstieg 2012 vor allem durch Einmaleffekte (Nachzahlungen).

¹⁰⁹ FhG: Rückgang der Erträge aus Lizenzverträgen ab 2018 aufgrund sinkender Erträge im Audio-Bereich, insbesondere durch Auslaufen der mp3-Patente.

¹¹⁰ FhG: Korrektur der Erträge aus Schutzrechten für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

4. Anhang: Tabellen

Tab. 21: Gemeinsame Berufungen in Leitungspositionen

Anzahl der jeweils am 31.12. eines Jahres an einer Einrichtung tätigen Personen, deren Tätigkeit eine gemeinsame Berufung mit einer Hochschule in eine Leitungsposition zugrunde liegt¹¹²; Abb. 30, Seite 40

	FhG	HGF	MPG	WGL	Zusammen
2016	221	644	43	320	1.228
2017	230	633	40	331	1.234
2018	227	653	41	350	1.271
2019	233	686	37	359	1.315
2020	244	736	37	390	1.407
2021	250	727	36	454	1.467
2022	283	764	33	443	1.523

Erhebungsmethode der FhG 2013, der WGL 2015 geändert

Tab. 22: Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Jeweilige Anzahl der am 31.12.2022 vorhandenen tariflich beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Entgeltgruppen 13 bis 15¹¹³ – ohne zum Zwecke der Promotion Beschäftigte –, davon jeweils unbefristet und befristet Beschäftigte und Anteil der unbefristet Beschäftigten an der jeweiligen Gesamtzahl (Befristungsquote)¹¹⁴, ^{115, 116}; Abb. 36, Seite 50

		Männer			Frauen			Befristungs- quote	
		Anzahl Personen	unbefristet beschäftigt	befristet beschäftigt	Anzahl Personen	unbefristet beschäftigt	befristet beschäftigt		
FhG	E 13	3.855	808	3.047	79%	1.426	276	1.150	81%
	E 14	2.359	1.920	439	19%	671	511	160	24%
	E 15	853	747	106	12%	139	128	11	8%
HGF	E 13	5.376	1.160	4.216	78%	2.826	604	2.222	79%
	E 14	3.869	3.086	783	20%	1.507	1.183	324	21%
	E 15	1.162	1.003	159	14%	266	191	75	28%
MPG	E 13	1.957	71	1.886	96%	1.251	44	1.207	96%
	E 14	1.348	526	822	61%	549	181	368	67%
	E 15	560	373	187	33%	155	86	69	45%
WGL	E 13	2.041	444	1.597	78%	1.843	315	1.528	83%
	E 14	1.086	750	336	31%	601	369	232	39%
	E 15	320	245	75	23%	120	94	26	22%

¹¹¹ übrige Mitgliedstaaten der Europäischen Union (bis 2020 EU 28, ab 2021 EU 27) sowie EU-Kommission.

¹¹² W3-, W2-Professuren, teilweise zudem C4-, C3-Professuren. Schwankungen sind teilweise auf die Überführung von Forschungseinrichtungen von einer in eine andere Forschungsorganisation zurückzuführen.

¹¹³ WGL: jeweils einschl. Bediensteter in A-Besoldung.

¹¹⁴ FhG: Zahlen der zum Zweck der Promotion Beschäftigten für das Berichtsjahr 2022 basieren auf einer Hochrechnung auf Basis der Daten von 2020 seitens der FhG.

¹¹⁵ FhG: Insgesamt-Wert der befristet beschäftigten Personen in der Vergütungsgruppe E 13 enthält eine Person mit der Geschlechterkategorie *divers*.

¹¹⁶ FhG: Insgesamt-Wert der unbefristet beschäftigten Personen in der Vergütungsgruppe E 14 enthält eine Person mit der Geschlechterkategorie *divers*.

4. Anhang: Tabellen

		Beschäftigte insgesamt			
		davon			Befristungs- quote
	Anzahl Personen	unbefristet beschäftigt	befristet beschäftigt		
FhG	E 13	5.282	1.084	4.198	79%
	E 14	3.031	2.432	599	20%
	E 15	992	875	117	12%
HGF	E 13	8.202	1.764	6.438	78%
	E 14	5.376	4.269	1.107	21%
	E 15	1.428	1.194	234	16%
MPG	E 13	3.208	115	3.093	96%
	E 14	1.897	707	1.190	63%
	E 15	715	459	256	36%
WGL	E 13	3.884	759	3.125	80%
	E 14	1.687	1.119	568	34%
	E 15	440	339	101	23%

Tab. 23: Selbständige Nachwuchsgruppen

Anzahl der jeweils am 31.12. eines Jahres vorhandenen Nachwuchsgruppen¹¹⁷, ab 2015: jeweilige Anzahl der am 31.12. vorhandenen, von Männern bzw. von Frauen geleiteten Nachwuchsgruppen; Abb. 37, Seite 52 und Abb. 38, Seite 52

		2011	2012	2013	2014	2015			2016			2017		
						insg.	M	F	insg.	M	F	insg.	M	F
FhG	"Attract"	28	28	28	22	22	16	6	26	16	10	24	14	10
HGF	Helmholtz-Nachwuchsgruppen	166	236	232	226	80	44	36	78	46	32	79	42	37
	weitere Nachwuchsgruppen					127	83	44	137	89	48	151	102	49
MPG	Forschungsgruppen	120	127	116	121	121	79	42	134	80	54	148	87	61
	Otto-Hahn-Gruppen	10	11	8	9	10	7	3	11	7	4	11	7	4
	Minerva-Gruppen				36	26	0	26	23	0	23	19	0	19
WGL	Selbständige Nachwuchsgruppen	102	109	146	153	190	107	83	194	102	92	169	89	80

		2018			2019			2020			2021			2022		
		insg.	M	F												
FhG	"Attract"	22	13	9	25	14	11	33	20	13	32	21	11	32	23	9
HGF	Helmholtz-Nachwuchsgruppen	66	36	30	66	36	30	65	36	29	61	31	30	56	34	22
	weitere Nachwuchsgruppen	147	100	47	146	104	42	148	95	53	168	105	63	161	100	61
MPG	Forschungsgruppen	145	83	62	171	91	80	194	102	92	203	110	93	209	110	99
	Otto-Hahn-Gruppen	9	6	3	8	6	2	7	5	2	5	3	2	6	3	3
	Minerva-Gruppen	16	0	16	9	0	9	7	0	7	2	0	2	1	0	1
WGL	Selbständige Nachwuchsgruppen	176	101	75	184	100	84	184	108	76	185	115	70	185	110	75

FhG: ab 2014 Anzahl Nachwuchsgruppen innerhalb des Bewilligungszeitraums (ohne bewilligungsneutrale Verlängerung)

HGF: ab 2012 einschließlich drittmittelgeförderte Nachwuchsgruppen

MPG: Minerva-Gruppen ab 2014 erhoben. Forschungsgruppen: ab 2016 einschl. Minerva-Programm (neues Modell)

M: von Männern geleitete Nachwuchsgruppen

F: von Frauen geleitete Nachwuchsgruppen
geschlechterdifferenzierte Erhebung seit 2015

¹¹⁷ MPG: Alle vorhandenen Selbständigen Nachwuchsgruppen ohne caesar (MPINB), CAS-MPG, MP Florida Institute, ESI und MPI Luxembourg.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 24: Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Anzahl der von der DFG bewilligten Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung (Forschungsstipendien für Postdocs, Heisenberg-Stipendien und -Professuren, Emmy Noether-Gruppen, „Eigene Stelle“, Fördermaßnahmen i.R. der Programme „Nachwuchsakademien“ und „Wissenschaftliche Netzwerke“) – Neu- und Fortsetzungsanträge – und bewilligtes Mittelvolumen; Abb. 39, Seite 53

	Summe PFI I (2006-2010)	Summe PFI II (2011-2015)	2016	2017	2018
Anzahl bewilligte Fördermaßnahmen	4.743	5.420	1.145	1.312	1.206
bewilligtes Fördervolumen in Mio. €	744	1.112	259	310	311

	2019	2020	Summe PFI III (2016-2020)	2021	2022
Anzahl bewilligte Fördermaßnahmen	1.190	1.232	6.085	1.161	1.134
bewilligtes Fördervolumen in Mio. €	335	399	1.614	359	376

Tab. 25: Betreuung von Promovierenden

Anzahl der am 31.12. eines Jahres (MPG: bis 2015 am 1.1. des Folgejahrs) betreuten Promovierenden; in Klammern (ab 2017) darunter Anzahl der von den Einrichtungen in strukturierten Programmen (interne Programme der Organisationen, DFG-Graduiertenkollegs, Graduiertenschulen der Exzellenzinitiative) betreuten Promovierenden; Abb. 40, Seite 54

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
FhG	2.195	2.603	2.780	2.920	3.070	2.858	3.106 (107)
HGF	6.062	6.635	6.789	7.356	7.780	8.038	8.386 (3.948)
MPG	3.746	3.698	3.458	3.378	3.191	3.268	3.396 (749)
WGL	3.621	3.296	3.560	3.854	4.046	3.791	3.886 (1.409)
zusammen	15.624	16.232	16.587	17.508	18.087	17.955	18.774 (6.213)

	2018	2019	2020	2021	2022
FhG	3.317 (90)	3.530 (46)	3.845 (75)	3.873 (93)	4.051 (95)
HGF	8.614 (4.870)	8.808 (5.066)	9.028 (4.922)	8.744 (5.243)	8.610 (5.203)
MPG	3.435 (727)	3.493 (733)	3.536 (711)	3.675 (711)	3.723 (749)
WGL	4.220 (1.415)	4.245 (1.554)	4.358 (1.631)	4.432 (1.821)	4.444 (1.738)
zusammen	19.586 (7.102)	20.076 (7.399)	20.767 (7.339)	20.724 (7.868)	20.828 (7.785)

MPG: bis 2010 einschl. vom IPP betreute Promovierende¹¹⁸; ab 2017, in strukturierten Programmen Betreute: nur MPG-geförderte Promovierende in IMPRS.

Umfasst sowohl die an den Einrichtungen beschäftigten Promovierenden als auch nicht an den Einrichtungen beschäftigte, von gemeinsam Berufenen betreute Promovierende.

¹¹⁸ Die assoziierte Mitgliedschaft des IPP in der HGF endete zum 31. Januar 2020; seitdem ist das IPP vollständig in die MPG integriert.

Tab. 26: Abgeschlossene Promotionen

Anzahl der im Kalenderjahr abgeschlossenen, von Einrichtungen der Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreuten Promotionen¹¹⁹ und Promotionen in Deutschland insgesamt¹²⁰; Abb. 41, Seite 54 und Abb. 42, Seite 54

	Summe PFI I (2006-2010)	Summe PFI II (2011-2015)	2016	2017	2018
FhG	1.331	2.379	547	569	614
HGF	3.843	4.867	1.041	1.118	999
MPG	<i>nicht erhoben</i>	1.297	623	667	675
WGL	1.635	3.423	821	808	892
zusammen	6.809	11.966	3.032	3.162	3.180
<i>nachrichtlich: Promotionen in Deutschland insgesamt *</i>	<i>124.033</i>	<i>138.860</i>	<i>29.303</i>	<i>28.404</i>	<i>27.838</i>

	Summe PFI III				
	2019	2020	(2016-2020)	2021	2022
FhG	655	661	3.046	705	644
HGF	1.007	912	5.077	957	962
MPG	666	636	3.267	645	670
WGL	829	807	4.157	866	833
zusammen	3.157	3.016	15.547	3.173	3.109
<i>nachrichtlich: Promotionen in Deutschland insgesamt *</i>	<i>28.280</i>	<i>26.220</i>	<i>140.045</i>	<i>28.153</i>	<i>Daten für 2022 liegen noch nicht vor</i>

* einschl. von den Forschungsorganisationen gemeinsam mit Hochschulen betreute Promotionen; Daten für 2022 liegen noch nicht vor.

¹¹⁹ Daten werden von der WGL seit 2007, von der MPG seit 2014 erhoben.

¹²⁰ Promotionen in Deutschland insgesamt (einschließlich durch die Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreute Promotionen); Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 27: Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft

Anzahl von Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft¹²¹ und jeweilige Gesamtzahl der wissenschaftlich Beschäftigten¹²², der entsprechend W2/C3, W3/C4 Beschäftigten und der zum Zwecke der Promotion Beschäftigten^{123, 124, 125}; Abb. 43, Seite 56

	Anzahl wissenschaftlich beschäftigte Personen		darunter			
	mit deutscher Staatsbürgerschaft	mit ausländischer Staatsbürgerschaft	Beschäftigte entspr. W2/C3, W3/C4		zum Zweck der Promotion Beschäftigte	
			mit deutscher Staatsbürgerschaft	mit ausländischer Staatsbürgerschaft	mit deutscher Staatsbürgerschaft	mit ausländischer Staatsbürgerschaft
FhG Männer	8.497	1.054	237	15	1.675	244
Frauen	2.441	494	21	2	547	114
insg.	10.940	1.548	258	17	2.222	358
HGF Männer	12.277	4.610	530	117	2.709	1.436
Frauen	6.435	2.993	152	59	1.415	1.322
insg.	18.712	7.603	682	176	4.125	2.758
MPG Männer	2.936	3.566	293	187	851	1.184
Frauen	1.386	2.340	96	114	504	986
insg.	4.322	5.906	389	301	1.355	2.170
WGL Männer	4.634	1.859	285	40	802	540
Frauen	4.076	1.616	110	26	778	487
insg.	8.710	3.475	395	66	1.580	1.027

¹²¹ Personen mit einer ausländischen zusätzlich zur deutschen Staatsbürgerschaft werden dabei nicht gezählt.

¹²² FhG: Ingesamt-Wert der wissenschaftlich beschäftigten Personen mit deutscher Staatsbürgerschaft enthält zwei Personen mit der Geschlechterkategorie *divers*.

¹²³ Ohne Stipendiatinnen und Stipendiaten.

¹²⁴ FhG: Zahlen der zum Zweck der Promotion Beschäftigten für das Berichtsjahr 2022 basieren auf einer Hochrechnung auf Basis der Daten von 2020 seitens der FhG.

¹²⁵ HGF: Ingesamt-Wert der zum Zweck der Promotion Beschäftigten mit deutscher Staatsbürgerschaft enthält eine Person mit der Geschlechterkategorie *divers*.

Tab. 28: Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal: Ist-Quoten und Zielquoten nach Vergütungsgruppen

Anzahl und Anteil von Frauen am wissenschaftlichen Personal¹²⁶ nach Vergütungsgruppen, Ist-Quoten am 31.12. eines Jahres (MPG: bis 2015 am 1.1. des Folgejahres; nachrichtlich: Hochschulen¹²⁷); Ableitung der Zielquoten und Zielquoten am 31.12.2025^{128, 129}; Abb. 44, Seite 59

FhG	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017							
	Ist 31.12.2012					Ist 31.12.2013					Ist 31.12.2014		Ist 31.12.2015		Prognose 2017		Prognose 2017/2020	
	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote
	insg.	davon Frauen	%	insg.	davon Frauen	%	insg.	davon Frauen	%	insg.	davon Frauen	%	insg.	davon Frauen	%	insg.	davon Frauen	%
W3/C4	147	6	4,1%	153	7	4,6%	156	7	4,5%	162	5	3,1%	182	51	28,0%	31	9,2%	
W2/C3	57	5	8,8%	60	5	8,3%	57	3	5,3%	60	3	5,0%	60	3	5,0%	60	3	5,0%
W1/U, ATR, S (B2, B3)	2	1	50,0%	2	1	50,0%	3	1	33,3%	5	2	40,0%	6	2	33,3%	5	2	40,0%
E15	800	69	8,6%	807	75	9,3%	827	84	10,2%	830	85	10,2%	867	239	27,7%	867	239	27,7%
E14	2.540	410	16,1%	2.582	440	17,0%	2.884	519	18,0%	2.851	526	18,4%	2.875	1.073	37,3%	2.875	1.073	37,3%
E13	4.492	1.099	24,5%	4.996	1.151	23,0%	4.920	1.156	23,5%	5.093	1.227	24,1%	5.378	2.208	41,1%	5.378	2.208	41,1%

FhG	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025										
	Ist 31.12.2016					Ist 31.12.2017					Ist 31.12.2018		Ist 31.12.2019		Ist 31.12.2020		Prognose 2025		Prognose 2025/2020		
	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote
	insg.	davon Frauen	%	insg.	davon Frauen	%	insg.	davon Frauen	%	insg.	davon Frauen	%	insg.	davon Frauen	%	insg.	davon Frauen	%	insg.	davon Frauen	%
W3/C4	172	5	2,9%	178	7	3,9%	177	6	3,4%	186	9	4,8%	194	9	4,6%	194	9	4,6%	191	8	4,2%
W2/C3	57	5	8,8%	60	5	8,3%	57	3	5,3%	60	3	5,0%	61	4	6,6%	61	4	6,6%	60	4	6,7%
W1/U, ATR, S (B2, B3)	2	1	50,0%	2	1	50,0%	3	1	33,3%	5	2	40,0%	6	2	33,3%	6	2	33,3%	5	3	60,0%
E15	854	91	10,7%	867	100	11,5%	885	106	12,0%	904	111	12,3%	943	118	12,5%	943	118	12,5%	917	241	26,3%
E14	2.791	533	19,1%	2.841	538	18,9%	2.844	537	18,9%	2.915	561	19,2%	2.944	590	20,0%	2.944	590	20,0%	2.988	1.231	41,2%
E13	5.191	1.234	23,8%	5.544	1.330	24,0%	6.069	1.439	23,7%	6.595	1.627	24,7%	6.928	1.715	24,8%	7.070	1.715	24,3%	7.070	1.715	24,3%

FhG

¹²⁶ ohne Verwaltungs-, technisches und sonstiges Personal.

¹²⁷ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4.

¹²⁸ FhG: Insgesamt-Wert der Personen in der Vergütungsgruppe E 13 und E 14 enthält jeweils eine Person mit der Geschlechterkategorie *divers*.

¹²⁹ Vergleiche dazu auch „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 27. Fortschreibung des Datenmaterials (2021/2022)“, in Vorbereitung.

4. Anhang: Tabellen

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Entwicklung								
	Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen				
	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen			
HGF	330	35	10,6 %	388	44	12,0 %	402	56	13,9 %	426	72	16,9 %	473	89	18,8 %
W3/C4	178	29	16,3 %	194	32	16,5 %	211	38	18,0 %	226	45	19,9 %	247	55	22,3 %
W1	22	6	27,3 %	25	11	44,0 %	31	14	45,2 %	33	16	48,5 %	34	14	41,2 %
E15 U.	200	13	6,5 %	202	12	5,9 %	191	13	6,8 %	154	15	9,7 %	193	23	11,9 %
ATB, S	1.240	166	13,4 %	1.211	163	13,5 %	1.300	169	13,0 %	1.398	169	12,1 %	1.396	185	13,3 %
E13	4.757	622	13,2 %	4.144	668	16,1 %	4.724	1.104	23,4 %	4.765	1.150	24,1 %	4.728	1.180	24,9 %
E14	7.711	2.913	37,8 %	8.572	3.243	37,8 %	8.688	3.314	38,1 %	8.980	3.388	37,5 %	9.894	3.754	37,9 %

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Abteilung und Ziel 2020		
	Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote	besetzbare Positionen	
	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	31.12.2020 (Prognose)	31.12.2020 Soll	
HGF	467	83	17,8 %	473	89	18,8 %	474	91	19,2 %	483	95	19,7 %	485	98	20,2 %
W3/C4	233	49	21,0 %	247	55	22,3 %	257	59	23,0 %	267	67	25,1 %	293	78	26,4 %
W1	38	18	47,4 %	34	14	41,2 %	30	11	36,7 %	28	9	32,1 %	24	5	20,8 %
E15 U., ATB, S (B3)	134	12	9,0 %	133	23	17,3 %	190	23	12,1 %	197	28	14,2 %	182	27	14,8 %
E15	1.344	169	12,6 %	1.306	165	12,6 %	1.412	209	14,8 %	1.448	219	15,1 %	1.482	240	16,2 %
E14	4.783	1.153	24,1 %	4.798	1.180	24,6 %	4.887	1.225	25,1 %	5.043	1.284	25,5 %	5.228	1.363	26,1 %
E13	9.838	3.551	36,0 %	9.894	3.754	37,9 %	10.256	3.835	37,4 %	11.178	4.248	38,0 %	11.602	4.352	37,5 %

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Abteilung und Ziel 2025		
	Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote	besetzbare Positionen	
	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	31.12.2025 (Prognose)	31.12.2025 Soll	
HGF	509	105	20,6 %	540	119	22,0 %	575	129	22,4 %	607	140	23,1 %	635	150	23,6 %
W3/C4	273	57	20,9 %	287	67	23,3 %	302	74	24,5 %	317	83	26,2 %	333	90	27,0 %
W1	23	6	26,1 %	27	5	18,5 %	33	40	121,2 %	40	48,8 %	54	17,5 %		
E15 U., ATB, S (B2, B3)	186	33	17,7 %	182	31	17,0 %	180	54	30,0 %	173	54	31,2 %	175	54	30,8 %
E15	1.403	235	16,8 %	1.409	267	19,0 %	1.499	267	17,8 %	1.499	267	17,8 %	1.499	267	17,8 %
E14	5.155	1.377	26,7 %	5.383	1.509	28,0 %	5.115	1.877	36,7 %	5.115	1.877	36,7 %	5.115	1.877	36,7 %
E13	12.248	4.585	37,4 %	12.688	4.755	37,5 %	11.384	9.054	79,1 %	11.384	9.054	79,1 %	11.384	9.054	79,1 %

HGF

4. Anhang: Tabellen

MPG

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Abteilung und Ziel 2017															
	Ist 31.12.2012			Ist 31.12.2013			Ist 31.12.2014			Ist 31.12.2015			Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2017 (Prognose)						
	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote				
MPG	297	116	39,1%	382	151	39,5%	391	150	38,4%	395	149	37,7%	397	149	37,5%	395	149	37,7%				
W2/C3	345	96	27,8%	337	82	24,3%	350	109	31,1%	342	107	31,3%	342	107	31,3%	342	107	31,3%	342	107	31,3%	
W1/ATB																						
E13 - E15 U (Summe)	4.713	1.374	29,2%	4.766	1.403	29,4%	4.883	1.469	30,1%	5.291	1.614	30,5%	5.291	1.614	30,5%	5.291	1.614	30,5%	5.291	1.614	30,5%	
davon E15 U	24	3	12,5%	18	2	11,1%	16	1	6,3%	15	1	6,7%	15	1	6,7%	15	1	6,7%	15	1	6,7%	
E15	1.362	316	23,2%	1.367	314	22,9%	1.355	311	22,9%	1.355	311	22,9%	1.355	311	22,9%	1.355	311	22,9%	1.355	311	22,9%	
E14	1.362	316	23,2%	1.367	314	22,9%	1.355	311	22,9%	1.355	311	22,9%	1.355	311	22,9%	1.355	311	22,9%	1.355	311	22,9%	
E13	2.880	1.001	34,8%	2.883	1.026	35,6%	2.905	1.026	35,3%	2.976	1.026	34,5%	2.976	1.026	34,5%	2.976	1.026	34,5%	2.976	1.026	34,5%	

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Abteilung und Ziel 2020														
	Ist 31.12.2016			Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2018			Ist 31.12.2019			Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2020 (Prognose)					
	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote			
MPG	297	116	39,1%	301	118	39,2%	302	118	39,1%	292	118	40,4%	297	118	39,7%	297	118	39,7%	297	118	39,7%
W2/C3	361	125	34,6%	369	128	34,7%	373	131	35,1%	381	137	36,0%	399	145	36,3%	399	145	36,3%	399	145	36,3%
W1/ATB	6	1	16,7%	8	1	12,5%	9	1	11,1%	10	2	20,0%	12	3	25,0%	12	3	25,0%	12	3	25,0%
E13 - E15 U (Summe)	5.713	1.792	31,4%	5.964	1.924	32,3%	6.111	1.991	32,6%	6.111	1.991	32,6%	6.068	1.979	32,6%	6.068	1.993	32,8%	6.068	1.993	32,8%
davon E15 U	15	1	6,7%	15	1	6,7%	13	0	0,0%	13	0	0,0%	11	0	0,0%	11	0	0,0%	11	0	0,0%
E15	57	6	10,5%	64	8	12,5%	66	6	9,1%	66	6	9,1%	67	6	9,0%	67	6	9,0%	67	6	9,0%
E14	2.268	684	30,2%	2.243	655	29,2%	2.143	649	30,3%	2.096	639	30,5%	2.048	592	28,9%	2.048	592	28,9%	2.048	592	28,9%
E13	2.836	1.018	35,9%	3.136	1.184	37,8%	3.339	1.292	38,7%	3.317	1.256	37,9%	3.331	1.253	37,6%	3.331	1.253	37,6%	3.331	1.253	37,6%

Ab Ist 2014 einschl. EG I, EG II (Ärzte)

Signifikante Änderungen in den Vergütungsgruppen E 14, E 13 im Jahr 2014 gegenüber 2013 sind wesentlich auf Inkrafttreten der Entgeltordnung zum TVöD (Überleitung von Beschäftigten E 13 mit Forschungszulage in E 14) zurückzuführen.

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Abteilung und Ziel 2025								
	Ist 31.12.2021			Ist 31.12.2022			Ist 31.12.2025			Ist 31.12.2025 (Prognose)			Ist 31.12.2025		
	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Anzahl Personen davon Frauen	Frauenquote
MPG	289	55	18,4%	303	60	19,8%	287	58	20,2%	287	58	20,2%	287	58	20,2%
W2/C3	392	140	35,7%	385	149	38,7%	395	149	37,7%	395	149	37,7%	395	149	37,7%
W1/ATB	10	3	30,0%	12	3	25,0%	10	3	30,0%	10	3	30,0%	10	3	30,0%
E13 - E15 U (Summe)	5.860	1.923	32,8%	5.820	1.935	33,3%	6.079	1.963	32,3%	6.079	1.963	32,3%	6.079	1.963	32,3%
davon E15 U	10	0	0,0%	9	0	0,0%	11	1	9,1%	11	1	9,1%	11	1	9,1%
E15	1.032	152	14,7%	706	155	22,0%	680	325	47,8%	680	325	47,8%	680	325	47,8%
E14	1.955	566	28,9%	1.897	549	28,9%	2.048	1.414	69,0%	2.048	1.414	69,0%	2.048	1.414	69,0%
E13	3.222	1.205	37,4%	3.208	1.231	38,4%	3.311	1.223	36,9%	3.311	1.223	36,9%	3.311	1.223	36,9%

4. Anhang: Tabellen

nachrichtlich: Hochschulen

Daten für 2022 liegen noch nicht vor.

Frauenquote - Entwicklung									
nachrichtl: Hochschulen	Ist 31.12.2012		Ist 31.12.2013		Ist 31.12.2014		Ist 31.12.2015		Frauen- quote
	Anzahl Personen insg. davon Frauen	Frauen- quote	Anzahl Personen insg. davon Frauen	Frauen- quote	Anzahl Personen insg. davon Frauen	Frauen- quote	Anzahl Personen insg. davon Frauen	Frauen- quote	
W3/C4	14.405	16,5 %	14.604	17,3 %	14.784	17,9 %	14.935	18,4 %	
W2/C3	21.006	20,9 %	21.818	21,8 %	22.324	22,7 %	22.837	23,4 %	
C2 (und entspr. BesGr)	6.475	22,4 %	6.428	22,8 %	6.407	23,4 %	6.343	24,1 %	
W1	1.439	38,0 %	1.597	39,9 %	1.613	40,0 %	1.615	41,7 %	

Frauenquote - Entwicklung										
nachrichtl: Hochschulen	Ist 31.12.2016		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2018		Ist 31.12.2019		Ist 31.12.2020	
	Anzahl Personen insg. davon Frauen	Frauen- quote								
W3/C4	14.951	19,2 %	15.411	19,9 %	15.540	20,5 %	15.749	21,2 %	16.010	22,0 %
W2/C3	22.624	23,6 %	23.719	24,8 %	24.000	25,5 %	24.214	26,3 %	24.627	27,1 %
C2 (und entspr. BesGr)	5.567	23,6 %			6.442	25,7 %	6.476	27,0 %	6.533	27,5 %
W1	1.532	42,8 %	1.606	44,5 %	1.580	46,6 %	1.546	47,0 %	1.619	47,6 %

Frauenquote - Entwicklung										
nachrichtl: Hochschulen	Ist 31.12.2021		Ist 31.12.2022		Ist 31.12.2022		Ist 31.12.2022		Ist 31.12.2022	
	Anzahl Personen insg. davon Frauen	Frauen- quote								
W3/C4	16.292	23,0 %								
W2/C3	25.011	28,0 %								
C2 (und entspr. BesGr)	6.740	28,1 %								
W1	1.704	48,0 %								

Daten für 2022
liegen noch nicht vor

4. Anhang: Tabellen

Tab. 29: *Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal: Ist-Quoten und Zielquoten nach Führungsebenen*

Anzahl und Anteil von Frauen am wissenschaftlichen Personal nach Führungsebenen, Ist-Quoten am 31.12. eines Jahres (MPG: bis 2015 am 1.1. des Folgejahres); Ableitung der Zielquoten und Zielquoten am 31.12.2025¹³⁰; Abb. 45, Seite 60

FhG

Ebene 1: *Institutsleitung, wiss. Direktorinnen/Direktoren (Zentrale)*

Ebene 2: *disziplinarische Leitungsebenen 2-4 (jeweils einschließlich Beschäftigte der Zentralverwaltung mit wissenschaftlicher Tätigkeit)*

	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017							
	Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote							
	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen						
FhG	77	3	3,9%	75	3	4,0%	82	4	4,9%	86	4	4,7%	103	32	12,0%	103	32	12,0%
	1.596	170	10,7%	1.651	168	10,2%	1.683	176	10,5%	1.800	206	11,4%	1.930	201	12,5%			
	1. Führungsebene darunter Institutsleitungen																	
	2. Führungsebene *																	

	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2020		Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025					
	Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote			
	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen		
FhG	96	4	4,2%	103	5	4,9%	107	4	3,7%	108	6	5,6%	108	8	7,4%	108	8	7,4%
	94	4	4,3%	103	5	4,9%	107	4	4%	104	6	5,8%	102	7	6,9%	108	7	6,5%
	1.889	238	12,5%	1.942	272	14,0%	2.026	284	14,0%	2.086	307	14,7%	2.192	344	15,7%	2.135	674	16,0%
	1. Führungsebene darunter Institutsleitungen																	
	2. Führungsebene *																	

	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2023							
	Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote							
	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen	insg.	Frauen						
FhG	112	11	9,8%	107	14	13,1%	126	36	28,6%	126	36	28,6%	126	36	28,6%	126	36	28,6%
	106	9	8,5%	104	12	11,5%	119	36	30,2%	119	36	30,2%	119	36	30,2%	119	36	30,2%
	2.293	386	16,8%	2.421	432	17,8%	2.409	911	37,8%	2.409	911	37,8%	2.409	911	37,8%	2.409	911	37,8%
	1. Führungsebene darunter Institutsleitungen																	
	2. Führungsebene *																	

¹³⁰ Die frühere Ebene 3 der FhG ist weggefallen, da sie die wissenschaftlichen Beschäftigten ohne disziplinarische Verantwortung umfasste.

4. Anhang: Tabellen

MPG

Ebene 1: Direktorinnen/Direktoren, wissenschaftliche Mitglieder (W3/C4)

Ebene 2: Max-Planck-Forschungsgruppen-, Forschungsgruppenleitung (W2/C3)

Ebene 3: ab 2017 neue Ebene Gruppenleitungen, unterhalb von W2 und oberhalb von Postdocs angesiedelt

* soweit nicht Teil der darüber liegenden Ebene

** soweit nicht Teil der 1.-3. Führungsebene

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Entwicklung und Ziel 2017										
	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote					
	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2012	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2013	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2014	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2015	insg.	davon Frauen	Prognose 2013-2017 (Prognose)	Soll 31.12.2017	
MPG	276	25	9,1%	286	32	11,2%	291	32	11,0%	295	38	12,9%	297	35	11,8%	290	13,7%
1. Führungsebene	345	96	27,8%	337	92	27,3%	350	109	31,1%	342	107	31,3%	342	107	31,3%	342	32,4%
2. Führungsebene *	4.713	1.374	29,2%	4.766	1.403	29,4%	4.883	1.469	30,1%	4.883	1.469	30,1%	4.883	1.469	30,1%	4.883	30,5%
3. Führungsebene *																	

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Entwicklung und Ziel 2025													
	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote								
	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2016	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2017	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2018	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2019	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2020	insg.	davon Frauen	Prognose 2021-2025 (Prognose)	Soll 31.12.2025	
MPG	297	42	14,1%	301	46	15,3%	302	43	15,9%	292	48	16,4%	297	53	17,8%	297	53	17,8%	290	15,0%
1. Führungsebene	361	123	34,6%	369	128	34,7%	373	131	35,1%	381	137	36,0%	399	145	36,3%	399	145	36,3%	366	32,0%
2. Führungsebene *	5.713	1.792	31,4%	5.713	1.792	31,4%	5.713	1.792	31,4%	5.713	1.792	31,4%	5.713	1.792	31,4%	5.713	1.792	31,4%	5.713	31,0%
3. Führungsebene *																				

	Frauenquote - Entwicklung						Frauenquote - Entwicklung und Ziel 2025										
	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote					
	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2021	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2022	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2023	insg.	davon Frauen	ist 31.12.2025	insg.	davon Frauen	Prognose 2021-2025 (Prognose)	Soll 31.12.2025	
MPG	298	55	18,5%	303	60	19,8%	287	58	20,2%	287	58	20,2%	287	58	20,2%	287	22,8%
1. Führungsebene	391	140	35,8%	385	149	38,7%	406	249	61,3%	406	249	61,3%	406	249	61,3%	406	41,3%
2. Führungsebene *	302	61	20,2%	300	63	21,0%	300	63	21,0%	300	63	21,0%	300	63	21,0%	300	27,1%
3. Führungsebene *																	

4. Anhang: Tabellen

WGL	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017							
	Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote			
	davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen			
	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen		
	Ist 31.12.2012		Ist 31.12.2013		Ist 31.12.2014		Ist 31.12.2015		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2017			
1. Führungsebene	135	12	8,9%	133	17	12,8%	124	18	14,5%	126	19	15,1%	124	5	30,0%	124	5	30,0%
2. Führungsebene *	717	166	23,2%	704	178	25,3%	690	171	24,8%	761	210	27,6%	788	60	36,0%	788	60	36,0%
4. Führungsebene **	225	79	35,1%	446	150	33,6%	454	154	33,9%	456	158	34,6%	569	115	50,0%	569	115	50,0%

WGL	Frauenquote - Entwicklung										Frauenquote - Ableitung und Ziel							
	Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote			
	davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen			
	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen		
	Ist 31.12.2016		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2018		Ist 31.12.2019		Ist 31.12.2020		Ist 31.12.2020		Ist 31.12.2020		Ist 31.12.2020			
1. Führungsebene	126	21	16,7%	120	20	16,7%	121	22	18%	125	25	20,0%	124	24	19,4%	125	8	32,0%
2. Führungsebene *	776	214	27,6%	523	150	28,7%	466	128	27%	471	126	26,8%	483	126	27,2%	399	47	40,0%
4. Führungsebene **	500	183	36,6%	793	290	36,6%	835	307	37%	888	318	35,8%	960	335	34,9%	996	159	50,0%

WGL

WGL	Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025											
	Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote		Anzahl Personen		Frauenquote	
	davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen		davon Frauen	
	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen	Insg.	Frauen
	Ist 31.12.2021		Ist 31.12.2022		Ist 31.12.2025		Ist 31.12.2025		Ist 31.12.2025		Ist 31.12.2025	
1. Führungsebene	127	26	20,5%	131	30	22,9%	134	41	30,0%	134	41	30,0%
2. Führungsebene *	468	140	29,9%	520	157	30,2%	413	81	40,0%	413	81	40,0%
4. Führungsebene **	940	334	35,5%	987	353	35,4%	1.087	417	45,0%	1.087	417	45,0%

Ebene 1: Institutsleitung

Ebene 2: Abteilungs-/Gruppenleitung; ab 2017: Abteilungsleitungen

Ebene 4: Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche; ab 2017: Gruppenleitungen (Arbeits-, Forschungs-, Nachwuchsgruppen)

(Ebene 3 wegen Heterogenität der Einrichtungsstrukturen nicht ausgewiesen.)

* soweit nicht Teil der darüber liegenden Ebene

** soweit nicht Teil der 1.-3. Führungsebene

4. Anhang: Tabellen

Tab. 30: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen
 Frauenanteil bei der 2012 bis 2022 erfolgten Neubesetzung von Stellen für wissenschaftliches, außertariflich vergütetes Führungspersonal nach Vergütungsgruppen¹³¹; Abb. 47, Seite 65

		Summe 2016-2020			2021			2022			Summe 2012-2022		
		Gesamt- zahl	darunter Frauen	Frauen- quote									
FhG	W 3	50	5	10,0%	14	4	28,6%	11	3	27,3%	108	13	12,0%
	W 2	19	0	0,0%	8	1	12,5%	9	0	0,0%	71	5	7,0%
	W 1	2	1	50,0%				1	0	0,0%	7	2	28,6%
	ATB	40	5	12,5%	3	1	33,3%	1	0	0,0%	66	7	10,6%
HGF	W 3	137	43	31,4%	32	11	34,4%	32	11	34,4%	362	115	31,8%
	W 2	128	41	32,0%	31	10	32,3%	27	11	40,7%	288	89	30,9%
	W 1	19	6	31,6%	6	1	16,7%	10	3	30,0%	56	21	37,5%
	ATB	28	6	21,4%				4	1	25,0%	42	8	19,0%
MPG	W 3	65	21	32,3%	14	4	28,6%	11	6	54,5%	151	48	31,8%
	W 2	264	111	42,0%	47	20	42,6%	39	21	53,8%	512	214	41,8%
	W 1										1	0	0,0%
	ATB										3	2	66,7%
WGL	W 3	96	29	30,2%	20	8	40,0%	18	9	50,0%	201	64	31,8%
	W 2	42	25	59,5%	9	2	22,2%	13	6	46,2%	99	49	49,5%
	W 1	16	10	62,5%	3	2	66,7%	4	1	25,0%	40	20	50,0%
	ATB												

¹³¹ Vergleiche dazu auch „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 27. Fortschreibung des Datenmaterials (2021/2022)“, in Vorbereitung.

Tab. 31: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen
 Frauenanteil bei der 2012 bis 2022 erfolgten Neubesetzung von Stellen für wissenschaftliches Führungspersonal nach Führungsebenen¹³²; Abb. 48, Seite 67

	Summe 2016-2020			2021			2022			Summe 2012-2022		
	Gesamt-zahl	darunter Frauen	Frauen-quote	Gesamt-zahl	darunter Frauen	Frauen-quote	Gesamt-zahl	darunter Frauen	Frauen-quote	Gesamt-zahl	darunter Frauen	Frauen-quote
FhG 1. Führungsebene <i>Institutsleitung, wiss. Direktorinnen/Direktoren (Zentrale)</i>	57	6	10,5%	9	2	22,2%	13	3	23,1%	92	12	13,0%
2. Führungsebene * <i>disziplinarische Leitungsebenen 2-4</i>	1.406	291	20,7%	304	73	24,0%	341	86	25,2%	2.180	468	21,5%
HGF 1. Führungsebene <i>Geschäftsführung, Vorstand, Institutsleitung, Direktorium</i> <i>2015: Zentrumsleitung bzw. berichtet an Zentrumsleitung</i>	93	23	24,7%	34	9	26,5%	26	7	26,9%	202	51	25,2%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Stabstellen-, Projekt-, Bereichs-, Nachwuchsgruppenleitung</i> <i>2015: berichtet an 1. Ebene</i>	180	66	36,7%	62	16	25,8%	44	16	36,4%	482	159	33,0%
3. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Gruppenleitung</i> <i>2015: berichtet an 2. Ebene</i>	131	29	22,1%	20	7	35,0%	26	10	38,5%	338	95	28,1%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche</i>	55	17	30,9%	19	5	26,3%	43	9	20,9%	167	48	28,7%
MPG 1. Führungsebene <i>Direktorinnen/Direktoren, wissenschaftl. Mitglieder (W3/C4)</i>	65	21	32,3%	14	4	28,6%	11	6	54,5%	151	48	31,8%
2. Führungsebene * <i>Max-Planck-Forschungsgruppen-, Forschungsgruppenleitung (W2/C3)</i>	264	129	48,9%	47	20	42,6%	39	21	53,8%	512	232	45,3%
3. Führungsebene * <i>Wiss. Personal (EG 13 bis EG 15Ü)</i>	1.382	499	36,1%	35	5	14,3%	39	11	28,2%	5.366	1.892	35,3%
WGL 1. Führungsebene <i>Institutsleitung</i>	41	9	22,0%	5	2	40,0%	11	6	54,5%	84	25	29,8%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-/Gruppenleitung</i>	164	64	39,0%	26	14	53,8%	36	17	47,2%	418	167	40,0%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchsgruppen,</i>	257	114	44,4%	58	27	46,6%	63	29	46,0%	378	170	45,0%

* soweit nicht Teil der darüber liegenden Ebene

** soweit nicht Teil der 1.-3. Führungsebene

*** MPG für 3. Führungsebene von 2012–2016; ab 2017 neue Ebene 3 Gruppenleitungen

HGF: 2015 Neudefinition der Führungsebenen

WGL: Ebene 3 nicht, Ebene 4 ab 2016 erhoben

¹³² Vergleiche dazu auch „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 27. Fortschreibung des Datenmaterials (2021/2022)“, in Vorbereitung.

Mit dem Monitoring-Bericht 2023 hat die WGL für den Berichtszeitraum 2020 die Angaben zur 4. Führungsebene von 38 zu 28 korrigiert; dies hat auch Auswirkungen auf die aggregierten Daten.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 32: Berufung von Frauen

Anzahl und Anteil von Frauen an den im Kalenderjahr erfolgten Berufungen in W3-entsprechende Positionen; nachrichtlich: Berufungen in W3-Positionen an Hochschulen¹³³; Abb. 49, Seite 69

		Summe PFI I (2006-2010)	Summe PFI II (2011-2015)	2016	2017	2018
FhG	Anzahl Personen	21	36	17	8	12
	darunter Frauen	1	1	0	1	1
	Frauenanteil	5 %	3 %	0 %	13 %	8 %
HGF	Anzahl Personen	111	190	40	25	21
	darunter Frauen	12	54	14	10	8
	Frauenanteil	11 %	28 %	35 %	40 %	38 %
MPG	Anzahl Personen	61	75	11	14	17
	darunter Frauen	11	19	5	4	4
	Frauenanteil	18 %	25 %	45 %	29 %	24 %
WGL	Anzahl Personen	48	92	15	23	15
	darunter Frauen	13	25	5	6	5
	Frauenanteil	27 %	27 %	33 %	26 %	33 %
<i>nachrichtlich: Hochschulen</i>	<i>Anzahl Personen</i>	<i>6.692</i>	<i>5.898</i>	<i>1.002</i>	<i>1.088</i>	<i>1.127</i>
	<i>darunter Frauen</i>	<i>1.432</i>	<i>1.613</i>	<i>286</i>	<i>328</i>	<i>330</i>
	<i>Frauenanteil</i>	<i>21 %</i>	<i>27 %</i>	<i>29 %</i>	<i>30 %</i>	<i>29 %</i>

		2019	2020	Summe PFI III (2016-2020)	2021	2022	Summe PFI IV (2021-2022)
FhG	Anzahl Personen	10	3	50	14	11	25
	darunter Frauen	3	0	5	4	3	7
	Frauenanteil	30 %	0 %	10 %	29 %	27 %	28 %
HGF	Anzahl Personen	23	28	137	32	32	64
	darunter Frauen	5	6	43	11	11	22
	Frauenanteil	22 %	21 %	31 %	34 %	34 %	34 %
MPG	Anzahl Personen	11	12	65	14	11	25
	darunter Frauen	3	5	21	4	6	10
	Frauenanteil	27 %	42 %	32 %	29 %	55 %	40 %
WGL	Anzahl Personen	15	28	96	20	18	38
	darunter Frauen	5	8	29	8	9	17
	Frauenanteil	33 %	29 %	30 %	40 %	50 %	45 %
<i>nachrichtlich: Hochschulen</i>	<i>Anzahl Personen</i>	<i>1.047</i>	<i>1.089</i>	<i>5.353</i>	<i>1.436</i>	<i>Daten für 2022 liegen noch nicht vor</i>	<i>1.436</i>
	<i>darunter Frauen</i>	<i>368</i>	<i>386</i>	<i>1.698</i>	<i>489</i>		<i>489</i>
	<i>Frauenanteil</i>	<i>35 %</i>	<i>35 %</i>	<i>32 %</i>	<i>34 %</i>		<i>34 %</i>

¹³³ Vergleiche dazu auch „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 27. Fortschreibung des Datenmaterials (2021/2022)“, in Vorbereitung.

Tab. 33: Frauenanteil beim wissenschaftlichen, außertariflich beschäftigten Personal
 Anzahl von Frauen und Anteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten – wissenschaftliches Personal¹³⁴ nach Vergütungsgruppen; jeweils am 31.12. eines Jahres¹³⁵

		W 3 / C 4			W 2 / C 3			W 1 * / S / ATB / E 15 Ü		
		Gesamt	Frauen	Quote	Gesamt	Frauen	Quote	Gesamt	Frauen	Quote
FhG	2011	139	6	4,3%	21	0	0,0%	247	7	2,8%
	2012	147	6	4,1%	31	3	9,7%	243	7	2,9%
	2013	153	7	4,6%	32	3	9,4%	267	8	3,0%
	2014	156	7	4,5%	43	3	7,0%	295	13	4,4%
	2015	162	5	3,1%	55	5	9,1%	304	16	5,3%
	2016	172	5	2,9%	57	5	8,8%	306	14	4,6%
	2017	178	7	3,9%	60	5	8,3%	302	12	4,0%
	2018	177	6	3,4%	57	3	5,3%	299	12	4,0%
	2019	186	9	4,8%	60	3	5,0%	299	14	4,7%
	2020	194	9	4,6%	61	4	6,6%	308	19	6,2%
	2021	201	13	6,5%	60	5	8,3%	305	24	7,9%
	2022	207	17	8,2%	67	6	9,0%	289	25	8,7%
HGF	2011	277	24	8,7%	114	21	18,4%	237	18	7,6%
	2012	330	35	10,6%	178	29	16,3%	222	19	8,6%
	2013	368	44	12,0%	194	32	16,5%	227	23	10,1%
	2014	402	56	13,9%	211	38	18,0%	220	23	10,5%
	2015	426	72	16,9%	226	45	19,9%	187	31	16,6%
	2016	457	83	18,2%	233	49	21,0%	179	36	20,1%
	2017	473	89	18,8%	247	55	22,3%	227	37	16,3%
	2018	474	91	19,2%	257	59	23,0%	220	34	15,5%
	2019	483	95	19,7%	297	67	22,6%	225	37	16,4%
	2020	489	98	20,0%	304	77	25,3%	219	38	17,4%
	2021	509	105	20,6%	299	82	27,4%	209	39	18,7%
	2022	540	119	22,0%	318	92	28,9%	209	36	17,2%
MPG	2011	276	24	8,7%	359	99	27,6%	23	2	8,7%
	2012	276	25	9,1%	345	96	27,8%	29	7	24,1%
	2013	286	32	11,2%	337	92	27,3%	24	4	16,7%
	2014	291	32	11,0%	350	109	31,1%	21	3	14,3%
	2015	295	38	12,9%	342	107	31,3%	19	2	10,5%
	2016	297	42	14,1%	361	125	34,6%	21	2	9,5%
	2017	301	46	15,3%	369	128	34,7%	23	2	8,7%
	2018	302	48	15,9%	373	131	35,1%	22	1	4,5%
	2019	292	48	16,4%	381	137	36,0%	23	2	8,7%
	2020	297	53	17,8%	399	145	36,3%	23	3	13,0%
	2021	299	55	18,4%	392	140	35,7%	20	3	15,0%
	2022	303	60	19,8%	385	149	38,7%	21	3	14,3%
WGL	2011	198	19	9,6%	76	11	14,5%	78	14	17,9%
	2012	215	26	12,1%	78	14	17,9%	88	18	20,5%
	2013	231	31	13,4%	83	14	16,9%	85	18	21,2%
	2014	239	34	14,2%	83	17	20,5%	82	17	20,7%
	2015	256	41	16,0%	94	27	28,7%	74	19	25,7%
	2016	274	47	17,2%	94	27	28,7%	74	20	27,0%
	2017	297	57	19,2%	101	32	31,7%	70	23	32,9%
	2018	333	61	18,3%	108	36	33,3%	66	19	28,8%
	2019	298	63	21,1%	108	36	33,3%	60	21	35,0%
	2020	323	71	22,0%	124	39	31,5%	53	17	32,1%
	2021	328	79	24,1%	118	39	33,1%	53	19	35,8%
	2022	331	87	26,3%	130	49	37,7%	57	19	33,3%
nachrichtl: Hochschulen	2011	14.089	2.189	15,5%	20.197	4.152	20,6%			
	2012	14.405	2.381	16,5%	21.006	4.391	20,9%			
	2013	14.604	2.527	17,3%	21.818	4.754	21,8%			
	2014	14.784	2.639	17,9%	22.324	5.058	22,7%			
	2015	14.935	2.755	18,4%	22.837	5.350	23,4%			
	2016	14.951	2.869	19,2%	22.624	5.347	23,6%			
	2017	15.411	3.072	19,9%	23.719	5.882	24,8%			
	2018	15.540	3.181	20,5%	24.000	6.110	25,5%			
	2019	15.749	3.343	21,2%	24.214	6.359	26,3%			
	2020	16.010	3.519	22,0%	24.627	6.681	27,1%			
2021	16.292	3.744	23,0%	25.011	7.009	28,0%				

* W 1 ab 2012 erhoben. HGF: ab 2012 einschl. C2

Hochschulen: Daten für 2022 liegen noch nicht vor.

¹³⁴ Ohne Geschäftsstelle/Generalverwaltung; Hochschulen: Professuren.

¹³⁵ Vergleiche dazu auch „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 27. Fortschreibung des Datenmaterials (2021/2022)“, in Vorbereitung; vgl. zudem Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 34: Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und Promovierende
Anzahl von Frauen und Anteil an der Gesamtzahl der Postdocs und Promovierenden; jeweils am 31.12. eines Jahres
136, 137, 138, 139; Abb. 52, Seite 71 und Abb. 53, Seite 71

		Post-docs			Promovierende		
		Gesamt	Frauen	Quote	Gesamt	Frauen	Quote
FhG	2011				318	128	40%
	2012				377	148	39%
	2013				389	163	42%
	2014				377	167	44%
	2015				373	165	44%
	2016				2.053	468	23%
	2017				2.157	524	24%
	2018				2.511	575	23%
	2019				2.398	536	22%
	2020				2.370	558	24%
	2021				2.520	625	25%
	2022				2.609	669	26%
HGF	2011	1.829	692	38%	3.083	1.334	43%
	2012	2.359	936	40%	3.019	1.367	45%
	2013	2.634	1.051	40%	5.244	2.359	45%
	2014	2.715	1.060	39%	5.348	2.406	45%
	2015	2.777	1.103	40%	3.736	1.617	43%
	2016	2.637	1.005	38%	4.971	1.931	39%
	2017	2.619	1.014	39%	5.037	2.050	41%
	2018	2.888	1.133	39%	5.352	2.141	40%
	2019	2.890	1.126	39%	5.626	2.215	39%
	2020	2.887	1.107	38%	6.210	2.428	39%
	2021	2.758	1.099	40%	6.451	2.572	40%
	2022	2.976	1.154	39%	6.883	2.737	40%
MPG	2011	1.349	435	32%	3.704	1.514	41%
	2012	1.383	473	34%	3.565	1.506	42%
	2013	1.524	477	31%	3.493	1.429	41%
	2014	2.525	790	31%	3.419	1.398	41%
	2015	2.575	801	31%	3.250	1.324	41%
	2016	2.693	847	31%	3.339	1.345	40%
	2017	2.716	891	33%	3.474	1.416	41%
	2018	2.753	909	33%	3.435	1.369	40%
	2019	2.742	907	33%	3.577	1.409	39%
	2020	2.618	888	34%	3.536	1.438	41%
	2021	2.582	860	33%	3.675	1.503	41%
	2022	2.552	878	34%	3.723	1.585	43%
WGL	2011	1.846	773	42%	2.556	1.257	49%
	2012	1.752	749	43%	2.536	1.226	48%
	2013	1.786	757	42%	2.678	1.317	49%
	2014	2.158	906	42%	3.000	1.406	47%
	2015	2.235	980	44%	2.972	1.426	48%
	2016	2.314	1.016	44%	2.924	1.394	48%
	2017	2.517	1.118	44%	2.782	1.355	49%
	2018	2.392	1.030	43%	2.815	1.320	47%
	2019	2.935	1.229	42%	3.492	1.687	48%
	2020	2.806	1.239	44%	3.430	1.659	48%
	2021	2.808	1.208	43%	3.492	1.739	50%
	2022	2.942	1.308	44%	3.464	1.707	49%

FhG: bis 2015 nur zum Zwecke der Promotion Beschäftigte erhoben; 2016: 345, darunter 147 Frauen; 2017: 332, darunter 141 Frauen; 2018: 368, darunter 154 Frauen; 2019: 366, darunter 152 Frauen; 2020: 331, darunter 136 Frauen; 2021: 355, darunter 152 Frauen; 2022: 371, darunter 163 Frauen.

HGF: ab 2013 einschließlich außertariflich Beschäftigte.

MPG: ab 2014 einschließlich tariflich beschäftigte Postdocs.

WGL: Umfasst sowohl tariflich beschäftigte Personen (Erfassung zum Stichtag) als auch Stipendiatinnen und Stipendiaten, die nicht im Rahmen eines Arbeitsvertrags beschäftigt sind (Erfassung für gesamtes Berichtsjahr).

¹³⁶ Vergleiche dazu auch „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 27. Fortschreibung des Datenmaterials (2021/2022)“, in Vorbereitung.

¹³⁷ FhG: Zahlen der zum Zweck der Promotion Beschäftigten für das Berichtsjahr 2022 basieren auf einer Hochrechnung auf der Basis der Daten von 2020 seitens der FhG.

¹³⁸ MPG: ab dem 01.01.2021 einschließlich IPP.

¹³⁹ HGF: Insgesamt-Wert der Promovierenden enthält eine Person mit der Geschlechterkategorie *divers*.

Tab. 35: Frauenanteil in wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien
 Jeweilige Anzahl der jeweils am 31.12. eines Jahres vorhandenen Personen in internen wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien, darunter der von den Organisationen bestimmten Personen und unter diesen Anzahl von Frauen und Männern sowie Frauenanteil^{140, 141}; Abb. 54, Seite 72

	Gesamtzahl Gremienmitglieder												darunter von der Organisation/von den Einrichtungen bestimmte Mitglieder																	
	2017				2018				2019				2020				2021				2022									
	Frauen		Männer		Frauen		Männer		Frauen		Männer		Frauen		Männer		Frauen		Männer		Frauen		Männer							
FHG	1.053	1.066	1.110	1.078	1.075	1.062	1.053	1.066	1.110	1.078	1.075	1.062	912	885	893	838	790	723	141	181	217	240	285	339	13%	17%	20%	22%	27%	32%
HGF	585	619	63	63	585	619	63	63	585	619	63	63	435	461	41	41	150	158	22	22	22	22	22	22	26%	26%	35%	35%		
MPG	848	863	788	801	843	805	848	863	788	801	843	805	589	578	521	515	522	482	259	285	267	286	321	323	31%	33%	34%	36%	38%	40%
WGL	101	108	110	107	111	118	47	57	59	57	55	58	24	28	26	26	22	26	23	29	33	31	33	32	49%	51%	56%	54%	60%	55%
	873	889	925	925	922	902	873	889	925	925	922	902	571	582	592	569	542	514	302	307	333	356	380	388	35%	35%	36%	38%	41%	43%

¹⁴⁰ HGF: Die wissenschaftliche Begutachtung zur PoF III-Periode (2015–2020) fand 2017/2018 statt, die strategische Bewertung der neuen PoF IV-Programme 2019/2020. Die PoF IV-Periode (2021–2027) ist zum 01.01.2021 gestartet und hat eine Laufzeit von 7 Jahren. Die nächste wissenschaftliche Begutachtung wird voraussichtlich 2025, die nächste strategische Bewertung voraussichtlich 2026 starten.

4. Anhang: Tabellen

Tab. 36: Frauenanteil unter den Mitgliedern von Aufsichtsgremien

Anzahl der jeweils am 31.12. vorhandenen Mitglieder der Aufsichtsgremien der Forschungsorganisationen sowie der Zentren der HGF und der Einrichtungen der WGL (jeweils kumuliert), darunter Anzahl von Frauen und Männern sowie Frauenanteil^{142, 143}; Abb. 55, Seite 73

			Anzahl Mitglieder insgesamt	davon		
				Männer	Frauen	Frauenanteil
FhG	Senat	2015	27	22	5	19%
		2016	27	21	6	22%
		2017	27	20	7	26%
		2018	27	19	8	30%
		2019	27	19	8	30%
		2020	26	16	10	38%
		2021	25	16	9	36%
		2022	27	18	9	33%
HGF	Senat	2015	23	15	8	35%
		2016	23	15	8	35%
		2017	22	15	7	32%
		2018	23	13	10	43%
		2019	23	13	10	43%
		2020	23	13	10	43%
		2021	23	13	10	43%
		2022	23	10	13	57%
	Aufsichtsgremien der rechtlich selbständigen Zentren (aggregiert)	2015	276	185	91	33%
		2016	223	144	79	35%
		2017	210	135	75	36%
		2018	211	130	81	38%
		2019	218	124	94	43%
		2020	215	121	94	44%
		2021	220	121	99	45%
2022	218	114	104	48%		
MPG	Senat	2015	47	33	14	30%
		2016	52	38	14	27%
		2017	46	34	12	26%
		2018	50	39	11	22%
		2019	46	35	11	24%
		2020	51	36	15	29%
		2021	49	34	15	31%
		2022	47	31	16	34%
WGL	Senat	2015	41	24	17	41%
		2016	41	24	17	41%
		2017	42	23	19	45%
		2018	39	19	20	51%
		2019	41	22	19	46%
		2020	42	22	20	48%
		2021	38	18	20	53%
		2022	38	16	22	58%
	Aufsichtsgremien der rechtlich selbständigen Einrichtungen (aggregiert)	2015	1.045	749	296	28%
		2016	824	571	253	31%
		2017	855	575	280	33%
		2018	862	577	285	33%
		2019	893	579	314	35%
		2020	883	543	340	39%
		2021	890	540	350	39%
2022	892	539	353	40%		

¹⁴¹ WGL: Korrektur der Gesamtzahl der Gremienmitglieder für das Jahr 2017 und 2018 (Bericht 2022).

¹⁴² Vergleiche dazu auch „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 27. Fortschreibung des Datenmaterials (2021/2022)“, in Vorbereitung.

¹⁴³ MPG (Berichtsjahr 2021): Zwei Mitglieder des Senats sind nicht stimmberechtigte Ehrensenatoren.

Tab. 37: Berufliche Ausbildung

Anzahl der beschäftigten Auszubildenden und Ausbildungsquote (Anzahl der beschäftigten Auszubildenden/Anzahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Personen), jeweils am 15.10. eines Jahres

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FhG	Anzahl	487	473	496	476	449	470	469	484	497	493	453	436
	Quote	3,2 %	3,0 %	3,0 %	2,8 %	2,6 %	2,7 %	2,6 %	2,5 %	2,5 %	2,4 %	2,1%	2,1%
HGF	Anzahl	1.603	1.641	1.653	1.652	1.628	1.579	1.506	1.453	1.438	1.390	1.354	1.304
	Quote	5,3 %	5,3 %	5,1 %	4,9 %	4,9 %	4,9 %	4,5 %	4,2 %	4,0 %	3,6 %	3,4%	3,2%
MPG	Anzahl	573	554	514	504	505	489	524	501	477	433	414	407
	Quote	3,9 %	3,8 %	3,5 %	3,4 %	3,2 %	3,0 %	2,9 %	2,7 %	2,6 %	2,3 %	2,2%	2,2%
WGL	Anzahl	359	363	394	391	383	372	359	345	342	352	310	290
	Quote	3,0 %	3,2 %	3,2 %	3,1 %	3,0 %	2,8 %	2,6 %	2,4 %	2,4 %	2,4 %	2,1%	1,9%
zusammen	Anzahl	3.022	3.031	3.057	3.023	2.965	2.910	2.858	2.783	2.754	2.668	2.531	2.437
	Quote	4,2 %	4,0 %	4,1 %	3,9 %	3,8 %	3,6 %	3,4 %	3,2 %	3,1 %	2,9 %	2,7 %	2,6 %

4. Anhang: Tabellen

Tab. 38: Entwicklung des außertariflich beschäftigten Personalbestands

Anzahl der am 31.12. eines Jahres (MPG: bis 2015 am 1.1. des Folgejahres) vorhandenen Beschäftigten (VZÄ) mit Vergütung entsprechend Besoldungsgruppen W/C bzw. B (M=Männer, F=Frauen, G=Gesamt); Abb. 59, Seite 79 und Abb. 60, Seite 79

		FhG			HGF			MPG			WGL			DFG		
		M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G
W3/C4	2011	73	4	77	252	22	274	254	24	278	117	14	131			
	2012	81	3	84	277	27	304	253	25	278	127	16	143			
	2013	83	4	87	295	36	330	254	32	286	130	16	146			
	2014	86	4	90	313	51	364	260	32	292	119	18	137			
	2015	86	3	89	336	63	399	259	38	297	142	27	169			
	2016	92	3	95	353	75	428	256	41	296	120	25	145			
	2017	99	4	103	351	80	431	253	46	299	123	26	149			
	2018	97	4	101	345	82	427	253	48	301	221	58	279			
	2019	107	5	112	348	82	430	245	48	293	228	58	286			
	2020	107	4	111	361	89	450	243	53	296	235	68	303			
	2021	106	7	113	361	94	454	243	54	297	231	75	306			
	2022	104	12	116	376	108	485	243	60	303	237	78	314			
W2/C3	2011	12	1	13	86	15	102	253	94	346	46	6	52			
	2012	15	3	18	100	18	118	246	93	339	49	8	57			
	2013	15	2	18	112	20	132	239	90	329	52	8	60			
	2014	22	2	24	145	31	176	238	107	345	43	9	52			
	2015	23	3	26	163	37	200	231	105	336	42	17	59			
	2016	24	3	27	164	41	205	230	124	354	46	12	58			
	2017	29	3	32	171	45	217	238	123	361	50	19	69			
	2018	26	2	28	169	57	226	240	129	369	71	35	105			
	2019	28	2	31	200	59	259	245	132	377	76	31	107			
	2020	28	3	30	199	67	266	251	141	392	73	32	105			
	2021	27	3	30	196	71	267	250	134	384	74	37	111			
	2022	27	4	31	208	80	288	233	145	378	76	45	121			
Summe W/C	2011	85	5	90	338	37	375	506	118	624	163	20	183			
	2012	97	6	103	377	45	422	499	118	617	176	24	200			
	2013	99	6	105	406	56	462	493	122	615	182	24	206			
	2014	107	6	114	458	82	540	497	139	636	162	27	189			
	2015	109	5	114	499	100	599	490	143	633	184	44	228			
	2016	116	5	121	517	116	633	486	164	650	167	37	203			
	2017	128	7	135	522	126	648	491	169	660	173	45	218			
	2018	123	5	128	514	139	653	493	176	669	292	93	384			
	2019	135	8	142	548	141	689	489	180	669	304	89	393			
	2020	134	7	141	560	156	716	494	194	688	308	100	408			
	2021	133	10	143	556	165	721	493	188	681	305	112	417			
	2022	131	15	147	584	188	772	476	205	681	313	123	436			

4. Anhang: Tabellen

		FhG			HGF			MPG			WGL			DFG		
		M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G
B 11	2011				2		2	2		2				1		1
	2012				1		1	2		2				1		1
	2013				1		1	2		2				1		1
	2014				1		1	2		2				1		1
	2015				1		1	2		2				1		1
	2016							2		2				1		1
	2017							2		2				1		1
	2018							2		2				1		1
	2019							2		2				1		1
	2020							2		2					1	1
	2021							2		2					1	1
	2022							1	1	2					1	1
B 10	2011										1		1			
	2012										1		1			
	2013										2		2			
	2014															
	2015										1		1			
	2016															
	2017															
	2018															
	2019															
	2020															
	2021															
	2022															
Summe B 6 - B 9	2011				8		8	1		1					1	1
	2012				8		8	1		1					1	1
	2013				8		8	1		1		1	1		1	1
	2014				8		8	1		1		1	1		1	1
	2015				6	1	7	1		1		1	1		1	1
	2016				7		7	1		1	4	1	5		1	1
	2017				6		6	1		1	1	1	2		1	1
	2018				7	1	8	1		1					1	1
	2019				4	1	5	1		1						
	2020				6	1	7	1		1					1	1
	2021				6	1	7	1		1					1	1
	2022				6	1	7	1		1					1	1
Summe B 2 - B 5	2011			1	24	3	27	7	4	11	17	2	19	10	8	18
	2012			1	24	4	28	7	3	10	18	3	21	10	8	18
	2013				23	4	27	8	4	12	15	2	17	9	8	17
	2014				18	4	22	8	4	12	19		19	10	9	19
	2015				14	5	19	7	5	12	11	2	13	12	8	20
	2016				11	4	15	10	4	14	13	2	15	11	8	19
	2017				16	3	19	8	5	13	5	6	11	16	10	26
	2018				15	3	18	8	7	15	2	6	8	16	10	26
	2019				16	3	19	7	8	15	4	8	12	14	12	26
	2020				29	5	34	7	8	15	5	7	12	17	10	27
	2021				23	6	29	5	9	14	4	8	12	17	10	27
	2022				26	7	33	5	11	16	6	9	15	18	11	29
Summe B	2011	1		1	34	3	37	10	4	14	18	2	20	11	9	20
	2012	1		1	33	4	37	10	3	13	19	3	22	11	9	20
	2013				32	4	36	11	4	15	17	3	20	10	9	19
	2014				27	4	31	11	4	15	19	1	20	11	10	21
	2015				21	6	27	10	5	15	12	3	15	13	9	22
	2016				18	4	22	13	4	17	17	3	20	12	9	21
	2017				22	3	25	11	5	16	6	7	13	17	11	28
	2018				22	4	26	11	7	18	2	6	8	17	11	28
	2019				20	4	24	10	8	18	4	8	12	15	12	27
	2020				35	6	41	10	8	17	5	7	12	17	12	29
	2021				29	7	36	8	9	17	4	8	12	17	12	29
	2022				32	8	40	7	12	19	6	9	15	18	13	31

4. Anhang: Tabellen

Tab. 39: Berufungen aus der Wirtschaft und aus dem Ausland; Rufabwehr

Jeweilige Anzahl der leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die im Kalenderjahr unmittelbar aus der Wirtschaft oder aus dem Ausland in ein Beschäftigungsverhältnis entsprechend W2 oder W3 oder im Wege gemeinsamer Berufung mit einer Hochschule in eine W2- oder W3-Professur berufen wurden, oder deren Abwanderung aus einem Beschäftigungsverhältnis entsprechend W2 oder W3 oder einer gemeinsam besetzten Professur in die Wirtschaft oder in das Ausland (ab 2012: einschließlich zu einer internationalen Organisation) im Kalenderjahr abgewehrt wurde; Abb. 61, Seite 80

	PFI II (2011-2015)						2016						2017						2018						2019					
	Fälle insgesamt			Rufabwehr			Berufung			Rufabwehr			Berufung			Rufabwehr			Berufung			Rufabwehr			Berufung			Rufabwehr		
	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G
FhG	7			2			3		3	2		2	3		3	3		3	3		3	3		3	3		3	3		3
Wirtschaft Ausland *	3			3		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1
HGF	13			1		2	2		2	1		1	3		2	5		1	1		2	1		1	1		1	1		1
Wirtschaft Ausland *	69			19		11	4		15	1		1	3		2	5		5	5		10	1		1	2		7	2		9
MPG	5			0		20	11		13	24	3		3	3		18	6	24	2		11	30	2		1	18	15	33		
Wirtschaft Ausland *	97			20		5	5		5	1		1	7		7	2	9	4		1	2		2	2		1	15	3	1	
WGL	5			3		20	1		3	4	7		5	12	6		1	4	4	3	3		3	5		1	6	3	3	
Wirtschaft Ausland *	21			20		6	5		5	1		1	1		4	4	3	3	5		1	6	3	5		1	6	3	4	
zusammen	30			6		23	20		43	12		5	17	62	27		9	36	10		2	12	31		17	48	4		2	
Wirtschaft Ausland *	190			62		134	83		217	47		17	64	31		23	54	9		2	11	16		18	34	11		3		

	2020						PFI III (2016-2020)						2021						2022						
	Berufung			Rufabwehr			Berufung			Rufabwehr			Berufung			Rufabwehr			Berufung			Rufabwehr			
	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	
FhG	2	0	2	1	0	1	11	0	11	6	0	6	1	0	1	0	0	0	4	1	5	0	0	0	
Wirtschaft Ausland *	1		1	1		1	5		5	3		3	1		1	1		1	2		2	1		1	
HGF	7	3	10	5	1	6	33	16	49	11	4	15	5	5	10	3	1	4	5	5	10	2	2	2	
Wirtschaft Ausland *	1		1	3		80	59		139	10		11	20		13	33	1		7	9		16	2		3
MPG	14	14	28	2	1	3	80	59	139	10	1	11	20	13	33	1	1	2	7	9	16	2	1	3	
Wirtschaft Ausland *	2		2	2		2	3		3	5		6	6		6	6		6	2		4	2		4	
WGL	2	3	5	4	1	5	16	8	24	23	12	35	6	4	10	5	1	6	4	4	8	7	2	9	
Wirtschaft Ausland *	6		6	4		4	22		24	14		15	2		2	4	6		6	1		7	3		4
zusammen	23	20	43	11	3	14	134	83	217	47	17	64	31	23	54	9	2	11	16	18	34	11	3	14	

* ab 2012: einschließlich internationale Organisationen
geschlechterdifferenzierte Erhebung seit 2013 (M = Männer, F = Frauen, G = Gesamt)

Tab. 40: Erwerb von Unternehmensbeteiligungen

Jeweilige Anzahl der im Kalenderjahr erworbenen Beteiligungen an Unternehmen in Höhe von bis zu 25 % der Anteile und von mehr als 25 % der Anteile des Unternehmens, der erworbenen Beteiligungen an Unternehmen, für die eine Einwilligung des Bundesministeriums der Finanzen nach § 5 WissFG eingeholt wurde, sowie einwilligungsbedürftiger Beteiligungserwerbe, für die innerhalb von drei Monaten nach Vorlage der vollständigen Antragsunterlagen eine Einwilligung erteilt wurde

		Anzahl erworbener Beteiligungen an Unternehmen in Höhe von		darunter Anzahl Beteiligungen, für die eine Einwilligung des BMF nach § 5 WissFG eingeholt wurde	
		bis zu 25% der Anteile	über 25 % der Anteile	insgesamt	darunter Beteiligungserwerbe, für die innerhalb von drei Monaten nach Vorlage der vollständigen Antragsunterlagen eine Einwilligung erteilt wurde
FhG	2012	0			
	2013	4			
	2014	10			
	2015	6	2		
	2016	6			
	2017	6			
	2018	10			
	2019	7			
	2020	3			
	2021	3			
	2022	3			
HGF	2012	2			
	2013	2			
	2014	3			
	2015	4			
	2016	2			
	2017	4			
	2018	2			
	2019	2	1	1	1
	2020	3			
	2021	4			
	2022	6			
MPG	2012	1	1		
	2013	0			
	2014	1			
	2015	8			
	2016	3			
	2017	1			
	2018	1			
	2019	7			
	2020	4			
	2021	3			
	2022	6		1	
WGL	2012	1	1		
	2013	2			
	2014	0			
	2015	0			
	2016	1			
	2017	1			
	2018	0			
	2019	0			
	2020	0			
	2021	0			
	2022	4			

4. Anhang: Tabellen

Tab. 41: Weiterleitung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke
Höhe der im Kalenderjahr weitergeleiteten institutionellen Zuwendungsmittel¹⁴⁴ und Anteil an der institutionellen Zuwendung (HGF: Zuwendungen für Programmorientierte Förderung), Anzahl der Fälle; Abb. 62, Seite 81

		Summe weitergeleiteter Mittel		Anzahl Fälle insgesamt
		Betrag	Anteil an der Zuwendung	
FhG	2011	11.300 T€	2,1%	
	2012	10.100 T€	1,8%	
	2013	10.000 T€	1,7%	
	2014	11.801 T€	1,9%	
	2015	12.400 T€	1,9%	
	2016	14.000 T€	2,1%	6
	2017	16.925 T€	2,2%	5
	2018	16.966 T€	2,1%	5
	2019	17.607 T€	2,1%	0
	2020	17.576 T€	2,0%	5
	2021	16.938 T€	1,7%	7
	2022	17.763 T€	1,7%	6
HGF	2011	12.419 T€	0,6%	
	2012	14.910 T€	0,6%	
	2013	13.007 T€	0,5%	
	2014	12.010 T€	0,4%	
	2015	11.749 T€	0,4%	
	2016	13.573 T€	0,5%	4
	2017	11.338 T€	0,4%	2
	2018	11.325 T€	0,3%	2
	2019	11.324 T€	0,3%	2
	2020	17.228 T€	0,5%	3
	2021	12.760 T€	0,3%	2
	2022	16.230 T€	0,4%	2
MPG	2011	15.791 T€	1,2%	
	2012	18.099 T€	1,3%	
	2013	17.596 T€	1,2%	
	2014	35.665 T€	2,3%	
	2015	34.390 T€	2,1%	
	2016	31.149 T€	1,9%	10
	2017	32.500 T€	2,0%	10
	2018	31.300 T€	1,8%	10
	2019	33.200 T€	1,9%	9
	2020	31.838 T€	1,7%	8
	2021	31.982 T€	1,7%	8
	2022	29.858 T€	1,4%	8
WGL	2012	350 T€	0,0%	
	2013	410 T€	0,0%	
	2014	1.880 T€	0,2%	
	2015	2.570 T€	0,2%	
	2016	930 T€	0,1%	13
	2017	2.330 T€	0,2%	45
	2018	4.040 T€	0,4%	54
	2019	6.716 T€	0,6%	116
	2020	10.250 T€	0,9%	106
	2021	8.519 T€	0,7%	97
	2022	8.285 T€	0,7%	66
DFG	2012	3.922 T€	0,2%	
	2013	3.402 T€	0,2%	
	2014	3.649 T€	0,1%	
	2015	4.140 T€	0,1%	
	2016	2.409 T€	0,1%	1
	2017	2.469 T€	0,1%	1
	2018	2.540 T€	0,1%	1
	2019	2.673 T€	0,1%	1
	2020	2.144 T€	0,1%	1
	2021	2.768 T€	0,1%	1
	2022	2.758 T€	0,1%	1

Anzahl Fälle ab 2016 erhoben (Meldung der Wissenschaftsorganisationen)

DFG, WGL: Daten vor 2012 nicht erhoben

¹⁴⁴ Weiterleitung von Zuwendungsmitteln gem. VV Nr. 15 zu § 44 BHO bzw. entsprechende Bestimmung der LHO.

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2023

Den Wissenschaftsorganisationen ist unbenommen, darüber hinaus in ihren Berichten weitere, selbstgewählte Indikatoren zu verwenden.¹⁴⁵

1. Mittelausstattung (alle Beträge in T€)

- 1.1. **Institutionelle Zuwendungen** des Bundes und der Länder sowie Zuwendungen zur Exzellenzinitiative im Kalenderjahr
- 1.2 Summe der im Kalenderjahr eingenommenen öffentlichen und privaten **Drittmittel** (nicht: verausgabte Mittel oder – ggf. überjährige – Bewilligungen; ohne Erträge aus Schutzrechten, ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften), aufgeschlüsselt nach
 - a) Geographischer Herkunft:
 - national
 - EU27 ohne national¹⁴⁶
 - Rest Welt¹⁴⁷
 - b) Drittmittelgeber:
 - DFG
 - Bund
 - Länder¹⁴⁸
 - Wirtschaft¹⁴⁹ (aufgeschlüsselt nach geographischer Herkunft wie unter a)
 - EU (mit gesonderter Ausweisung von Mitteln aus Horizont 2020 und Horizont Europa)¹⁵⁰
 - Sonstige¹⁵¹ (zusätzlich aufgeschlüsselt nach geographischer Herkunft wie unter a)
- 1.3 im Kalenderjahr erzielte **Erträge aus Schutzrechten**¹⁵², aufgeschlüsselt nach geographischer Herkunft wie unter 1.2.a)
- 1.4 im Kalenderjahr erzielte **Erträge ausländischer Tochtergesellschaften**
- 1.5 Jährliche Bewilligungen der DFG
 - Anzahl eingegangener Anträge im Verhältnis zur Anzahl bewilligter Anträge (Bewilligungsquote)
 - Verhältnis beantragtes Fördervolumen (€) zu bewilligter Fördersumme (Bewilligungsquote)

¹⁴⁵ Angaben jeweils unter Berücksichtigung des IPP bis zum 31.12.2020 sowie des außeruniversitären Teils des KIT als Helmholtz-Zentrum. Soweit beim KIT eine genaue Untersuchung nach Hochschul- und HGF-Bereich nicht möglich ist, pauschale hälftige Zuordnung. Ab dem 01.01.2021 ist das IPP vollständig in die MPG integriert und wird der MPG zugeordnet.

¹⁴⁶ Mittel der EU-Kommission fallen unter „EU 27 ohne national“.

¹⁴⁷ MPG: Herkunft aus Mitgliedstaaten der EU in "Rest Welt" enthalten

¹⁴⁸ ohne Zuweisung von EFRE-Mitteln, soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist

¹⁴⁹ Diese Beträge können ggf. auch von der öffentlichen Hand den Wirtschaftsunternehmen, z. B. für Verbundprojekte, zugewendete Mittel umfassen.

¹⁵⁰ Inklusive EFRE, soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist.

¹⁵¹ Sonstige umfassen alle Stiftungsmittel.

¹⁵² Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge für alle Formen geistigen Eigentums (Urheberrecht, *Know-how*, Patente usw.); Verträge, mit denen isoliert (nicht als Teil von wissenschaftlichen Kooperationen) Dritten Rechte daran eingeräumt und/oder übertragen wurden. Ohne Verwertungsvereinbarungen zu Gemeinschaftserfindungen.

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2023

1.6 **Mittelvolumen**, das für die spezifischen Instrumente des jeweiligen **organisationsinternen Wettbewerbs** im Kalenderjahr zur Verfügung stand (d.i.: Soll-Ansatz im Kalenderjahr [Ausgaben], nicht – ggf. überjährige – Bewilligung):

- FhG: interne Programme; Zentraler Strategiefonds
- HGF: Impuls- und Vernetzungsfonds; Strategische Ausbauinvestitionen
- MPG Strategischer Innovationsfonds und weitere interne Wettbewerbsmittel
- WGL: Leibniz-Wettbewerb; Strategische Vernetzung; Strategiefonds, DFG-Abgabe¹⁵³

2. Nationaler und Europäischer Wettbewerb

2.1 Koordinierte Programme der DFG¹⁵⁴

a) jeweilige Gesamtzahl der von der DFG am 31.12. geförderten

- Sonderforschungsbereiche
- Graduiertenkollegs
- Schwerpunktprogramme
- Forschungszentren
- Forschergruppen

b) jeweilige Anzahl dieser Maßnahmen, an denen Einrichtungen der Forschungsorganisationen am 31.12. eines Jahres beteiligt waren, jeweils

- ohne sowie
- einschließlich

Vorhaben, an denen Personal der Forschungsorganisationen, das zugleich eine Hochschulprofessur innehat, in seinem universitären Amt beteiligt ist

c) jeweilige Anzahl gemäß b) aufgliedert nach den einzelnen Forschungsorganisationen

2.2 Beteiligung an **Horizont 2020** und **Horizont Europa**

a) Anzahl

- der im Kalenderjahr neu bewilligten Projekte, die mit Beteiligung der Einrichtungen durchgeführt werden;
- darunter: Anzahl der von den Einrichtungen koordinierten Projekte

b) Verteilung der abgeschlossenen Projektverträge auf Projektdurchführende in Deutschland (Anzahl Verträge), jeweils FhG, HGF, MPG, WGL, Hochschulen, Wirtschaft, weitere außeruniversitäre Forschung

- darunter Verteilung der im Kalenderjahr neu abgeschlossenen Projektverträge
- darunter Verteilung der von den Einrichtungen koordinierten Projekte

2.3 **ERC-Grants**: Geschlechterdifferenzierte Verteilung der

a) seit 2007 abgeschlossenen Förderverträge und

b) darunter der im Kalenderjahr neu abgeschlossenen Verträge in den Förderlinien

¹⁵³ Laut Beschlussfassung der GWK für das jeweilige Haushaltsjahr (Gesamtansatz für den internen Wettbewerb und für die DFG-Abgabe im jeweiligen Haushaltsjahr) i.V.m. interner Planung (Soll-Ansätze für die Elemente *Strategische Vernetzung* und *Strategiefonds* des internen Wettbewerbs).

¹⁵⁴ Die Angaben gemäß a) werden für den Bericht der DFG erbeten; in dem zusammenfassenden Monitoring-Bericht der GWK werden die unter erbetenen Summen dargestellt.

- Starting Grants
- Consolidator Grants
- Advanced Grants
- Synergy Grants
auf¹⁵⁵
- Einrichtungen in Deutschland, jeweils
 - FhG
 - HGF
 - MPG
 - WGL
 - Hochschulen (mit gesonderter Ausweisung KIT)
 - andere Einrichtungen
- Einrichtungen in anderen Ländern

3. Open Access:

- Erfassung der Open Access-Anteile am Gesamtpublikationsaufkommen; wo bereits möglich aufzugliedern nach „green“ und „golden“

4. Forschungsinfrastrukturen

4.1 Gesamtzahl der am 31.12. geförderten

- ESFRI-Projekte/Landmarks
- Nationale Roadmap FIS-Projekte und weiteren großen Infrastrukturen¹⁵⁶

4.2 Jeweilige Anzahl

- a) der **ESFRI-Projekte und Nationale Roadmap FIS-Projekte** sowie weiteren großen Infrastrukturen, an denen Einrichtungen der Forschungsorganisationen am 31.12. als Konsortialpartner beteiligt waren
- b) darunter der von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierten Projekte

5. Kooperation mit Hochschulen/Forschungseinrichtungen

- 5.1 Anzahl der am 31.12. eines Jahres an einer Einrichtung tätigen Personen, deren Tätigkeit eine **gemeinsame Berufung** mit einer Hochschule in eine W3- oder W2-Professur zugrunde liegt; FhG: darunter Institutsleitungen
- 5.2 vom wissenschaftlichen Personal der Forschungsorganisationen erbrachte **Lehrleistung** in Semesterwochenstunden, Summe Sommersemester des Berichtsjahres und des im Berichtsjahr beginnenden Wintersemesters
- 5.3 Anzahl der am 1.1. eines Jahres geförderten **Fraunhofer-/Max-Planck-Kooperationsprojekte**
- 5.4 Nutzung von durch die Forschungsorganisationen betriebenen Forschungsinfrastrukturen¹⁵⁷ durch Hochschulangehörige: Anzahl der nutzenden Personen

¹⁵⁵ Institutionelle Zuordnung zu der Wissenschaftseinrichtung, an deren Einrichtung das Projekt durchgeführt wird.

¹⁵⁶ siehe Fußnote 67, S. 67

¹⁵⁷ Forschungsinfrastrukturen sind umfangreiche/aufwendige Instrumente, Ressourcen oder Serviceeinrichtungen für die Forschung in allen Wissenschaftsgebieten, die sich durch eine mindestens überregionale Bedeutung für das jeweilige Wissenschaftsgebiet sowie durch eine mittel- bis langfristige Lebensdauer auszeichnen und für eine externe Nutzung zur Verfügung stehen, für die Zugangs- bzw. Nutzungsregelungen etabliert sind.

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2023

6. Internationalisierung

6.1 Internationalisierung des **wissenschaftlichen Personals**: jeweilige geschlechterdifferenzierte Anzahl (ohne Stipendiatinnen und Stipendiaten) der am 31.12.

- a) wissenschaftlich Beschäftigten
- b) Beschäftigten entsprechend C3/W2, C4/W3
- c) zum Zwecke der Promotion Beschäftigten
- d) darunter jeweils Anzahl Personen (geschlechterdifferenziert) mit ausländischer Staatsbürgerschaft¹⁵⁸

6.2 **Forschungsstrukturen** im Ausland

- a) Beteiligung an ausländischen Tochtergesellschaften: Liste der Tochtergesellschaften mit
 - jeweiligen Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung¹⁵⁹ (T€)
 - jeweiliger juristischer Beteiligungsquote
- b) Unterhalt von /Beteiligung an rechtlich selbständigen Einrichtungen (ohne Töchter) im Ausland: Liste der Einrichtungen mit
 - jeweiligen Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung¹⁵⁹ (T€)
 - ggf. jeweiliger juristischer Beteiligungsquote
- c) Unterhalt von Arbeitsgruppen/Außenstellen/Instituten ohne Rechtsform im Ausland (ohne Auslandsbüros, Begegnungszentren o. ä.): jeweilige Liste der
 - auf Zeit (≥ 5 Jahre)
 - dauerhaft

eingerrichteten Strukturen mit jeweiligen Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung¹⁵⁹ (T€)

7. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

7.1 Zusammenarbeit mit der Wirtschaft

- a) Fördervolumen in den Organisationen für spezifische Transferprojekte bzw. transferrelevante Rahmenbedingungen (ergänzt durch Erläuterung und/oder Kurzbeschreibung ausgewählter, besonders relevanter Maßnahmen)
- b) Auftragsforschung
 - Erträge aus der Auftragsforschung (€)
 - Summe der durch KMU¹⁶⁰ beauftragten Forschung
- c) Anzahl der bestehenden Kooperationsverträge¹⁶¹ mit der Wirtschaft – Bestand zum 31.12. eines Jahres

¹⁵⁸ Personen mit einer ausländischen zusätzlich zur deutschen Staatsbürgerschaft werden dabei nicht gezählt.

¹⁵⁹ vorläufiges Ist des Berichtsjahres, ohne Verrechnung mit Eigenerträgen der Strukturen

¹⁶⁰ KMU sind Unternehmen, die weniger als 250 Personen beschäftigen und die entweder einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. EUR erzielen oder deren Jahresbilanzsumme sich auf höchstens 43 Mio. EUR beläuft.

¹⁶¹ Gezählt werden Verträge über Kooperationen zu Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (ohne reine Vertraulichkeitsvereinbarungen sowie Material Transfer Agreements), die gemeinsam mit Unternehmen und ggf. anderen Partnern durchgeführt werden

7.2 Ausgründungen

- a) Anzahl der im Kalenderjahr erfolgten **Ausgründungen**, die unter Abschluss einer formalen Vereinbarung gegründet wurden (Nutzungs-, Lizenz- und/oder gesellschaftsrechtlicher Beteiligungsvertrag); Anteil der Ausgründungen, die im dritten Jahr vor dem jeweiligen Berichtszeitraum erfolgten und am Ende des Berichtszeitraums noch Bestand hatte
- b) Anzahl der im Kalenderjahr
eingegangenen unmittelbaren und mittelbaren **Beteiligungen**¹⁶² an Unternehmen mit
 - bis zu 25 % Kapitalbeteiligung
 - mehr als 25 % Kapitalbeteiligung
- c) Kurzbeschreibung von
 - Beispielen von **Ausgründungen** gem. Ziff. 7.2. a) (Skizzierung des forschungsbasierten Gründungsverlaufs, Mitarbeiterzahl, Finanzierung) und
 - **gesellschaftsrechtlichen Beteiligungen gem. Ziff. 7.2. b) und 11.2.** (Zielsetzung; Kapitalbeteiligung in € und %)

7.3 Geistiges Eigentum

- a) Zahl der Erfindungsmeldungen im Kalenderjahr
- b) **Patente**: jeweilige Anzahl der
 - am 31.12. eines Jahres insgesamt bestehenden (angemeldeten und erteilten) Patentfamilien¹⁶³
 - prioritätsbegründenden Patentanmeldungen im Kalenderjahr
 - erteilten, prioritätsbegründenden Patente im Kalenderjahr
- c) **Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge** für alle Formen geistigen Eigentums¹⁶⁴: jeweilige Anzahl der
 - am 31.12. eines Jahres bestehenden Verträge¹⁶⁵
 - im Kalenderjahr neu abgeschlossenen Verträge¹⁶⁵

7.4 Normierung und Standardisierung

Anzahl der Beteiligungen an Verfahren anerkannter Organisationen für nationale, europäische und internationale Normung/Standardisierung (ggfs. ergänzt durch deskriptive Erläuterung)

7.5 Transfer über Köpfe

- a) Spezifische Fortbildungen und Qualifizierungsangebote sowie Kurzbeschreibung ausgewählter Beispiele

und bei denen die Unternehmen aus eigenen Mitteln zum Erreichen des angestrebten Ziels Beiträge leisten. Gezählt wird jeder Vertrag, bei dem mindestens ein Partner aus der Wirtschaft beteiligt ist.

¹⁶² einschließlich eventueller Beteiligungen an Ausgründungen gem. Ziff. 7.2. a).

¹⁶³ Erstes Mitglied einer Patentfamilie ist die prioritätsbegründende Anmeldung; alle weiteren Anmeldungen, die die Priorität dieser Anmeldung in Anspruch nehmen, sind weitere Familienmitglieder.

¹⁶⁴ Urheberrecht, *Know-how*, Patente usw.; Verträge, mit denen isoliert (nicht als Teil von wissenschaftlichen Kooperationen) Dritten Rechte daran eingeräumt und/oder übertragen wurden. Ohne Verwertungsvereinbarungen zu Gemeinschaftserfindungen.

¹⁶⁵ Alle identischen Lizenzen mit einem Wert unter 500 € werden als eine Lizenz gezählt.

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2023

- b) Organisationsspezifischer Indikator zur Erfassung der Diffusion ehemaliger Beschäftigter in die Wirtschaft und ggfs. in weitere Beschäftigungsfelder (wo Datenbasis vorhanden; z. Bsp. durch die Exit-Befragung der FhG)

7.6 Infrastrukturdienstleistungen¹⁶⁶

Missionsspezifischer Bericht über die Inanspruchnahme von Infrastrukturdienstleistungen durch nutzende Personen außerhalb der Wissenschaft, ggf. ergänzt durch spezifische Indikatorik.

7.7 Wissenschaftskommunikation

a) Politikberatung im Kalenderjahr

- Anzahl von Gutachten, Positionspapieren, Studien und sonstigen Dialogformaten¹⁶⁷;
 - o ggfs. nach weiteren Produktkategorien sowie Veröffentlichungsart präzisieren (Bsp. BT-Drs.)
 - o ggfs. Zitationswerte nennen

b) Aktive Bürgerbeteiligung im Kalenderjahr

- Anzahl der Veranstaltungen mit Bürgerbeteiligung und Kurzbeschreibung ausgewählter Beispiele
- Anzahl partizipativer Forschungsformate (z. Bsp. Reallabore)

c) Öffentlichkeitsarbeit im Kalenderjahr

Die Organisationen sind gebeten, hierüber missionsspezifisch zu berichten.
Politikberatung

8. Frauenanteile: Angaben in Personen (nicht: VZÄ), soweit nicht anders angegeben

8.1 Kaskadenmodell (jeweils einschließlich Ableitung der einzelnen Zielquoten (u.a. systematische Darlegung der Entwicklung der zu besetzenden Positionen)

- a) Ziel-Quoten am 31.12.2025 und Ist-Quoten der Jahre 2012 bis 2021 (jeweils am 31.12.) bezogen auf Wissenschaftliches Personal (ohne Verwaltungs-, technisches und sonstiges Personal) nach Führungsebenen:
 - Institutsleitungen
 - organisationsspezifisch definierte Führungsebenen
 - 1, soweit nicht Institutsleitung
 - 2, soweit nicht Institutsleitung oder Teil der Führungsebene 1
 - 3, soweit nicht Institutsleitung oder Teil der Führungsebene 2
 - Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche (soweit nicht Teil der 1.-3. Führungsebene)
- b) Zielquoten und Ist-Quoten – wie unter a) – nach Vergütungsgruppen
 - W3/C4
 - W2/C3
 - C2
 - W1

¹⁶⁶ Transferorientierte Infrastrukturdienstleistungen umfassen sowohl das forschungsbasierte Aufbereiten und Verfügbarmachen von Informationen aller Art (Daten, Objekte, Medien) für nichtwissenschaftliche Zwecke als auch die entgeltliche Nutzung von Forschungsinfrastrukturen.

¹⁶⁷ Z. Bsp. im Rahmen der Politik- und Gesellschaftsberatung Teilnahme an Beratungsgremien der Legislative, Exekutive und Judikative von Bund und Ländern, für Kommunen, Verbände und Kammern sowie auf internationaler Ebene.

- E 15 Ü TVöD/TV-L, ATB, S (B2, B3)
- E 15 TVöD/TV-L
- E 14 TVöD/TV-L
- E 13 TVöD/TV-L

8.2 Daten zur Bestimmung von Handlungsräumen bei der Erhöhung von Frauenanteilen:

Jeweils bezogen auf die Anzahl der entsprechend W3/C4 und W2/C3 am 31.12 beschäftigten Personen:

- a) geschlechterdifferenzierte Anzahl Personen, Ist der Jahre 2016 bis 2021
- b) Prognose der Anzahl ausscheidender Personen (Fluktuation)
- c) Prognose der Anzahl der am 31.12.2025 beschäftigten Personen, darunter Frauen in Prozent (Zielquote)

8.3 Geschlechterdifferenzierte Anzahl im Kalenderjahr erfolgter Berufungen in W3 entsprechende Positionen

8.4 Geschlechterdifferenzierte Anzahl der am 31.12. eines Jahres vorhandenen Mitglieder von Aufsichtsgremien:

- FhG: Senat
- HGF:
 - Senat;
 - Aufsichtsgremien der rechtlich selbstständigen Zentren (aggregiert)
- MPG: Senat
- WGL:
 - Senat;
 - Aufsichtsgremien der rechtlich selbstständigen Einrichtungen (aggregiert)

8.5 jeweilige Anzahl

- a) der am 31.12. eines Jahres vorhandenen Personen in internen wissenschaftlichen **Begutachtungs- und Beratungsgremien**, darunter
 - b) der von den Organisationen bestimmten Personen¹⁶⁸
 - c) der Frauen im Kreis der von den Organisationen bestimmten Personen
- zu berücksichtigende Gremien:

- FhG: Kuratorien der Einrichtungen (aggregiert)
- HGF:
 - POF-Auswahlverfahren;
 - IVF-Auswahlverfahren
- MPG: Beratungsgremien (Fachbeiräte) der Institute (aggregiert)
- WGL:
 - Senatsausschüsse (SAE, SAS, SAW; aggregiert);
 - Beiräte der Einrichtungen (aggregiert)

8.6 Repräsentation von Frauen in Gremien und ausgewählten Förderverfahren der DFG und in der Exzellenzinitiative bzw. Exzellenzstrategie¹⁶⁹

¹⁶⁸ D. h. derjenige Teil des Gremiums, dessen Frauenanteil von den Organisationen steuerbar ist.

¹⁶⁹ Diese Darstellung wird für den Bericht der DFG erbeten; in dem zusammenfassenden Monitoring-Bericht der GWK wird die Repräsentation von Frauen in Gremien und Förderverfahren summarisch textlich dargestellt.

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2023

- a) geschlechterdifferenzierte Anzahl im Kalenderjahr in Programmen zur Förderung der Wissenschaftlichen Karriere jeweils bewilligter Anträge bzw. ausgezeichnete Preisträgerinnen und Preisträger:
- Emmy Noether-Programm
 - Heisenberg-Stipendium
 - Heisenberg-Professur
 - „eigene Stelle“
 - Heinz Maier-Leibnitz-Preis
 - Leibniz-Programm
- b) jeweilige geschlechterdifferenzierte Anzahl der im Kalenderjahr in der **Einzelförderung**
- gestellten und
 - bewilligten
- Anträge
- c) jeweilige geschlechterdifferenzierte Anzahl der Personen in Leitungs- und Sprecherfunktionen in **Koordinierten Programmen** der DFG und in Förderlinien der **Exzellenzinitiative** und der **Exzellenzstrategie**; jeweils am 31.12.:
- Forschergruppen (Teilprojektleitung; Sprecherfunktion)
 - Sonderforschungsbereiche (Teilprojektleitung; Sprecherfunktion)
 - Schwerpunktprogramme (Teilprojektleitung; Sprecherfunktion)
 - Graduiertenkollegs (Beteiligung; Sprecherfunktion)
 - Forschungszentren (Sprecherfunktion)
 - Graduiertenschulen (Principal Investigators, Sprecherfunktion)
 - Exzellenzcluster (Principal Investigators, Sprecherfunktion)
 - Zukunftskonzepte (Sprecherfunktion)
- d) jeweilige geschlechterdifferenzierte Anzahl von am 31.12. bzw. im Kalenderjahr vorhandenen Personen in den **Organen und Gremien**
- Fachkollegien (einzeln sowie kumulativ)
 - Senat
 - Vizepräsidium
 - Senatsausschuss SFB
 - Senatsausschuss Graduiertenkollegs
 - Auswahlgremien der Exzellenzstrategie

9. Nachwuchs

9.1 Anzahl der am 31.12. eines Jahres

- a) vorhandenen **selbständigen Nachwuchsgruppen**¹⁷⁰
- b) davon jeweilige Anzahl der von einer Frau und der von einem Mann geleiteten Nachwuchsgruppen

9.2 Geschlechterdifferenzierte Anzahl der am 31.12. beschäftigten **Postdocs und Promovierenden**

¹⁷⁰ Arbeitsgruppe mit begrenzter Laufzeit mit eigener Personal- und Budgetverantwortung zur Förderung der frühen wissenschaftlichen Selbstständigkeit von Forscherinnen und Forschern mit abgeschlossener Promotion und dem Ziel der Qualifizierung für eine unbefristete wissenschaftliche Stelle bzw. Berufung zur Professorin/zum Professor. Die Arbeitsgruppe muss an der außeruniversitären Forschungseinrichtung angesiedelt sein.

9.3 Anzahl der am 31.12. eines Jahres

a) **betreuten Promovierenden**

- b) darunter von den Einrichtungen in strukturierten Programmen (interne Programme der Organisationen, DFG-Graduiertenkollegs und Graduiertenschulen der Exzellenzinitiative) betreuten Promovierenden

9.4 Anzahl der im Kalenderjahr

- a) abgeschlossenen¹⁷¹, von den Einrichtungen in Kooperation mit Hochschulen betreuten Promotionen

b) in Deutschland insgesamt **abgeschlossenen Promotionen**

9.5 von der DFG im Kalenderjahr bewilligte **Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung** (Forschungsstipendien für Postdocs, Heisenberg-Stipendien und -Professuren, Emmy Noether-Gruppen, „Eigene Stelle“, Fördermaßnahmen i.R. der Programme „Nachwuchsakademien“ und „Wissenschaftliche Netzwerke“, kumulativ) der DFG

- a) nach Anzahl der Einzelmaßnahmen

- b) nach bewilligtem Mittelvolumen (T€)

9.6 Laufende indirekte Förderung von Promovierenden¹⁷² durch die DFG und in der Exzellenzinitiative/Exzellenzstrategie im Kalenderjahr, differenziert nach

- SFB, Graduiertenkollegs
- Exzellenzcluster, Graduiertenschulen
- weitere indirekte Förderung

9.7 **Berufliche Ausbildung:** am 15.10. eines Jahres vorhandene

- a) Anzahl der beschäftigten Auszubildenden (Personen)

- b) Ausbildungsquote (Anzahl der beschäftigten Auszubildenden / Anzahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Personen¹⁷³)

10. Beschäftigung

10.1 Anzahl der **Beschäftigten** (unabhängig von der Mittelherkunft) in VZÄ am 31.12. eines Jahres

- insgesamt,
- darunter wissenschaftliches Personal

10.2 Geschlechterdifferenzierte Anzahl der **Beschäftigten nach Personalgruppen** in VZÄ am 30.6. eines Jahres

10.3 geschlechterdifferenzierte Anzahl (in Personen) der am 31.12. eines Jahres tariflich Beschäftigten (wissenschaftliches Personal, EG 13, 14, 15, ohne zum Zwecke der Promotion Beschäftigte)

- insgesamt,
- darunter befristet beschäftigt

¹⁷¹ Definition für „abgeschlossen“ entsprechend der Definition des Statistischen Bundesamts: Eine Promotion gilt mit dem Zeitpunkt der offiziellen Feststellung des Prüfungsergebnisses durch den Prüfungsausschuss als abgeschlossen.

¹⁷² Die DFG ist gebeten zu prüfen, ob eine geschlechterdifferenzierte Erhebung möglich ist.

¹⁷³ Teilzeitbeschäftigte mit einer regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit von nicht mehr als 10 Stunden werden mit 0,25, von nicht mehr als 20 Stunden werden mit 0,5 und von nicht mehr als 30 Stunden werden mit 0,75 berücksichtigt.

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2023

10.4 außertarifliche Beschäftigung:

- a) jeweilige geschlechterdifferenzierte Anzahl der am 31.12. vorhandenen Beschäftigten (in VZÄ) in den Besoldungsgruppen (bzw. entsprechende Vergütung) W3/C4, W2/C3, B 2 – B 11
- b) Hinweis auf Sondertatbestände/Kommentierung von Sonderentwicklungen

10.5 jeweilige geschlechterdifferenzierte Anzahl der Personen,

- a) die im Kalenderjahr unmittelbar
 - **aus der Wirtschaft**
 - **aus dem Ausland** / aus einer internationalen Organisation in ein Beschäftigungsverhältnis entsprechend W2 oder W3 oder im Wege gemeinsamer Berufung mit einer Hochschule in eine W2- oder W3-Professur berufen wurden¹⁷⁴
- b) deren Abwanderung aus einem Beschäftigungsverhältnis entsprechend W2 oder W3 oder einer gemeinsam besetzten Professur
 - in die Wirtschaft
 - in das Ausland / zu einer internationalen Organisation im Kalenderjahr abgewehrt wurde

10.6 durchschnittliche **Gesamtvergütung von Leitungspersonal** (W/C-Besoldung) in Prozent bezogen auf die durchschnittliche Gesamtvergütung im Jahr vor dem Berichtsjahr, nachrichtlich Besoldungsanpassung des Bundes

11. Rahmenbedingungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

11.1 Gehaltsbestandteile aus privaten Mitteln:

- a) Anzahl der Leibniz-Einrichtungen, bei denen eine § 4 WissFG materiell entsprechende Regelung gilt
- b) auf § 4 WissFG bzw. entsprechender Regelung (WGL) basierende Nutzung von weder unmittelbar noch mittelbar von der deutschen öffentlichen Hand finanzierten Mitteln (z.B. Spenden) als Gehaltsbestandteile:¹⁷⁵
 - im Kalenderjahr ausgezahlte Summe privat finanzierter Vergütungselemente (T€)
 - Anzahl der Empfänger
- c) Zusammenfassende Kommentierung (Nutzen, Effekte für die Wettbewerbsfähigkeit der Wissenschaftseinrichtungen; exemplarische anonymisierte Darstellung von Anwendungsfällen)

11.2 Anzahl der im Kalenderjahr

- a) erworbenen Beteiligungen an Unternehmen, für die eine Einwilligung des Bundesministeriums der Finanzen nach § 65 Abs. 3 Satz 2 BHO eingeholt wurde
- b) gem. Ziff. 11.2.a) einwilligungsbedürftigen Beteiligungserwerbe, für die das Bundesministerium der Finanzen innerhalb von drei Monaten nach Vorlage der vollständigen Antragsunterlagen eine Einwilligung erteilt hat

¹⁷⁴ Die Daten werden zur Gesamtzahl von Berufungen nach W 3, W 2 ins Verhältnis gesetzt, die jeweils mit der Erhebung für die Datenfortschreibung „Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung“ mitgeteilt werden.

¹⁷⁵ Zur Vermeidung von personenbezogenen Rückschlüssen sollen die Angaben, sofern die Zahl der Empfänger weniger als 5 beträgt, nicht im Bericht der Forschungsorganisationen aufgeführt, sondern dem GWK-Büro separat und zur vertraulichen Verwendung mitgeteilt werden.

- c) Zusammenfassende Kommentierung und Bewertung der Effekte, die durch das beschleunigte Verfahren für die in Ziff. 11.2.a) bzw. b) genannten einwilligungsbedürftigen Beteiligungen über 25 % erzielt wurden.

11.3 Weiterleitung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke:

- a) Höhe der im Kalenderjahr weitergeleiteten institutionellen Zuwendungsmittel (T€)
- b) Anzahl der Fälle, in denen im Kalenderjahr institutionelle Zuwendungsmittel weitergeleitet wurden
- c) Zusammenfassende Kommentierung und Bewertung

11.4 Überjährige Mittelverwendung aus Bundes- und Länderzuwendungen

- a) Die Nutzung des Instruments der überjährigen Mittelbewirtschaftung ist durch alle Wissenschaftseinrichtungen qualitativ und quantitativ transparent darzulegen. Es ist anzugeben, in welcher Höhe (in T€) den Wissenschaftseinrichtungen überjährige Mittel¹⁷⁶ aus den institutionellen Zuwendungen des Bundes und den Zuwendungen¹⁷⁷ der Länder zum Stichtag 31.12. zur Verfügung stehen. In der Darstellung ist nach Bundes- und Ländermitteln zu trennen. Für die Angaben der den Wissenschaftseinrichtungen zustehenden überjährigen Mittel aus Bundeszuwendungen ist der Bestand am 31.12. auf dem jeweiligen Selbstbewirtschaftungskonto bei der Bundeskasse auszuweisen.
- b) Es sind die in den Wirtschaftsplänen der Wissenschaftseinrichtungen benannten großen Baumaßnahmen/Investitionen anzugeben, für welche zum Stichtag 31.12. Mittel in Höhe von mindestens 10 Mio. € weniger verausgabt wurden, als bis zum Stichtag kumuliert veranschlagt wurden; Kurzbeschreibung, Erläuterung der Gründe, die zur geringeren Verausgabung (und damit in der Regel zur Bildung der überjährigen Mittel) geführt haben, aktueller Stand und voraussichtlicher weiterer Verlauf der jeweiligen Investitionen/Baumaßnahmen.
- c) Exemplarische Darstellung von mindestens fünf der relevantesten Maßnahmen (zusätzlich zu den in b) genannten), für die eine überjährige Mittelverwendung erforderlich ist (einschl. der Höhe); summarische Kommentierung der Gründe für die überjährige Nutzung, der Auswirkungen auf den Vollzug des Programmbudgets bzw. der Wirtschaftspläne.

11.5 Höhe (in T€) der Mittel der institutionellen Zuwendung des Bundes

- a) für den Betrieb, die gemäß Abrechnung zum 31.12. im Haushaltsjahr zur **Deckung** von Investitionsausgaben herangezogen wurden
- b) für Investitionen, die gemäß Abrechnung zum 31.12. im Haushaltsjahr zur Deckung von Betriebsausgaben herangezogen wurden
- c) exemplarische Kurzdarstellung der mindestens 3 relevantesten Maßnahmen, für die **Deckungsfähigkeit** genutzt wurde; summarische Kommentierung der Auswirkungen auf den Vollzug des Programmbudgets bzw. der Wirtschaftspläne

11.6 Erleichterungen von Bauverfahren auf der Grundlage des § 6 WissFG:

- a) Anzahl an Baumaßnahmen (> 1 Mio. €), die im Kalenderjahr
 - mit uneingeschränkter Beteiligung

¹⁷⁶ Es ist unerheblich, ob die Überjährigkeit durch klassische Selbstbewirtschaftung oder durch sonstiges haushaltsrechtliches Instrument (Ausgabestelle o.Ä.) hergestellt wird.

¹⁷⁷ Jeweils einschließlich Sonderfinanzierungen/Sondertatbestände.

5. Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2023

- mit eingeschränkter Beteiligung
 - ohne Beteiligung
- der staatlichen Bauverwaltung durchgeführt wurden

b) jeweilige Summe der Bauausgaben (T€, Gesamtzusendung Bund und Länder)

c) Zusammenfassende Kommentierung (Nutzen, Beschleunigungseffekte), exemplarische Darstellung von zwei bis drei Fällen, in denen die Wissenschaftseinrichtung auf der Grundlage des § 6 WissFG ohne bzw. mit eingeschränkter Beteiligung der staatlichen Bauverwaltung gebaut hat.

Nachrichtlich

Nachstehend aufgeführte Indikatoren werden seit dem Berichtsjahr 2016 nicht mehr erhoben:¹⁷⁸

- DFG: Internationalisierung in Nachwuchsförderprogrammen (Anzahl geförderte Projekte, darunter auf Antrag aus dem Ausland)
- DFG: Internationalisierung von Begutachtungen (Gutachten/Gutachtende aus dem Ausland)
- FhG: Fraunhofer Academy¹⁷⁹
- FhG: Fraunhofer-Innovationscluster
- MPG: außerplanmäßige Professuren, Honorarprofessuren, Max Planck Fellowships
- GWK-Büro: Leibniz-Preisträgerinnen und -Preisträger

Nachstehend aufgeführte Indikatoren werden ab dem Berichtsjahr 2017 nicht mehr erhoben:

- DFG: Beteiligung der Wissenschaftsorganisationen an der Exzellenzinitiative
- FoOrg: Juniorprofessur

¹⁷⁸ Den Wissenschaftsorganisationen ist unbenommen, hierüber in ihrem jeweiligen Bericht zu berichten.

¹⁷⁹ Die FhG ist gebeten, über die Entwicklung der Zahl der beteiligten Fraunhofer-Institute, der berufsbegleitenden Studiengänge in Trägerschaft von Hochschulen und der international anerkannten Zertifikatskurse weiterhin in Textform zu berichten.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Deutsche Forschungsgemeinschaft		
Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
1. Dynamische Entwicklung fördern		
Überprüfung, ggf. Optimierung der Verfahren	a) Verfahren so gestalten, dass noch mehr Kreativität in den Forschungsfragen / -prozessen möglich wird	2022: Reflexion des Umgangs mit interdisziplinären Anträgen in der DFG (Einrichtung von Informationsseiten im Internet; Rundgespräch mit Expert:innen; Diskussion im Senat); 2021: Einführung der Fokus-Förderung COVID-19 (verkürzte Projektlaufzeiten & vereinfachte Antragsverfahren)
	b) Reduktion negativer Begleiteffekte des Antragsdrucks durch bessere Anpassungen der Förderzeiträume an die Programmziele und Bedarfe der Wissenschaft (z.B. Promotionszeiten)	2021: Erweiterung der Finanzierungsdauer im Programm Graduiertenkollegs von 3 auf 3+1 Jahre; Verlängerungen der Förderzeiträume in den Clinican-Scientist-Programmen; Einführung eines verkürzten zweistufigen Begutachtungsverfahrens zur Reduktion der Gutachtendenbelastung
	c) Stärkung unkonventioneller Fragestellungen und sog. „risikoreicher Projekte“ (inkl. Überprüfung Koselleck-Programm)	Durchführung einer externen wissenschaftlichen Untersuchung der Reinhart Koselleck-Projekte
	d) Verbesserung des Umgangs mit Projekten mit höherem Risiko der Nichterfüllung (aufgrund nicht vorherzusehender interner oder externer Gründe des Projektverlaufs)	Laufende Unterstützungsmaßnahmen für DFG-geförderte Wissenschaftler:innen zur Bewältigung projektbedingter Herausforderungen infolge der Coronavirus-Pandemie; 2022: Etablierung einer Senats-Arbeitsgruppe zu den Herausforderungen der Coronavirus-Pandemie für Forschungstätigkeit, individuelle Karriereverläufe und Förderhandeln
Ggf. budgetäre Maßnahmen zum Schutz der Einzelförderung ggü. strukturbildenden Förderformaten (Graduiertenkollegs, Sonderforschungsbereiche) basierend auf Analysen der Antrags- und Bewilligungszahlen	Berücksichtigung möglicher budgetärer Maßnahmen in speziellen Szenarien für die Einnahmen- und Ausgabenverläufe im Rahmen der mittelfristigen Finanzplanung	
Neukonzeption der strategischen Förderinstrumente Schwerpunktprogramme (SPP) und Forschungszentren (FZT) in Bezug auf Programmziele, Verortung im Förderportfolio, (Auswahl-) Verfahren und Ausschreibungspraxis, insb. Erarbeitung eines besseren Auswahl- und Begutachtungsverfahrens für SPP	Modifizierung des Programms „Schwerpunktprogramme“ (Beschreibung der Förderziele; Begutachtungsprozess; Rolle der Koordinator:innen); Neukonzeption der FZT aufgrund der Durchführung der 2. Runde der Exzellenzstrategie vertagt	
Ausschreibungen für neue FZT basierend auf der Identifikation geeigneter Themen	Durchführung erst nach erfolgter Neukonzeption der FZT vorgesehen; 2022: 1. Ausschreibung im Programm „Forschungsimpulse“ („kleine Forschungszentren“ an FH / HAW) im Rahmen des Maßnahmenbündels zur Erschließung der Forschungspotenziale an FH / HAW (s. unten)	
Erarbeitung einer umfassenden Positionierung zum digitalen Wandel und Gestaltung mit konkreten Maßnahmen in den Bereichen fachliche Reflexion, Förderhandeln, Politikberatung	2021: Verabschiedung eines umfassenden Impulspapiers zum digitalen Wandel; 2022: Einrichtung eines strategischen Programms „Digitaler Wandel“ für die Konzeption und Realisierung der Umsetzungsvorschläge in 4 Themenfeldern (Rahmenbedingungen; Forschungssoftware; Fächer und Methoden; Kompetenzen, Kooperationen, Strukturen); im Kontext Forschungssoftware: Durchführung der Ausschreibung „Research Software – Quality Assured and Re-usable“	
Einsatz einer Senatskommission zur Begleitung der operativen Möglichkeiten der DFG zur Mitgestaltung des digitalen Wandels	Gründung einer Ad-hoc-AG des Senats zur Mitgestaltung des digitalen Wandels in Vorbereitung	

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Intensive Beschäftigung mit dem wissenschaftlichen Publikationswesen	a) Qualitätssicherung bei Publikationen (Grundsatzerklärung zur Leistungsbewertung und Publikationsanzahl)	2022: Veröffentlichung eines Positionspapiers zum wissenschaftlichen Publizieren; Maßnahmenpaket zum Wandel der wissenschaftlichen Bewertungskultur; Stellungnahme zu Open Science als Teil der Wissenschaftskultur; führende Rolle der DFG bei der Gründung der Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA); Konkretisierung der Anforderungen zum Umgang mit Forschungsdaten in Förderanträgen; 2021: Unterzeichnung der „an Francisco Vereinbarung über die Forschungsbewertung“ (sog. DORA-Deklaration)
	b) Neue Mechanismen zur Finanzierung von Publikationen	Einrichtung des Programms Open-Access-Publikationskosten (2022: 106 Bewilligungen, 19,2 Mio. Euro); 2021: Öffnung des Programms Publikationsbeihilfe für Open-Access-Monografien und E-Books
	c) Besseres Monitoring von Publikationen, die aus einer DFG-Förderung hervorgehen	Durchführung einer Studie zur Praxis von „Funding Acknowledgements“ bei aus DFG-Projekten resultierenden Zeitschriften-Publikationen
	d) Anpassung der Open-Access-Policy der DFG (in Anlehnung an das Positionspapier zu Informationsinfrastrukturen 2018)	Stellungnahme zu Open Science als Teil der Wissenschaftskultur; Unterstützung des Science Europe Action Plan on Diamond Open Access; Beteiligung der DFG als Vertretung der Allianz an der EOSC Association; Unterstützung des DEAL-Projekts in der Finanzierungs-/ Transformationsphase; Einrichtung des Programms Open-Access-Publikationskosten (s. oben); <i>PFI-Monitoring-Bericht 2021:</i> Aufforderung statt Empfehlung zur Open-Access-Veröffentlichung; Einrichtung des Programms „Open-Access-Publikationskosten“; Öffnung des Programms „Publikationsbeihilfe“ für Open-Access-Monographien und E-Books; Neuakzentuierung des Förderprogramms „Infrastrukturen für wissenschaftliches Publizieren“
	e) Berücksichtigung der Erkenntnisse zum Publikationswesen bei der Überarbeitung der Denkschrift zur Guten Wissenschaftlichen Praxis (GWP)	Verabschiedung des Kodex „Leitlinien für Gute Wissenschaftliche Praxis“; Erkenntnisse des Positionspapiers zum wissenschaftlichen Publizieren darin berücksichtigt (<i>siehe PFI-Monitoring-Bericht 2021</i>)
Weiterentwicklung der GWP-Denkschrift auf der 3. Ebene		Kontinuierliche Weiterentwicklung und Konkretisierung des Kodex auf 3. Ebene
Weiterentwicklung der Verfahrensordnung zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten (VerfOwF)		Verabschiedung der weiterentwickelten VerfOwF (<i>siehe PFI-Monitoring-Bericht 2021</i>); weitere Überarbeitung in Vorbereitung; Ergänzung der VerfOwF um eine 3. Ebene analog zu den Leitlinien für Gute Wissenschaftliche Praxis in Vorbereitung
2. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken		
Stärkung der Attraktivität der vorhandenen Förder- und Unterstützungsmöglichkeiten im Bereich Transfer	a) Fortführung des Konzepts „Erkenntnis-transfer“	Konzept „Erkenntnistransfer“ wird fortgeführt; 2022: Überarbeitung der Richtlinien für Abschlussberichte für eine noch bessere Eignung für den Wissenstransfer; 2021: Ausweitung der Antragsvoraussetzungen für Transferprojekte
	b) Pilotinitiative mit der Fraunhofer-Gesellschaft: Fortsetzung der Ausschreibungen, Evaluation der Initiative, ggf. Ausweitung	2021: Verlängerung der Pilotinitiative; 2022: erneute Ausschreibung; Evaluation der Initiative im Anschluss an den Abschluss dieser Initiative geplant
	c) Wissenschaftskommunikation als Transferleistung: Optimierung des Moduls „Öffentlichkeitsarbeit“, bessere Zuschneidung auf die Bedarfe der Wissenschaft, besondere Prüfung von Hindernissen für eine Antragstellung im Bereich der Einzelförderung	Verabschiedung von Leitlinien zur Motivation und Zielsetzung der DFG bei der Förderung von Wissenschaftskommunikation; Optimierung des Moduls Wissenschaftskommunikation (Umsetzung einer Pauschale; Möglichkeit von Zusatzanträgen; Vorüberlegungen zur Erarbeitung eines Kommunikationskonzepts)
	d) Politikberatung als Transferleistung (Senatskommissionen): Aufbereitung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse, Empfehlungen für gesetzlichen Regelungsbedarf, Einsatz für Forschungsgebiete mit hohem Koordinations- und Strukturierungsbedarf	2021: Etablierung der Kommission für Pandemiefor-schung in der Coronavirus-Pandemie; 2022: Verlängerung ihres Mandats; Allianz-Federführung durch die DFG; konkrete Politikberatung 2022 u.a.: Stellungnahmen zu Pandemic Preparedness, Sicherung leistungsfähiger biomedizinischer Forschung, Aktualisierung der Empfehlungen für sicherheitsrelevante Forschung

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	e) Unterstützungsmaßnahmen für FH/HAW: Überprüfung der „Projektakademien“ zur Ermittlung von Gründen für die zurückhaltende Inanspruchnahme	Erschließung der Forschungspotenziale von Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) / Fachhochschulen (FH) durch ein Maßnahmenbündel aus 9 Maßnahmen (<i>siehe für Details: Monitoring-Bericht 2023</i>)
3. Vernetzung vertiefen		
	Angebot von Förderinstrumenten für die gezielte organisationsübergreifende Kooperation und institutionelle Vernetzung	Angebot von koordinierten Programmen für die Vernetzung: Vernetzungsinstrumente (z.B. wissenschaftliche Netzwerke), strategische Förderinitiativen (2022 : Verstetigung der Förderinitiative „Next Generation Sequencing“), Infrastrukturprogramme (z.B. NFDI, Gerätezentren, Großgeräteinitiativen, VIGO); 2022 : Einrichtung eines neuen Infrastruktur-Schwerpunktprogramms in den Sozialwissenschaften; 2021 : Neue Vernetzungsangebote im Rahmen der Coronavirus-Pandemie (Fokus-Förderung COVID-19, Pandemie-Ausschreibung)
	Moderate finanzielle Zuwächse der Programmbudgets für die Vernetzungsinstrumente, Neukonzeption der SPP	Modifizierung des Programms „Schwerpunktprogramme“ (Beschreibung der Förderziele; Begutachtungsprozess; Rolle der Koordinator:innen)
	Überprüfung der Ausgestaltung des Europa-Engagements, insb. Prüfung einer abgestimmten Strategie zum gezielten Ausbau von Kooperationen mit Partnerorganisationen durch das Präsidium	Entwicklung einer Europastrategie zur Ausgestaltung des Europa-Engagements in Vorbereitung; strategische Schwerpunkte 2022 u.a.: Teilnehmende Organisation bei der Gründung der Coalition of Advancing Research Assessment (CoARA) und Beteiligung im Rahmen der European Open Science Cloud Association
	Ausbau und Weiterentwicklung gemeinsamer Ausschreibungen, europäischer Kooperationsnetzwerke und Lead-Agency-Verfahren in Europa	Förderung von Forschungsprojekten im Rahmen der Weave-Initiative (2021-22 : Ausweitung auf Forschungsk Kooperationen mit Belgien, Polen und Tschechien); Kooperationsabkommen mit der spanischen Agencia Estatal de Investigación; Verlängerung der Kooperationsvereinbarung mit Südtirol; Beteiligung an Ausschreibungen im Rahmen des ERA-NETs biodiversitySA+
4. Die besten Köpfe gewinnen und halten		
	Etablierung des Walter-Benjamin-Programms	Etablierung schreitet fort, sichtbar an der Zunahme der Antragszahlen; 2021 : Ausweitung des Programms auf geflüchtete Personen
	Beleuchtung des Förderangebots der DFG im Kontext anderer Förderprogramme und Identifikation von Schnittstellen / Übergängen (Tenure Track)	Durchführung einer Vergleichsstudie der Karrierewege von Antragstellenden im Emmy-Noether- und Heisenberg-Programm; Neuausrichtung des Heinz Maier-Leibnitz-Preises; Analysen zur Rolle von Postdocs im Wissenschaftssystem und in DFG-Projekten sowie zur Entwicklung des Heisenberg-Programms
	Intensive Beschäftigung mit den Themen Promotion, Funktion der Promotion, Promotionsdauer, Betreuung, Qualitätssicherung	2022 : Durchführung des 1. Promovierendenaustauschs von in Graduiertenkollegs geförderten Promovierenden mit Alumni und Gremienmitgliedern; Einstellung der Antragsoption von Stipendienmitteln für die Finanzierung von Doktorand:innen für Neuanträge bei Graduiertenkollegs, Vereinheitlichung des monatlichen Stipendiengrundbetrags; 2021 : Erweiterung der Finanzierungsdauer im Programm Graduiertenkollegs von 3 auf 3+1 Jahre; Verabschiedung von Prinzipien wirksamer Karriereunterstützung
	Weiterentwicklung der Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards; Verschlinkung, Modifizierung der Berichte, wechselnde Schwerpunktthemen	Umstellung der Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards auf ein qualitatives Berichtswesen (<i>siehe PFI-Monitoring-Bericht 2021</i>); 2022 : Verabschiedung von Empfehlungen zu den Schwerpunktthemen „Erhöhung des Frauenanteils in der Postdoc-Phase“ sowie „Umgang mit Vielfältigkeit / Diversität“; Erweiterung der Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards um den Aspekt Diversität zusammen mit einer erneuten Anpassung des Umsetzungskonzepts (Berichtsschwerpunkte hochschuleigener strategischer Pläne; Berichtszeitraum: 3 Jahre)

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Festhalten an der Zielquote von 30% Frauenbeteiligung in allen Entscheidungsprozessen	Neue und ehrgeizigere Zielwerte für den PFI IV (Repräsentanz in Gremien und Fachkollegien; Beteiligung an schriftlichen / Vor-Ort/Panel-Begutachtungen; <i>Ziel-erreichung siehe Monitoring-Bericht 2023</i>); Fortsetzung des Austausches mit Mitgliedern des Senats zu Erfolgsfaktoren und Herausforderungen der Zielquoten in Form eines regelmäßigen TOPs im Senat
Prüfung der Wirkung und ggf. Anpassung der im Rahmen des Qualitativen Gleichstellungskonzepts beschlossenen Maßnahmen im Hinblick auf strukturelle Hemmnisse in den Förderverfahren, -instrumenten, auf die Förderung der Gleichstellung der Geschlechter sowie auf die Aspekte Karriere und Personalentwicklung, Vereinbarkeit von Beruf, Partnerschaft und Familie	Umsetzung der Maßnahmen schreitet fort (<i>für Details siehe Monitoring-Bericht 2023</i>); verbliebene Maßnahmen werden in das neue Gleichstellungs- und Diversitätskonzept überführt, 2022 : Einführung der einheitlichen Lebenslauf-Vorlage für alle Antragstellenden
Systematischere und umfassendere Adressierung anderer Vielfältigkeitsdimensionen (Diversity); darauf basierend Entwicklung von Handlungsoptionen	Erweiterung der Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards um den Aspekt Diversität zusammen mit einer erneuten Anpassung des Umsetzungskonzepts (Berichtsschwerpunkte hochschuleigener strategischer Pläne; Berichtszeitraum: 3 Jahre); Verabschiedung eines integrierten Gleichstellungs- und Diversitätskonzepts
Ausarbeitung und Umsetzung eines „Qualitativen Vielfältigkeitskonzepts“	Bei der Erarbeitung des Qualitativen Vielfältigkeitskonzepts zum Entschluss gekommen, künftig ein gemeinsames „Gleichstellungs- und Diversitätskonzept“ fortzuführen, das u.a. Intersektionalitäten besser berücksichtigen kann. Zugleich soll der Bereich „Gleichstellung der Geschlechter“ weiterhin als ein Arbeitsschwerpunkt „ausgeflaggt“ sein (<i>für Details siehe Monitoring-Bericht 2023</i>)

5. Infrastrukturen für die Forschung stärken

Gerätebezogene Infrastrukturen	a) Investitionsmöglichkeiten für Forschungs-großgeräte an Hochschulen; Empfehlungen für Großgeräte; Übernahme deutscher Beiträge in Infrastruktur-SPP	Finanzierung von Forschungs-großgeräten; Begutachtung von Anträgen für Großgeräte im Rahmen landesfinanzierter Forschungsbauten sowie von Anträgen im Programm Großgeräte der Länder; Förderung der Forschung an spezifischen Infrastrukturen (im Berichtsjahr Ausschreibungen zu HALO, HALO-Instruments); Verstetigung der Förderinitiative „Next Generation Sequencing“
	b) Eigene Förderprogramme und Ausschreibungen	Programme Gerätezentren, Neue Geräte für die Forschung fortgesetzt; neue Großgeräteinitiativen im Bereich der Quantentechnologien; Entwicklung neuer Programme Großgeräteaktion für HAW und Großgeräte-Sachbeihilfe im Rahmen des Maßnahmenbündels zur Erschließung der Forschungspotenziale an FH /HAW; 2022 : Evaluationsbericht zu den Programmen der gerätebezogenen Forschungsinfrastrukturförderung der DFG
	c) Austausch mit europäischen / internationalen Partnern	Beteiligung am European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) und an einer Science Europe / OECD Global Science Forum-Arbeitsgruppe zur Optimierung der Nutzung von Forschungsinfrastrukturen
Informationsinfrastrukturen	a) Förderschwerpunkt: „Erwerbung und Bereitstellung“, Förderung der Fachinformationendienste (FID)	Förderung von derzeit 40 FID; Prüfung einer Ergänzung der Projektförderung für FID um längere Förderperioden ohne Förderhöchst-dauer initiiert
	b) Förderschwerpunkt: „Erschließung und Digitalisierung“	2021 : Öffnung des Programms für alle potenziell für die Forschung relevanten Objekte; Ausweitung der Förderung auf Bestände in ausländischen Einrichtungen und Privatsammlungen; Initiierung der Weiterentwicklung der DFG-Praxisregeln „Digitalisierung“; Erörterung einer Förderung der Digitalisierung rechtlich geschützter Materialien
	c) Förderschwerpunkt: „Digitale Wissenschaftskommunikation, Forschungsdaten, e-Research“, Aufbau von Strukturen zur möglichst offenen Nachnutzung von Forschungsdaten und Publikationen	Förderung von Informationsinfrastrukturen im Programm e-Research-Technologien und eines verbesserten Umgangs mit Forschungsdaten und -repositorien im Programm Informationsinfrastrukturen für Forschungsdaten; 2021 : Einrichtung des Förderprogramms Verantwortung für Informationsinfrastrukturen gemeinsam organisieren (VIGO)

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Umsetzung der Exzellenzstrategie	a) Optimierung des Begutachtungsverfahrens für Exzellenzcluster (EXC)	Entwicklung eines Begutachtungsformats für die Skizzenphase; Anpassung auf ein rein digitales Format; Erweiterung der Beteiligungsmöglichkeiten von mehreren Universitäten an einem Cluster / stärkere Betonung von Interdisziplinarität
	b) Entwicklung eines Begutachtungsverfahrens für die Fortsetzungsanträge der EXC	Entwicklung eines Begutachtungsformats für die Skizzenphase
Umsetzung der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)		Abschluss der 3. NFDI-Ausschreibungsrunde (7 Förderungen) und der Ausschreibung für Basisdienst-Initiativen (1 Förderung) und damit der 1. NFDI-Phase; Ausbau der Kooperation mit dem NFDI-Direktorat; in Planung: Vorstellung der NFDI in den Fachkollegien – Verankerung in den Fachcommunities

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Fraunhofer-Gesellschaft		
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	Die sieben »Fraunhofer Strategischen Forschungsfelder (FSF)« haben ihre Roadmaps entwickelt und wurden im Präsidium diskutiert.
	Aus zwei Prioritären Strategischen Initiativen entwickeln sich international sichtbare Großinitiativen	Alle FSF entwickeln sich konsequent entlang ihrer Roadmaps weiter. Agile Initiativen aus den FSF wurden intern gefördert.
1.2 Schlüsselkompetenzen institutsübergreifend bündeln	Das Format der Cluster of Excellence wird evaluiert und um ein langfristiges Finanzierungs- und Governancemodell fortentwickelt	Vier der sechs »Cluster of Excellence (CoE)« wurden 2022 hinsichtlich der Weiterförderung im Verstetigungsmodell evaluiert. Alle vier Cluster wurden bis Ende 2026 verlängert. Die verbleibenden zwei CoE werden Mitte 2023 evaluiert.
1.3 Zukünftige Bedarfe früh antizipieren	Nachhaltige Etablierung des Technology-Intelligence-Process und verstärkte Aufnahme organisationsübergreifender Elemente in diesen. Der Technology-Intelligence-Process wird zum Standardprozess für die strategische Themenpriorisierung	Die Zentrale und die Institute haben Methoden und Werkzeuge weiterentwickelt und validiert. Dabei wurden Themen identifiziert, die die anstehenden Transformationen von Wirtschaft und Gesellschaft in besonderer Weise unterstützen.
1.4 Kohärentes und lückenloses internes Förderportfolio vorhalten	Durch Monitoring der Zielerreichung der Forschungsprogramme erfolgt eine ständige Fortentwicklung des Förderportfolios	2022 wurde eine Evaluation der internen Forschungsprogramme gestartet mit dem Ziel, die Erreichung der gesetzten Programmziele zu überprüfen. Die Ergebnisse werden 2023 vorliegen.
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	Anfang 2022 wurde vollständig auf die SAP-Systeme umgestellt. Zur kontinuierlichen Verbesserung der Systeme und Geschäftsprozesse wurde ein LevelUp Projekt gestartet.
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	2022 sind 21 Leistungszentren in das wettbewerbliche »Omnibus-Modell« überführt worden, das eine dauerhafte Finanzierung durch den Fraunhofer-Vorstand mit synchronisierten 3-Jahres-Förderzyklen vorsieht.
	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	Das Finanzierungsmodell der Leistungszentren sieht seit 2022 als Erfolgskriterium eine verpflichtende Einwerbung von jeweils 1 Mio. € p. a. für jedes Leistungszentrums vor.
2.2 Kooperationen mit der Industrie, insbesondere mit KMU, ausbauen	Bis 2025 Realisierung eines Wirtschaftsertragsanteils von mind. 33 % an der Fraunhofer-Vertragsforschung im jährlichen Durchschnitt	Eine Steigerung des Wirtschaftsertragsanteils inkl. Lizenzerträge ist um 1,1 Prozentpunkte gelungen. Der Wirtschaftsertragsanteil im Jahr 2022 liegt bei 30,4 Prozent.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	Im PFI-IV-Zeitraum ist das Ziel, jährlich rund 700 KMU neu als Kunde zu gewinnen	2022 konnten 950 KMU neu gewonnen werden.
	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)	Die Pilotphase wurde um zwei weitere Runden auf insgesamt fünf Ausschreibungsrunden verlängert. Eine Evaluation des Programms war aufgrund der geringen Datenlage noch nicht möglich.
	Ausbau spezifischer Transfermodelle mit KMU einschließlich der im Venture-Connect-Projekt entwickelten KMU-Kooperationsformate mit High-Tech-Startups	Das seit Sommer 2020 vom BMBF geförderte Projektteam »Fraunhofer Venture CoLab« bringt externe Hightech-Startups mit Fraunhofer-Technologien zusammen.
2.3 Gründungsaktivitäten im Hightech-Bereich steigern	Umsetzung der gründungsfreundlichen Start-up-Strategie: Fraunhofer gehört zu den weltweit besten staatlichen Forschungsorganisationen bzgl. der Ausgründungen	Durch eine Vielzahl von unterstützenden Maßnahmen fördert Fraunhofer ein vitales Gründungsgeschehen. Verschiedene Angebote und Methoden wurden 2022 weiter ausgebaut und umgesetzt.
	Verstetigung und Ausbau von AHead als marktorientiertes Transferprogramm (mit einem Finanzvolumen von bis zu 9 Mio. € p. a.)	Die zentrale Förderplattform »AHead« wird kontinuierlich und mit Unterstützung der BMBF-geförderten Projekte »Hightech-Pioniere« und »Open Venture Factory« ausgebaut.
	Incentivierung im Ausgründungsbereich mit jährlich rund 6 Mio € Ausgründungsprämie und Fortsetzung des Fraunhofer-Gründerpreises	Der vom High-Tech Gründerfonds gesponserte Fraunhofer-Gründerpreis wurde 2022 an ein bereits am Markt etabliertes Spin-off verliehen.
2.4 Weiterbildungsangebote in technologischen Schlüsselfeldern konsequent weiterentwickeln	Verankerung der Weiterbildungsangebote in technologischen Schlüsselfeldern, insbesondere in zwei strategischen Initiativen von europäischer Reichweite	Der »European Battery Business Club« unterstützt die Schließung des sog. Skill Gaps im Batterie-Sektor durch ein flexibles Weiterbildungsprogramm. Das Projekt »Digital Literacy – Enabling Workforce for Industry 4.0« erweitert die Fachkenntnisse in der Fertigungsindustrie um digitale Fähigkeiten.
	Ausbau der Weiterbildungsangebote in digitalen Technologien	Diverse Weiterbildungsangebote stehen zur Verfügung: »Smart Production Professional« befähigt für die Herausforderungen der Digitalisierung in der Produktion, mit der »ISu-miS-Box« werden Gefahrenpotenziale digitaler Begleiter für Schüler erlebbar gemacht und mit »Human-Centred Digitalisation & Innovation« können sich Anwender für menschenzentrierte Design-Prozesse in Digitalisierungsvorhaben qualifizieren.
	FuE im Bereich der digitalen Bildungstechnologien und Einsatz der Ergebnisse in Blended Learning-Lernangeboten und einem digitalen Lernausweis	Im Projekt »Triple Adapt« wird dem Konzept des digitalen Zwillinges eine digitale Lernumgebung hinzugefügt, in der die Beschäftigten bei realen Problemen und Hindernissen in Arbeitsabläufen unterstützt werden.
2.5 Forschung mit gesellschaftlichen Akteuren und Akteurinnen	Interne Vernetzung der im Bereich Citizen Science aktiven Akteurinnen und Akteuren in einem Citizen-Science-Netzwerk zur Ausweitung der Aktivitäten im Pakt-IV-Horizont	Ein Gremium aus Institutsvertretern und der neuen zentralen Abteilung »Bürgerformate und Initiativen« wird bei der Umsetzung von Bürgeraktivitäten – insbesondere im Hinblick auf Partizipation – begleiten und beraten.
2.6 Bürger/innen/kommunikation intensivieren	Weitere Intensivierung des Dialogs mit Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aus Wirtschaft und Gesellschaft	Es finden zum Thema Partizipation Dialoge und Erfahrungsaustausche statt mit dem BMBF, dem Stifterverband und »Wissenschaft im Dialog«. Es gibt eine Beteiligung im Rahmen der Aktivitäten in der Allianz der Wissenschaftsorganisationen.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

3. Vernetzung vertiefen		
3.1 Nationale Vernetzung vertiefen	Weiterführung des Fraunhofer-Max-Planck-Kooperationsprogramms	Das Kooperationsprogramm wird mit 12 geförderten Projekten erfolgreich weitergeführt.
	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.	Im Rahmen des PoC-Pilotprogramms werden derzeit vier trilaterale Kooperationsprojekte gefördert, die den Mehrwert einer systemischen Zusammenarbeit deutlich aufzeigen. Die Verstärkung und Ausweitung der Kooperation ist weiterhin das strategische Ziel aller Partner.
	Übergreifende Kooperationsvereinbarungen und Standortkonzepte zur abgestimmten Zukunftsplanung mit Universitäten an ≥ 4 Fraunhofer-Standorten	Die Ebene der gemeinsamen Berufungen ist über die Modelle der GWK geklärt. Fraunhofer hat in einem Positionspapier die Hürden der Kooperation unterhalb der gemeinsamen Berufung dargelegt. Ein strategischer Dialog hat an drei Standorten stattgefunden.
	Entwicklung eines Programms zur gemeinsamen Nachwuchsförderung mit den Universitäten in der anwendungsorientierten Forschung	Fraunhofer hat mit dem »Joint Innovation Track« ein Format entwickelt, das Entwicklungsmöglichkeiten für Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen in der frühen Karrierestufe bieten soll. Eine Finanzierung für das Programm konnte bisher nicht dargestellt werden; es erfolgt eine Klärung der steuerlichen bzw. rechtlichen Rahmenbedingungen.
	Die Initiativen zur Vernetzung mit FH werden strukturell unterstützt und sollen strategisch profiliert und ausgebaut werden	Die Kooperationsprogramme mit den FH/HAW sind etabliert und 2022 konnten zwei neue Gruppen bewilligt werden. Die Kooperation wird durch das BMBF-Programm »FH-Personal« in Form von angepassten Kooperationsvereinbarungen unterstützt. Ebenso sind die FH/HAW-Kooperationen integraler Bestandteil der Fraunhofer-Leistungszentren.
3.2 Internationale Vernetzung profilieren	Bis zu drei Auslandsaktivitäten zwischen der Fraunhofer-Gesellschaft und mindestens einer weiteren deutschen Wissenschaftsorganisation bis zum Ende des Pakt-IV-Zeitraums	Ein Projekt wurde 2021 aufgesetzt, 2022 wurde kein neues Projekt initiiert. Weitere Projekte werden bis 2025 angestrebt.
4. Die besten Köpfe gewinnen und halten		
4.1 Attraktive Rahmenbedingungen gestalten	Entwicklung und Implementierung eines Radars »New Work«	Das »New Work-Radar« wurde bisher von 13 Fraunhofer-Instituten zur Reifegradmessung New Work genutzt und anhand der Ergebnisse entsprechende Maßnahmen abgeleitet. Der hinter dem New Work-Radar liegende Fragenkatalog wird von den Instituten vielfältig als etabliertes Tool für eine Standortbestimmung und Zielbildentwicklung verwendet.
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	Eingeführt wurden das SAP-Tool »SuccessFactors Talent« zur digitalen Unterstützung der Entwicklungsplanung sowie das SAP-Learning Management-System zur Vereinheitlichung des Zugangs zu Lernangeboten. Die Umsetzung des Code of Conduct »Promovieren mit Fraunhofer« wurde durch die Etablierung eines Entwicklungsprogramms für Betreuungspersonen an den Instituten gefördert.
4.3 Verantwortungsvoll mit Befristung umgehen	Entwicklung und Implementierung eines Monitoring-Systems zur Umsetzung der Regelungen aus der Leitlinie Befristung	Die Einführung des Monitoringsystems erfolgt nach Einführung von SAP voraussichtlich 2023/2024.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

4.5.1 Berufliche Chancengleichheit von Frauen und Männern gewährleisten	Steigerung des Anteils an Wissenschaftlerinnen insbes. auf der obersten Führungsebene	2022 wurden vier Schwerpunkte gesetzt: institutsindividuelle Zielvorgabe, Einstellungsquote Wissenschaftlerinnen und Kopplung der Zielerreichung an variable IL-Vergütungen, Fortführung des Begleitprogramm Chancengleichheit und die Veröffentlichung E-Learning »Unconscious Bias« durch einen Roll-Out-Prozess
	Das Karriereprogramm TALENTA wird auf Basis der Evaluationsergebnisse weiterentwickelt und fortgesetzt.	Die Evaluation wird fortgeführt und Szenarien zur Weiterführung werden entwickelt.
	33% Frauenanteil in den Kuratorien der Institute	Ein verbindlicher Prozess wurde 2021 eingeführt und wird seitdem umgesetzt.
4.5.2 Inklusion erleichtern und fördern	Steigerung der Beschäftigungsquote von Schwerbehinderten auf über 3,1% bis Ende des PFI IV	Die Beschäftigungsquote von Schwerbehinderten lag 2022 bei 2,4%. Zur Steigerung der Quote und zur Förderung der Inklusion wurde 2022 eine Reihe von Maßnahmen aus dem Förderprogramm Diversity und zur Ausstattung barrierefreier Arbeitsplätze geplant und entwickelt, so dass diese 2023 eingeführt und umgesetzt werden können.
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	Die in der »HR Strategy for Researchers« geplanten Action-Items werden fortlaufend bearbeitet. Das externe Audit wurde auf 2024 verschoben.
4.5.4 Vereinbarkeit von Beruf und Familie gewährleisten	Implementierung des Fraunhofer-weiten Standards zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie	Aufgrund der Pandemie wurde die Rezertifizierung zum Familienlogo auf 2023 verschoben. Eine Erst-Zertifizierung wurde 2022 angeboten und durchgeführt.
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.
5.2 Open Science stärken: Open Data, Open Access, Forschungsdaten und Forschungsdateninfrastrukturen	Deutliche Steigerung des Anteils der Open Access-Publikationen auf 75% bis 2025	Der Open-Access-Anteil konnte im Publikationsjahr 2021 auf 50,5 Prozent erhöht werden. Durch den Abschluss zusätzlicher Publish-and-Read-Verträge wird die Anzahl der Open-Access-Publikationen in den kommenden Jahren weiter zunehmen.
	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 Einbindung dessen in das Fraunhofer-Digital-Projekt	Die Publikationsplattform »Fraunhofer-Publica« hat ihren Regelbetrieb 2022 nach der Umstellung auf eine Open-Source-Software aufgenommen. In einem Nachfolgeprojekt wird das seit 2019 zur Verfügung stehende Forschungsdaten-repositorium »Fordatis« in die »Fraunhofer-Publica« überführt.
	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.	2022 wurden acht weitere Konsortien durch die GWK bewilligt (dritte und letzte Ausschreibungsrunde der NFDI), darunter die NFDI4Energy.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Helmholtz-Gemeinschaft			
Ziele	Maßnahmen	Nr.	Umsetzungsstand
1. Dynamische Entwicklung fördern			
Weitere Steigerung der wissenschaftlichen Exzellenz und Vorantreiben der Erneuerung des Forschungsportfolios	Stärkung und Weiterentwicklung der Programme durch das Aufgreifen von Zukunftsthemen	M1.1	<p>2017–2021: Wissenschaftliche Begutachtung und strategische Bewertung der Programmorientierten Förderung (PoF); erfolgreiche Überführung aller 10 vorab geförderten Zukunftsthemen in die verschiedenen PoF-Programme bzw. Topics</p> <p>2022: Beginn der strukturierten Diskussionen zur Weiterentwicklung der Forschungsagenda – für Helmholtz insgesamt und die einzelnen Forschungsbereiche</p> <p>2021/2022: Ausschreibung für die Gründung von mindestens 2 neuen Helmholtz-Instituten mit dem Ziel der Erschließung neuer bzw. Stärkung strategisch wichtiger Forschungs- und Innovationsfelder; Beginn der Begutachtungen im Oktober 2022 (siehe untenstehende Maßnahme „Etablierung neuer und Weiterentwicklung bestehender Helmholtz-Institute und Translationszentren wo möglich“)</p>
	Weiterentwicklung der Säule Strategische Zukunftsfelder des Impuls- und Vernetzungsfonds	M1.2	<p>2020–2021: Verabschiedung des neuen IVF-Gesamtkonzepts mit einer neuen Förderlinie für Zukunftsthemen („Wegbereiter-Kampagnen“) und Ausschreibung einer Wegbereiter-Kampagne zur Corona-Pandemie; Auswahl von 2 Verbundvorhaben sowie 2 Pilotprojekten im Umfang von 34 Mio. Euro</p> <p>2021/2022: Ausschreibung der Wegbereiter-Kampagne „Nachhaltige Wertschöpfungsketten“; Auswahl von 3 Core Projects im Umfang von 30 Mio. Euro</p> <p>2022: Ausschreibung der Wegbereiter-Kampagne „Transfer“; Förderung von 26 Helmholtz-Validierungsprojekten und 5 Helmholtz Transfer Academies im Umfang von 30 Mio. Euro</p>
Erschließung der enormen Möglichkeiten der Informationstechnologien und Informationsverarbeitung für jedes Helmholtz-Forschungsgebiet sowie ihrer Partner im Wissenschaftssystem	Ausbau der Aktivitäten im Bereich <i>Information & Data Science</i> : KI-Kompetenznetzwerk, Technologieplattformen entlang der Datenwertschöpfungskette und Engagement in der NFDI	M1.3	<p>KI-Kompetenznetzwerk 2019–2021: Gründung und Aufbau des KI-Netzwerks Helmholtz AI (siehe auch www.helmholtz.ai); Aufnahme in das ELLIS-Netzwerk (ELLIS: European Laboratory for Learning and Intelligent Systems)</p> <p>Technologieplattformen 2019–2021: Etablierung der Helmholtz Information & Data Science Academy (HIDA) mit 6 zukunftsweisenden Research Schools und Aufbau von 5 weiteren gemeinschaftsweiten Technologieplattformen (Information & Data Science Plattformen); Ausschreibungen für Projekte für Helmholtz AI, HIP (Imaging) und HMC (MetadataRekrutierung von über 200 internationalen Jungwissenschaftler:innen/PhDs durch die HIDA im Feld Information & Data Science</p> <p>2022: Nach den pandemiebedingten Einschränkungen massive Erweiterung der Austausch- und Tech-Sharing-Aktivitäten; Ausbau der Services und erhebliche Steigerung der Nutzerzahlen; Vorbereitung der wissenschaftlichen Begutachtung</p> <p>Engagement in der NFDI 2019–2021: Helmholtz-weite Vernetzung zu NFDI-Antragstellungen, breite Beteiligung aus Helmholtz-Zentren an den Ausschreibungen; aktives Engagement von 15 Helmholtz-Zentren am NFDI e.V. als Mitglieder; Mitarbeit in den Sektionen</p> <p>2022: Alle 18 Helmholtz-Zentren als Mitglieder im NFDI e.V. aktiv; nach Abschluss der letzten Ausschreibung Beteiligung der Helmholtz-Gemeinschaft an 19 Konsortien; strategische Mitgestaltung der Basisdienste</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Entwicklung und Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie in allen Forschungsbereichen	M1.4	2019–2021: Positionspapier zur Digitalisierungsstrategie 2022: Beginn der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie auf der Ebene der Forschungsbereiche und Zentren; Start der Begutachtung der Inkubator-Plattformen (Abschluss Juni 2023)
Weiterentwicklung des bisherigen Forschungsbereichs Schlüsseltechnologien zum Forschungsbereich Information	M1.5	2017–2021: Erfolgreiche Transformation des Forschungsbereichs „Schlüsseltechnologien“ zu „Information“; erfolgreiche Umsetzung der neuen Programme „Engineering Digital Futures“, „Natural, Artificial and Cognitive Information Processing“ sowie „Materials Systems Engineering“ 2022: Positive Zwischenbilanz vonseiten des Strategischen Beirats des Forschungsbereichs
Ausbau des CISPA – Helmholtz-Zentrums für Informationssicherheit, des Kompetenzzentrums für angewandte Sicherheitstechnologie (KASTEL) am KIT und neue Institute für Sicherheitsforschung am DLR	M1.6	Neues Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit – CISPA 2019: Aufnahme des CISPA – Helmholtz-Zentrums für Informationssicherheit in die Gemeinschaft zum 01.01.2019 und Start der Aufbauphase 2022: Weiterer Anstieg des Personalbestands auf 432 Mitarbeitende, darunter 342 Personen im wissenschaftlichen Bereich (Stand: November 2022) 2022: Schaffung eines CISPA Venture Capital Fonds über 50 Mio. Euro zur Förderung von CISPA-Start-ups; Gründung des Airbus-CISPA Digital Innovation Hub als ein digitales Innovationszentrum für Cybersicherheit und künstliche Intelligenz Kompetenzzentrum für angewandte Sicherheitstechnologie (KASTEL) am KIT 2019–2021: Start des Topics „Engineering Secure Systems“ im PoF-IV-Programm „Engineering Digital Futures“, das Aktivitäten des KASTEL integriert und somit Verstärkung des KASTEL im Rahmen der PoF 2022: Weiterer Aufbau mit derzeit insgesamt 72 Personen, darunter 18 PIs (Stand: Dezember) Neue Institute für Sicherheitsforschung am DLR 2020–2021: Beschluss des Bundestages und des DLR-Senats zur Stärkung der Querschnittsbereiche Digitalisierung und Sicherheit durch ein Institut für sichere KI-Systeme; Aufbau der Institute für den Schutz terrestrischer und maritimer Infrastrukturen (Suche nach Direktoren, Aufbau Personal und wissenschaftliche Aktivitäten) 2022: Weiterhin Aufbauphase mit derzeit 47 Mitarbeitenden im DLR-Institut für den Schutz terrestrischer Infrastrukturen, 37 Mitarbeitenden im DLR-Institut für den Schutz maritimer Infrastrukturen und rund 30 Mitarbeitenden im DLR-Institut für KI-Sicherheit
Aufbau der <i>Helmholtz Information & Data Science Academy (HIDA)</i> mit 6 leistungsfähigen <i>Research Schools</i> in Kooperation mit Universitäten	M1.7 (=M4.9)	2018–2021: Etablierung der HIDA und der 6 Helmholtz Information & Data Science Schools (HIDSS) als nationales Modellprojekt 2022: Weiterentwicklung der HIDA und Ausbau der Helmholtz Information & Data Science Schools (HIDSS); 331 Promovierende in den Schools; deutlicher Ausbau des internationalen Data Science-Netzwerks und der Aktivitäten in den HIDA-Austauschprogrammen (u.a. Helmholtz Visiting Researcher Grant, Trainee Network) 2022: Start der Zwischenbegutachtung der HIDSS

2. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Ausbau der Wissens-transfer-Initiativen	Verankerung einer strategischen, reflektiven Entwicklung von Wissenstransfer und einer Anerkennungskultur	M2.1	2018–2021: Konstituierung und Etablierung des AK Wissenstransfer (analog zum AK Technologietransfer und gewerblicher Rechtsschutz); Verabschiedung der Helmholtz-Transferstrategie (2021), in welcher auch der Bereich Wissenstransfer adressiert wird; explizite Aufnahme der Etablierung und des Ausbaus einer Anerkennungskultur bzw. von Anreizsystemen in den zentrenspezifischen Transferstrategien von 13 Zentren (AWI, DESY, DZNE, FZJ, GEOMAR, GFZ, GSI, HMGU, HEREON, HZB, HZDR, HZI, UFZ) 2022: Weiterentwicklung der Konzepte Erfindervergütung, Incentives für Softwareentwicklung, Transferanerkennung durch Entfristungsmöglichkeit sowie Rückflussmodelle bei Auftragsforschung und Stipendien für Praktika in der Industrie über Satelliten-Meetings des AK TTGR
	Informationsdienste an weiteren Helmholtz-Zentren: Wissensbasiertes Informationsservice und passgenaue Transferformate für dezidierte Zielgruppen (Wirtschaft, Politik, Öffentlichkeit, NGOs)	M2.2	Bis 2020/2021: Aufbau von 11 evidenzbasierten Informationsdiensten insbesondere in den Forschungsbereichen Erde und Umwelt sowie Gesundheit (Patientenberatung, klimabezogene Servicedienste etc.) mit zentraler Förderung; Aufbau und Betrieb von weiteren 54 wissenschaftsbasierten Informationsdiensten an den Zentren als Zielsetzung in der Transferstrategie der Helmholtz-Gemeinschaft; explizite Zielsetzung in den spezifischen Transferstrategien von GFZ, HMGU, HZDR und KIT 2022: 74 Informationsdienste in Betrieb und 3 Informationsdienste im Aufbau
	Formate des Bürgerdialogs und der Bürgerbeteiligung an der Forschung (<i>Citizen Science</i>)	M2.3	2019–2021: Ausbau von Citizen Science-Formaten als Zielsetzung in der Transferstrategie der Helmholtz-Gemeinschaft; Förderung von 3 Citizen Science-Projekten aus dem IVF (bis 2022), explizite Zielsetzung in den spezifischen Transferstrategien von DZNE, GEOMAR, GFZ, HZDR, HZI und MDC 2022: Umsetzung von 4 Helmholtz-Projekten aus der 2. Citizen Science-Förderrichtlinie des BMBF 2022: Nach zweijährigem Strategieprozess Veröffentlichung des Weißbuches „Citizen Science-Strategie für Deutschland 2030“, das unter aktiver Beteiligung von Helmholtz-Wissenschaftler:innen und der Helmholtz-Geschäftsstelle entstanden ist
	Förderformate für mind. 10 neue <i>Wissenstransfer-Initiativen</i> in der Paktperiode	M2.4	2018–2020: Bewilligung von 13 Wissenstransfer-Initiativen der Zentren zur Förderung aus Mitteln des IVF (Laufzeiten im Zeitraum 2018–2025); Aufbau und Betrieb von 73 Wissenstransfer-Initiativen an den Zentren 2022: Betrieb von über 130 Wissenstransfer-Initiativen (inkl. IVF-geförderter Projekte) an den Zentren, rund weitere 20 Initiativen an den Zentren im Aufbau befindlich
	Weiterqualifizierung der beteiligten Akteure an den Helmholtz-Zentren	M2.5	2021: Fachspezifische Weiterqualifikation von Mitarbeitenden mit transferrelevantem Know-how in Verbindung mit Optimierung von transferrelevanten Prozessen als Zielsetzung in den Transferstrategien von DESY, DZNE, GEOMAR, GFZ, GSI, Hereon, HZDR, HZB, HZI, KIT, MDC und UFZ 2022: Investition in entsprechende Weiterqualifizierungen aus Mitteln der Innovationsfonds der Zentren im Umfang von mehr als 2,0 Mio. Euro
Breiteres Ausschöpfen des Potentials an Transferaktivitäten in die Wirtschaft	Fortführung von <i>Helmholtz Enterprise (HE)</i> und des Moduls <i>Helmholtz Enterprise Plus (HE Plus)</i> ; Zielmarke: Förderung von 50 zusätzlichen Ausgründungen innerhalb der nächsten Paktperiode im Rahmen der Impulsfondsförderung	M2.6	2019–2021: Neukonzeption des Programms und Bewilligung von 51 Förderungen (19 Spin-offs und 32 Fellowships) in 2020/2021 2022: Unterstützung von 24 Gründungsvorhaben (18 Field Study Fellowships und 6 Spin-offs) mit mehr als 1,4 Mio. Euro aus Mitteln des IVF (HE-Programm)

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Etablierung eines systematischen Austauschs von Gründungswilligen bei Helmholtz mit der internationalen Start-up-Szene – insbesondere in Israel – über die Nutzung der internationalen Kontakte und Büros; Erarbeitung konkreter Angebote durch das Helmholtz-Büro in Tel Aviv	M2.7	<p>2021: Durchführung der virtuellen Veranstaltung „Mind the Gap – Get your Idea from Lab to Market“ / German-Israeli Entrepreneurship Workshop mit 16 Teilnehmenden aus 8 Helmholtz-Zentren (HZI, DZNE, DESY, KIT, CISPA, DKFZ, HZDR, HMGU)</p> <p>2022: Helmholtz Innovation Summit zum Thema „AI for Global Impact“ in Tel Aviv</p> <p>2022: 3. Edition des deutsch-israelischen Entrepreneurship Education Workshops „Mind the Gap“ mit 18 Teilnehmenden</p>
Fortführung des <i>Helmholtz-Validierungsfonds (HVF)</i>	M2.8	<p>2021: Weitere Förderung von 19 bewilligten Projekten (bis 2024/2025)</p> <p>2022: Förderung von 26 neuen Validierungsvorhaben im Rahmen der Transferkampagne (siehe auch Wegbereiter-Projekte unter obenstehender Maßnahme „Weiterentwicklung der Säule Strategische Zukunftsfelder des Impuls- und Vernetzungsfonds“) i. H. v. rund 19,8 Mio. Euro (zusätzliche Ko-Finanzierung der Zentren)</p>
Ausbau der biomedizinischen Proof of Concept-Initiative mit Partnern aus der Fraunhofer-Gesellschaft, der Universitätsmedizin und der Industrie	M2.9	<p>2018–2022: Förderung von 4 Projekten (aus 11 Anträgen) mit je bis zu 3 Mio. Euro</p>
Ausbau des Programms zur Förderung von weiteren Entwicklungspartnerschaften zwischen Helmholtz-Zentren und komplementären Unternehmen; Zielmarke: neue Entwicklungspartnerschaften in allen sechs Forschungsbereichen	M2.10	<p>2019–2021: Aufbau weiterer Partnerschaften wie bspw. DESY Innovation Village oder ZEISS Innovation Hub @ KIT</p> <p>2021: Ausbau von Partnerschaften mit komplementären Unternehmen als Zielsetzung in der Transferstrategie der Helmholtz-Gemeinschaft sowie in spezifischen Transferstrategien der Zentren</p> <p>2022: Auswahl von 2 Innovationsplattformen und Möglichkeit zur Förderung aus Pakt-Mitteln, ein dritter Antrag aktuell in Nachbegutachtung (Stand Februar 2023)</p> <p>2022: Start der gemeinsam von HZB und Qcells koordinierten europäischen Pilotlinie PEPPERONI für innovative Tandem-Solarzellen</p> <p>2022: Gründung des Airbus-CISPA Digital Innovation Hub als ein digitales Innovationszentrum für Cybersicherheit und künstliche Intelligenz</p>
Fortführung der <i>Helmholtz Innovation Labs</i> ; Zielmarke: mindestens Verdoppelung der Anzahl gegenüber dem aktuellen Stand bis zum Ende der Paktperiode	M2.11	<p>2019–2021: Insgesamt 16 Helmholtz Innovation Labs (HIL) im Portfolio; Aufbau eines Netzwerks mit über 315 Netzwerkpartner:innen aus Wirtschaft und Wissenschaft; weitere Impulse durch die Förderung von 15 Gründungsprojekten innerhalb der HILs</p> <p>2022: Erfolgreiche Zwischenevaluation der 2. Kohorte (9 HILs) durch ein externes Gutachtergremium im Mai; FuE-Erlöse der 10 weiterhin in Förderung befindlichen HILs i. H. v. 12,4 Mio. Euro</p>
Erhöhung der Nutzung bestehender Anlagen für Industriepartner im Bereich der Forschungsinfrastrukturen durch flächendeckende Einrichtung von „ <i>Industrial Liaison Officers</i> “ (ILO) sowie bedarfsge-rechten Zugang mit „ <i>Plug & Play</i> “-Service	M2.12 (=M5.5)	<p>2019–2021: Adressierung im Rahmen der Strategischen Begutachtung und der Helmholtz-Transferstrategie</p> <p>2022: Durchführung von diversen TT-Projekten wie bspw. ARIM-FUEL im Forschungsbereich Erde und Umwelt oder PINE mit Fa. Bilfinger</p> <p>2022: Aufsetzen neuer „Fast track“-Zugänge zu Forschungsinfrastrukturen für Industriepartner bspw. im Rahmen von ReMade@ARI, ISABEL oder WAYFORLIGHT</p>
Etablierung von Innovationsfonds an allen Helmholtz-Zentren	M2.13	<p>2019–2021: Qualitätsgesicherte Etablierung von Innovationsfonds an insgesamt 16 Helmholtz-Zentren</p> <p>2022: Volumen der aus Pakt-Mitteln finanzierten Fondskonzepte bei knapp 4,9 Mio. Euro; langfristige Finanzierungsperspektive</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	Etablierung von <i>Entrepreneurship Education</i> als neuer Schwerpunkt in der Aus- und Weiterbildung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern; Erweiterung der Angebote aller Graduiertenschulen um <i>Entrepreneurship-Trainings</i>	M2.14 (=M4.2)	2021: Über 2.400 Teilnehmende in Entrepreneurship & Innovation Formaten der Helmholtz-Zentren; Konzeption eines ergänzenden zentralen Angebots (HeSIE) auf Basis einer vorangegangenen Bedarfsanalyse 2022: Rund 2.900 Teilnehmende in 176 Entrepreneurship & Innovation Formaten; Durchführung von 4 Pilot-Modulen der Helmholtz School for Innovation und Entrepreneurship (HeSIE) mit über 100 Teilnehmenden
	Etablierung von Karriereberatung für Postdoktorand:innen in den <i>Career Development Centers for Researchers</i> als festes Angebot zur Orientierung über Unternehmerkarrieren	M2.15	2019–2021: Etablierung von Career Development Centers in 13 Helmholtz-Zentren und am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP), welche u.a. bei Beratung zu Karrieren außerhalb der Wissenschaft unterstützen; bis 2025 Gewährung von Förderungen aus dem IVF, danach Verstetigung des Angebots durch die Helmholtz-Zentren 2022: Rund 1.100 Fortbildungen und über 900 Karriereberatungen für das interne Personal für Bereiche außerhalb der Wissenschaft mit einem Schwerpunkt auf der Wirtschaft
	Etablierung von <i>Entrepreneurship Education</i> für Führungskräfte im Rahmen der <i>Helmholtz-Akademie</i>	M2.16	2021: Pilotierung von Dialogformaten für Führungskräfte im Rahmen der Helmholtz-Akademie für Führungskräfte zu der Fragestellung „Wie fördere ich Unternehmergeist und Wissenstransferinitiativen meiner Mitarbeitenden?“ 2022: Verstetigung des Dialogformats im Rahmen des Programms „Mit Führung gestalten“
	Etablierung eines eigenständigen Monitorings auf der Basis einer weiterentwickelten Indikatorik im Sinne eines ‚Transferbarometers‘	M2.17	2019–2021: Durchführung des Projekts „Transferbarometer“ gemeinsam mit dem Stifterverband; Mitwirkung von 5 Hochschulen/Universitäten und 6 Helmholtz-Zentren an der Ausarbeitung und Erprobung des Indikatorensets 2022: Virtuelle Abschlusspräsentation der Projektergebnisse im Januar mit über 150 Teilnehmenden und Start der Implementierungsphase
3. Vernetzung vertiefen			
Weiterverfolgung von Initiativen zur Bildung von strategischen Partnerschaften („Campus-Masterpläne“)	Strategische Zusammenarbeit mit einschlägigen und leistungsstarken Hochschulen; aktuell: Exzellenzcluster	M3.1	2017–2021: Investition in gemeinsame neue Exzellenzclusteranträge mit Hochschulen aus Mitteln der Helmholtz-Zentren und des IVF i. H. v. 26 Mio. Euro; Helmholtz-Beteiligung an 25 der 57 Exzellenzcluster der Förderphase 2019–2026 2022: Vertiefung des Austauschs mit den federführenden Hochschulen zur Konzeption der Fortsetzungsanträge für die 2. Ausschreibungsrunde Exzellenzstrategie (mit Förderbeginn 2026); Förderinitiative in Vorbereitung

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>Etablierung neuer und Weiterentwicklung bestehender Helmholtz-Institute und Translationszentren wo möglich</p>	<p>M3.2</p>	<p><i>Helmholtz-Institute</i> 2021/2022: Begutachtung des neuen Helmholtz-Instituts für One Health (HIOH); Empfehlung an Aufsichtsrat des HZI zur Gründung; Berufung des Gründungsdirektors Fabian Leendertz im August 2021; Gründungsfeier des Helmholtz-Instituts für One Health (HIOH) des HZI am Standort Greifswald im April 2022 2021: Ausschreibung zur Gründung von mindestens 2 neuen Helmholtz-Instituten; Aufforderung zur Einreichung von Interessenbekundungen und Priorisierung in den Forschungsbereichen bis Januar 2022 2022: Einreichung von 5 Vollanträgen für neue Helmholtz-Institute im Oktober 2022; Begutachtungen im Januar bis Mai 2023; geplante Gründung nach Senatsbeschluss im Juni 2023</p> <p><i>Translationszentren</i> 2021: Erarbeitung eines strategischen Gesamtkonzepts für Erweiterung des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen (NCT) um 4 neue Standorte; Abschluss der Rekrutierungsphase der weltweit ersten klinischen Studie zur Primärprävention von T1D (POInT-Study) im Diabetes Study Center (HMGU) mit mehr als 1.000 Kindern; MDC – Eröffnung des neuen Käthe-Beutler-Hauses auf dem Campus Buch mit Technologieplattformen und Forschungsgruppen des Berlin Center for Translational Vascular Biomedicine 2022: Erfolgreiche Überarbeitung des Gesamtkonzepts für Erweiterung des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen (NCT) um 4 neue Standorte in Berlin, Köln/Essen, Tübingen/Stuttgart-Ulm sowie Würzburg mit den Partnern Erlangen, Regensburg und Augsburg (erneute Begutachtung Ende 2022; positiver Bescheid und Pressemitteilung im Januar 2023) 2022: DKFZ-Hector Krebsinstitut Mannheim – Erweiterung des translationalen Forschungsspektrums auf Prävention sowie Abschluss und Publikation von 2 Multizenter-Studien 2022: HZI – Einwerbung der SPRIND-Finanzierung des Forschungsverbunds zu antiviralen Wirkstoffen; Grundsteinlegung des Center for Individualized Infection Medicine (CiiM) in Kooperation mit der MHH; CiiM/MHH – Start einer großen Kohorte zu Hepatitis-D-Patient:innen im Rahmen des EU-Projekts D-SOLVE 2022: VasBio (Berlin Center for Translational Vascular Biomedicine) – formale Aufnahme der Charité; Zusammenarbeit von MDC, BIH und Charité 2022: AWI – HIFMB-Beteiligung an 2 neuen EU-Projekten (B-USEFUL und BIO-AGARA)</p>
	<p>Unterstützung der organisatorischen Weiterentwicklung des KIT (KIT 2.0) als Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft</p>	<p>M3.3</p>	<p>2021: Verabschiedung des 2. KIT Weiterentwicklungsgesetzes am 03.02.2021 durch den Landtag Baden-Württemberg 2022: Neue Gemeinsame Satzung, Wahlen zu neu zusammensetzenden Gremien und Organen 2022: Rechtsverordnung des Wissenschaftsministeriums Baden-Württemberg zur Bestimmung des Zeitpunkts des Inkrafttretens der Artikel 2 bis 5 des Zweiten KIT-Weiterentwicklungsgesetzes sowie weiterer nach dem KIT-Gesetz zu bestimmender Zeitpunkte (veröffentlicht am 29.12.2022); Festlegung auf 01.01.2023 als Aufsatzpunkt für die Phase KIT 2.0</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

Mitwirkung beim Aufbau von Nationalen Forschungskonsortien	Unterstützung der ersten Schritte zur Etablierung der Deutschen Allianz für Meeresforschung und der Deutschen ErdSystem Allianz	M3.4	<p>2019–2021: Gründung der Deutschen Allianz Meeresforschung (DAM; Mitglieder von Helmholtz: AWI, GEOMAR, HZG), Unterstützung der Datenmanagementaufgaben durch Paktmittel, Start der ersten beiden – vorerst auf 3 Jahre ausgelegten – Forschungsmissionen; Leitung von 7 der insgesamt 13 Verbundprojekte durch Helmholtz-Wissenschaftler:innen</p> <p>2022: Vorbereitung der 3. DAM-Forschungsmission „Wege zu einem verbesserten Risikomanagement im Bereich mariner Extremereignisse und Naturgefahren“; Mitwirkung von Helmholtz am Themenvorschlag für die Mission (2 der 3 Ansprechpersonen aus Helmholtz-Zentren)</p> <p>2022: Mitwirkung von Helmholtz-Wissenschaftler:innen (Keynotes, Podiumsdiskussionen etc.) bei Veranstaltungen für Abgeordnete in Kiel, Bremen und Berlin sowie federführende Beteiligung an der Erstellung des wissenschaftlichen Factsheets „Munition im Meer“ für politische Entscheidung:innen</p>
Stärkung der europäischen und der internationalen Vernetzung	Förderung langfristiger, institutioneller Partnerschaften der Helmholtz-Zentren mit führenden internationalen Wissenschaftseinrichtungen (u.a. durch 5–6 <i>Helmholtz International Labs</i>)	M3.5	<p>2018–2021: Bewilligung von insgesamt 9 Helmholtz International Labs mit Partnern in u.a. USA, Kanada, Australien und Israel (bis 2026 Gewährung von Förderungen aus dem IVF, danach Verstetigung durch die Helmholtz-Zentren); 2021 erfolgreiche Zwischenevaluation der ersten 3 Helmholtz International Labs, die 2018 zur Förderung ausgewählt wurden</p> <p>2012–2021: Insgesamt 97 Preisträger:innen des Helmholtz International Fellow Award aus 23 Ländern, die zur Intensivierung der Kollaborationen mit ihren Heimatinstitutionen beigetragen haben</p> <p>2018–2021: Förderung von 18 deutsch-russischen, jeweils dreijährigen Forschungsvorhaben gemeinsam mit der Russian Science Foundation (RSF); aktuell eingefroren</p> <p>2022: Erfolgreiche Zwischenevaluation von 3 weiteren Helmholtz International Labs, die in der 2. Ausschreibungsrunde 2019 zur Förderung ausgewählt wurden</p>
	Weitere Unterstützung der Helmholtz-Zentren bei der Antragstellung in der EU-Forschungsförderung	M3.6	<p>Seit 2011: Dauerhaftes stark nachgefragtes Angebot eines ERC-Interview-Coaching durch das Büro Brüssel, seit 2021 auch für Antragsteller:innen für Advanced Grants</p> <p>2014–2020: Förderung der Wiedereinreichung von ERC-Anträgen über den Helmholtz ERC Recognition Award aus Mitteln des IVF</p> <p>2018–2020: Förderung der Antragserstellung bei koordinierten EU-Projekten im Rahmen von Horizont 2020 aus Mitteln des IVF</p> <p>2022: Veröffentlichung von DESCA AP Version 1 (EU-Musterkonsortialvertrag, erstellt mit den Partnern aus der DESCA Core Group), wodurch die Teilnahme der Zentren an komplexen Projektformen innerhalb von Horizont Europa erleichtert wird</p>
	Fortsetzung des Programms <i>Helmholtz European Partnering</i> als ein Instrument zur Stärkung der Kohäsion des Europäischen Forschungsraums mit mind. 10 Förderungen über die Paktlaufzeit	M3.7	<p>2018–2021: Bewilligung von insgesamt 10 Helmholtz European Partnering Projekten mit Partnern in u.a. Kroatien, Griechenland, Italien, Slowenien (bis 2026 Förderung der Projekte aus dem IVF), davon 4 Projekte 2021 positiv zwischenevaluiert; zahlreiche weitere (nicht über den IVF geförderte) strategisch relevante Partnerschaften mit Forschungsinstitutionen aus Süd-, Mittel- und Osteuropa</p> <p>2022: Erfolgreiche Zwischenevaluation von 3 weiteren Helmholtz European Partnering Projekten, die in der 2. Ausschreibungsrunde im Jahr 2019 zur Förderung ausgewählt wurden</p> <p>2022: Zahlreiche weitere (nicht über den IVF geförderte) strategisch relevante Partnerschaften mit Forschungsinstitutionen aus Süd-, Mittel- und Osteuropa, z.B. in Portugal, Griechenland und Zypern; große Bandbreite der gemeinsamen Forschungsthemen (z.B. Meeresforschung, Quantencomputing, Erdbeobachtung und Krebsforschung)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	Aufbau von mind. 5 weiteren <i>Helmholtz International Research Schools</i> , um die internationale Interaktion auf der Ebene des wissenschaftlichen Nachwuchses zu stärken	M3.8 (=M4.3)	2019–2021: Bewilligung von 6 weiteren Helmholtz International Research Schools (HIRS) zusätzlich zu 3 bestehenden (bis 2026 Förderung der Projekte aus dem IVF); erfolgreiche Zwischenevaluation der 3 HIRS der 1. Ausschreibungsrunde 2022: Erfolgreiche Zwischenevaluation der 3 HIRS der 2. Ausschreibungsrunde
4. Die besten Köpfe gewinnen und halten			
Optimale Unterstützung aller Phasen der wissenschaftlichen Karriere	Entwicklung eines Konzepts zur flächendeckenden Verankerung von <i>Supervisor Trainings</i> an den Helmholtz-Zentren	M4.1	2019–2021: Verabschiedung der überarbeiteten Promotionsleitlinien 2021: Angebot von Supervisor Trainings an 13 der 18 Zentren, weitere entsprechende Angebote in Zusammenarbeit mit Partneruniversitäten 2022: Angebot von Supervisor Trainings an 15 der 18 Zentren; weitere entsprechende Angebote in Zusammenarbeit mit Partneruniversitäten
	Entwicklung eines Konzepts zur flächendeckenden Verankerung der <i>Entrepreneurship Education</i> in den Graduiertenschulen (z.B. über die Zusammenarbeit mit der Initiative <i>YES – Young Entrepreneurs in Science</i>)	M4.2 (=M2.14)	2021: Über 2.400 Teilnehmende in Entrepreneurship & Innovation Formaten der Helmholtz-Zentren; Konzeption eines ergänzenden zentralen Angebots (HeSIE) auf Basis einer vorangegangenen Bedarfsanalyse 2022: Rund 2.900 Teilnehmende in 176 Entrepreneurship & Innovation Formaten; Durchführung von 4 Pilot-Modulen der Helmholtz School for Innovation und Entrepreneurship (HeSIE) mit über 100 Teilnehmenden
	Weitere Internationalisierung der Graduiertenausbildung, z.B. durch mind. 5 weitere <i>International Research Schools</i>	M4.3	2019–2021: Bewilligung von 6 weiteren Helmholtz International Research Schools (HIRS) zusätzlich zu 3 bestehenden (bis 2026 Förderung der Projekte aus dem IVF); erfolgreiche Zwischenevaluation der 3 HIRS der 1. Ausschreibungsrunde 2022: Erfolgreiche Zwischenevaluation der 3 HIRS der 2. Ausschreibungsrunde
	Für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden: flächendeckende Etablierung von Career Development Centers und Verbreiterung ihres Angebotspektrums	M4.4	2017–2021: Einrichtung eines IVF-geförderten Helmholtz Career Development Centers (HCDCR) an 13 der 18 Helmholtz-Zentren und damit flächendeckende Etablierung einer solchen Institution an allen Zentren, bei denen dies strukturell sinnvoll ist; Förderung eines 14. Career Development Centers am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) als ehemaligem HGF-Mitglied 2022: Erfolgreiche Zwischenevaluation und weitere Förderung der 6 Career Development Center der 3. Ausschreibungsrunde 2022: Ausschreibung einer Zusatzmaßnahme (Hospitationen) für die HCDCR zur Erleichterung des Zugangs zum außerakademischen Arbeitsmarkt für Postdocs
	Akzentuierung des Nachwuchsgruppenleiterprogramms als internationales Rekrutierungsinstrument und Aufnahme von mind. 70 Gruppen in die Förderung während der Paktlaufzeit	M4.5	2019–2021: Jährliche Ausschreibung der Helmholtz-Nachwuchsgruppen (im betreffenden Zeitraum 32 Förderzusagen) zusätzlich zu Nachwuchsgruppen, welche die Helmholtz-Zentren selbst einrichten 2022: Zusätzlich zu 56 Gruppen in der laufenden Förderung 19. Ausschreibung des Programms; Auswahl von 10 Nachwuchsgruppenleitenden (davon 3 weiblich und 1 divers) Zentrenintern finanzierte Nachwuchsgruppenleitungen 2022: 68 Nachwuchsgruppen, davon 30 von Frauen geleitet

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	Fortführung des <i>W2/W3-Programms</i> als Förderung der Erstberufung von mind. 25 hervorragenden Nachwuchswissenschaftlerinnen über die Paktlaufzeit	M4.6	<p>2019–2021: Zentrale Fördermittel für die Erstberufung von Wissenschaftlerinnen aus dem IVF mit jährlicher Ausschreibung bis 2020; danach Ausarbeitung eines Vorschlags zur Weiterführung des erfolgreichen Programms zur Förderung der Erstberufung exzellenter Wissenschaftlerinnen (kurz: EBP) aus noch nicht gebundenen Pakt-Mitteln</p> <p>2022: Förderung von 30 Vorhaben aus dem IVF inkl. sukzessiver Start der Förderung von 4 bis dato noch offenen Förderzusagen nach erfolgreichem Abschluss der betreffenden Berufungsverfahren; 15 weitere erfolgte Erstberufungen von Wissenschaftlerinnen auf W2- bzw. W3-Stellen jenseits des Förderprogramms</p> <p>2022: Zustimmung des AZG zur Fortführung des Programms aus Pakt-Mitteln mit der grundlegenden Neuerung, dass die personenbezogene Förderung fortan für die Dauer der Beschäftigung der Kandidatinnen am Zentrum unbefristet gewährt wird; Zusage von insgesamt 10 Stellen bis 2025</p> <p>2022: 1. EBP-Ausschreibung und Auswahl von 5 Wissenschaftlerinnen zur Förderung</p>
	Nach Möglichkeit: Fortsetzung der internationalen Rekrutierungsinitiative für ca. 15–20 herausragende Wissenschaftlerinnen bis 2025	M4.7	<p>2019–2021: Durchführung der 5. und 6. Berufungsrunde sowie Ausschreibung der 7. Berufungsrunde; Zustimmung des BMBF zur Fortführung der Rekrutierungsinitiative (Helmholtz Distinguished Professorship), Zusage von je 3 Stellen in den Jahren 2022–2025</p> <p>2021/2022: 7. Berufungsrunde, Auswahl von 3 Kandidatinnen (W3-Stellen)</p> <p>2022: 8. Berufungsrunde, Auswahl von 3 Kandidatinnen (W3-Stellen) im Dezember</p> <p>2022: Ergänzung des Programms um Dual Career Modul gemäß Zustimmung des AZG</p>
Gewährleistung von Chancengleichheit und Diversität	Unterlegung aller Talentmanagement-Aktivitäten mit einer Diversity-Strategie	M4.8	<p>2020–2021: Verabschiedung der Leitlinie der Helmholtz-Gemeinschaft zu Diversität und Inklusion durch die Mitglieder; Konzeption und erstmalige Ausschreibung des Programms „Diversitätssensible Prozesse in der Personalgewinnung“, das auf die Weiterentwicklung der Unterstützungsprozesse in den Helmholtz-Zentren abzielt</p> <p>2022: Auswahl von 5 Projekten zur Förderung im Programm „Diversitätssensible Prozesse in der Personalgewinnung“</p> <p>2023: Bekanntgabe der 2. Ausschreibung des Programms „Diversitätssensible Prozesse in der Personalgewinnung“ im Januar 2023</p>
Aufbau eines breit aufgestellten Netzwerks der Graduierten-Aus- und Weiterbildung im Bereich Information & Data Science	Aufbau der <i>Helmholtz Information & Data Science Academy (HIDA)</i> mit 6 leistungsfähigen Research Schools in Kooperation mit Universitäten	M4.9 (=M1.7)	<p>2018–2021: Etablierung der HIDA und der 6 Helmholtz Information & Data Science Schools (HIDSS) als nationales Modellprojekt</p> <p>2022: Weiterentwicklung der HIDA und Ausbau der Helmholtz Information & Data Science Schools (HIDSS); 331 Promovierende in den Schools; deutlicher Ausbau des internationalen Data Science-Netzwerks und der Aktivitäten in den HIDA-Austauschprogrammen (u.a. Helmholtz Visiting Researcher Grant, Trainee Network)</p> <p>2022: Start der Zwischenbegutachtung der HIDSS</p>
Führungskräfteentwicklung	Ausrichtung der Inhalte der <i>Helmholtz-Akademie für Führungskräfte</i> an den Pakt-Zielen und Erweiterung ihres Angebotsspektrums (Plan: Trainings für rund 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer pro Jahr)	M4.10	<p>2019–2021: Erweiterung des Angebots an Führungskräftetrainings um englischsprachige Programme, laterale Führung und Executive Education (Helmholtz Circle); inhaltliche Aufnahme der Themen Diversität und Entrepreneurial Mindset</p> <p>2022: Durchführung und Abschluss der Vergabe für die Dienstleistung „Durchführung der Führungskräftetrainings“ und Beginn der Neukonzipierung der Programme</p> <p>2022: Jubiläumsveranstaltung zum 15-jährigen Bestehen der Akademie zum Thema „Forschung durch Führung beweigen“</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

5. Infrastrukturen für die Forschung stärken			
Steigerung des Mehrwerts von großen Forschungsinfrastrukturen der Helmholtz-Gemeinschaft	Fortentwicklung der Strategieprozesse insbesondere zu Photonen und Neutronen im nationalen und internationalen Rahmen	M5.1	<p>2019–2021: Entwicklung der Strategie und Vorlage bei der Strategischen Begutachtung; Integration in die Helmholtz-Roadmap für neue FIS und Vorstellung beim Helmholtz-Symposium „Forschungsinfrastrukturen der Zukunft“; Erarbeitung eines Positionspapiers zu internationalen Forschungsinfrastrukturen mit der Allianz</p> <p>2022: Analyse von Handlungsoptionen für den Betrieb großer Forschungsanlagen angesichts der Implikationen durch den russischen Angriffskriegs auf die Ukraine, die darauf folgende Aussetzung der Kooperation mit Russland und die Unterbrechung von Lieferketten etc.</p> <p>2022: Forschung mit Photonen – nach Vorstellung der „Science Case“-Analyse für PETRY IV nun die Vorlage der „Business Case“-Analyse; Abschluss der ersten Ausbauphase von FLASH II; Vorlage des „Conceptional Design Report“ (Pre-CDR) für BESSY III sowie Evaluation des Pre-CDR für DALI</p> <p>2022: Forschung mit Neutronen: Beginn der „Landscape“-Analyse für eine „High Brilliance Source“ unter der Nutzerenschaft in Deutschland</p> <p>2022: Forschung mit Ionen – Evaluation von Science Case und Mehrkosten von FAIR und Erarbeitung von Handlungsoptionen für die Helmholtz-Gemeinschaft</p>
	Weitere Integration der großen Forschungsinfrastrukturen in internationale Netzwerke	M5.2	<p>2019–2021: Entwicklung der Strategiepapiere bei LEAPS und LENS für Photonen- und Neutronenstrategie (LENS), parallel dazu Konsolidierung der Ionenstrategie (zu FAIR) Beginn der Zukunftsplanung für European XFEL</p> <p>2022: Einwerbung von Drittmittelprojekten im Rahmen von LEAPS, LENS und ARIE (im Bereich der Hochfeldmagnetforschung); Förderung des THRILL-Projekts zur Unterstützung von Applikationen für FAIR und den European XFEL</p> <p>2022: Einbettung von verschiedenen Forschungsaktivitäten aus den Bereichen Erde und Umwelt (z.B. ACTRIS-D), Materie (DAPHNE4NFDI) und Information (z.B. EMPHASIS) in das NFDI</p> <p>2022: Aufbau des europäischen Exascale-Rechners (JUPTER)</p> <p>2022: Rahmenvertrag zwischen ITER und dem Tritiumlabor des KIT</p> <p>2022: Workshop mit den Forschungszentren der US-amerikanischen DOE in Washington</p>
	Weiterentwicklung der Verfahren für die Planung, den Bau, den Betrieb, die Finanzierung und das <i>Life Cycle Management</i> von Forschungsinfrastrukturen mit allen Stakeholdern	M5.3	<p>2019–2021: Helmholtz-Roadmap für neue FIS; Koordination des Positionspapiers der Allianz „Verfahren für deutsche Beteiligungen an internationalen Forschungsinfrastrukturen“</p> <p>2022: Prüfung und Genehmigung der beiden strategischen Ausbaumaßnahmen GeoLaB und MUSE sowie Empfehlung für DDL durch FIS-Kommission und Helmholtz-Senat</p> <p>2022: Umsetzungsplanung auf Ebenen der Forschungszentren, wie z.B. zur ersten Phase der Realisierung einer „GRACE-I“ Mission in Nachfolge der GRACE-FO Mission</p> <p>2022: Verstärkung von Analysen zum nachhaltigen Bau und Betrieb von Großforschungsanlagen in allen anderen Forschungsbereichen</p> <p>2022: Verfolgung modularerer Ansätze und „Industrial Use Cases“ im Verbund mit strategischen Partnern aus der Industrie, wie z.B. bei Großforschungsanlagen wie Energy 2.0 oder Bioliq</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>Implementierung von Strategien im Umgang mit den Chancen und Risiken der digitalen Transformation direkt an den Infrastrukturen</p>	M5.4	<p>2019–2021: Einrichtung des neuen Programm-Topics „Data Management & Analysis (DMA)“ auch mit Blick auf Digitalisierung des Anlagenbetriebs; Implementierung von KI in den Anlagenbetrieb; Erhöhung des Remote-Betriebs, dessen Entwicklung pandemiebedingt beschleunigt wurde 2022: Konzeptionierung eines Helmholtz-Demonstrators zur Verstärkung von „Remote Access“ und Digitalisierung im Bereich der Katalyse und Photon Science (ROCK-IT) 2022: Aufbau eines digitalen Zwillings am JCNS und GEMS sowie „Machine Learning“-Ansätze bspw. im Bereich der Simulation von Tomographiedaten 2022: Eröffnung des Online-Portals der NAKO und Aufsetzen der Genomic Data Cloud 2022: Verfolgung diverser digitaler Lösungen auch im Forschungsbereich Erde und Umwelt („Observation to Archive“ und ATMO-ACCESS)</p>
	<p>Erhöhung der Nutzung bestehender Anlagen für Industriepartner durch flächendeckende Einrichtung von <i>Industrial Liaison Officers (ILO)</i> sowie bedarfsgerechten Zugang mit <i>Plug & Play-Service</i>, flankiert von gezielten öffentlichkeitswirksamen Werbekampagnen (wie Industrietagen usw.)</p>	M5.5 (=M2.12)	<p>2019–2021: Adressierung im Rahmen der Strategischen Begutachtung und der Helmholtz-Transferstrategie 2022: Durchführung von diversen TT-Projekten wie bspw. ARIM-FUEL im Forschungsbereich Erde und Umwelt oder PINE mit Fa. Bilfinger 2022: Aufsetzen neuer „Fast track“-Zugänge zu Forschungsinfrastrukturen für Industriepartner bspw. im Rahmen von ReMade@ARI, ISABEL oder WAYFORLIGHT</p>
	<p>Verstärkte Einbindung der Öffentlichkeit vor Ort und über soziale Medien durch gezielte Outreach- und Kommunikationsstrategien</p>	M5.6	<p>2019–2021: Mediale Berichterstattung zur Expedition der Polarstern im Nordpolarmeer (größte Arktisexpedition aller Zeiten) 2021: Helmholtz-Symposium „Forschungsinfrastrukturen der Zukunft“ zur Vorstellung neu geplanter FIS im Format einer Talkshow, die per Live Stream veröffentlicht und von mehr als 1.200 Zuschauer:innen verfolgt wurde 2022: Parlamentarischer Tag zur Vorstellung der Photon Science Roadmap mit den Projekten PETRA IV, DALI und BESSY III 2022: Untersuchung einer bislang unbekanntem ausgestorbenen Ameisenart aus Tansania unter großer öffentlicher Anteilnahme durch das Hereon (GEMS) an PETRA III (mit Namen †Desyopone hereon gen. et sp. nov.) 2022: Erfolgreiche Tests der Oberstufe der Trägerrakete Ariane 6 durch DLR 2022: Zusammenarbeit mit dem BMBF bei der Ausgestaltung von Ausstellungsprojekten wie „Wissenschaftskommunikation Energiewende“ bspw. über das Kopernikus-Projekt P2X im Bereich erneuerbare Kraftstoffe (eFuels)</p>

Max-Planck-Gesellschaft		
Ziel	Maßnahmen	Umsetzungsstand
1. Dynamische Entwicklung fördern		
1.1) Neue Themenfelder		
1.1) Bis 2030 emeritieren ca. zwei Drittel der Max-Planck-Direktor*innen (Stand 2018). Die MPG nutzt diese Hausforderung zur steten thematischen und personellen Selbsterneuerung.	1.1.1) Künftig werden bis zu 40 Prozent der Neuberufungen zu Veränderungen im Forschungsprofil der MPG führen.	In 2022 führten knapp 40% der Neuberufungen zu deutlichen Veränderungen im Forschungsprofil der jeweiligen Institute. Mit den übrigen Berufungen wurden bestehende Forschungsprofile gestärkt oder Forschungsfelder weiterentwickelt. Beispiel einer wissenschaftlichen Neuausrichtung und Erneuerung eines gesamten Instituts aus dem Bestand heraus ist die Umwidmung des MPI für Menschheitsgeschichte zum MPI für Geoanthropologie mit Senatsbeschluss vom 23.06.2022.
	1.1.2) Der interne Prozess der Umwidmung bzw. Neuausrichtung von Instituten wird optimiert. Sofern es innerhalb eines vergleichsweise kurzen Zeitraums zu Neubesetzungen einer erheblichen Zahl an Abteilungen eines Instituts kommt, soll es ein geregeltes, transparentes Verfahren geben, das optimal Chancen eröffnet, neue Wissenschaftler*innen zu gewinnen, neue Themen schnell aufzugreifen und Institute entsprechend (ggf. neu) auszurichten.	An den Standorten Göttingen und Martinsried konnten umfassende Fusionierungsprozesse zum Abschluss gebracht werden. Sie mündeten in die Institutsgründungen des MPI für Multidisziplinäre Naturwissenschaften (01.01.2022) und des MPI für biologische Intelligenz (01.01.2023), die jeweils ein umfassendes Spektrum von naturwissenschaftlicher Grundlagen- bis hin zu angewandter medizinischer bzw. verhaltensbiologischer Forschung abdecken.
2. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken		
2.1) Politikberatung und Dialog mit Stakeholdern		
2.1) Im Bereich Politikberatung und Dialog mit Stakeholdern liegen die Schwerpunkte auf der Beratung von Expert*innen sowie der Positionierung zu großen Fragen der Wissenschaft.	2.1.1) <u>Ausbau von Beratungsleistungen</u> : Wissenschaftler*innen der Max-Planck-Institute werden auch zukünftig wissenschaftsbasierte Beratungsleistungen in nationalen und internationalen, politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Gremien bereitstellen sowie gutachterliche oder ähnliche Tätigkeiten übernehmen.	Die Wissenschaftler*innen der MPG sind weiterhin sehr aktiv in der Beratung von Politik und Gesellschaft. 2022 waren sie an über 118 Gutachten, 46 Positionspapieren, 3 Studien und 73 sonstigen Dialogformaten beteiligt. Die thematische Vielfalt reicht über das ganze Spektrum der Themen der 86 MPI.
	2.1.2) <u>Positionierung zu großen Fragen der Wissenschaft</u> : Die MPG wird sich noch stärker als bisher in aktuelle gesellschaftliche Debatten einbringen, u.a. auch durch Max-Planck-Expert*innen in der Datenbank des Science Media Center sowie durch dessen finanzielle Unterstützung als Förderin. Sie wird vor diesem Hintergrund und im Bewusstsein des eigenen historischen Erbes ihre Wissenschaftler*innen intern stärker anregen, sich auch mit ethischen Fragestellungen zu befassen.	Im Bereich der Tierethik hat die MPG ein umfangreiches E-Learning-Programm entwickelt. Im letzten Jahr wurden die verschiedenen E-Learning-Module auf das in 2021 novellierte Tierschutzgesetz angepasst. Das Programm steht den Max-Planck-Instituten als Softwarepaket zur Verfügung. Zukünftig sollen alle Mitarbeitenden, die in die Planung von Tierversuchsstudien involviert sind, Tierexperimente durchführen, oder Versuchstiere pflegen und versorgen, die Lerninhalte des Programms verpflichtend durchführen. Darüber hinaus wird die Beteiligung der Max-Planck-Institute an der „Initiative Transparente Tierversuche“ weiter fortgesetzt und ausgebaut. Tierexperimentell forschende Institute kommunizieren über die Verwendung von Tieren in der biomedizinischen Forschung und den zoologischen Fachbereichen der Lebenswissenschaften und engagieren sich in der Öffentlichkeitsarbeit.
2.2) Transfer über Köpfe		

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

<p>2.2) Durch Rekrutierung exzellenter Persönlichkeiten auf allen Karriereebenen ist die MPG ein Sprungbrett für Karrieren in Wissenschaft, Wirtschaft und anderen Gesellschaftsbereichen. Ziel der MPG hierbei ist es, den Transfer über Köpfe zu stärken.</p>	<p><u>Ausbildung von Doktorand*innen aus dem In- und Ausland (Max Planck Schools, IMPRS) zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Nachwuchsförderung:</u> Gerade die Max Planck Schools sind ein Beispiel gelungener institutioneller Kooperation zwischen Universitäten, außeruniversitären Forschungsorganisationen und der Max-Planck-Gesellschaft. Die Zwischenevaluation 2021/22 sowie die abschließende Evaluation, deren Ergebnisse voraussichtlich 2023 vorliegen, werden Ausgangspunkt weiterer Überlegungen bzw. Planungen zur Stärkung der Nachwuchsförderung einschließlich einer möglichen dauerhaften Etablierung der Max Planck Schools sein.</p>	<p>Die Max Planck Schools rekrutieren weiterhin sehr vielversprechende Nachwuchswissenschaftler*innen weltweit, und das besonders frühzeitig, nämlich größtenteils direkt nach dem Bachelor. Mittlerweile promovieren an den drei Pilot-Schools (Cognition, Matter to Life und Photonics) 229 Kandidat*innen, davon 37% deutsche und 63% internationale Promovierende. Auf Grundlage einer positiven Abschlussevaluation, deren Ergebnisse im Mai 2023 vorliegen werden, soll das Schools-Konzept („Bündelung der verteilten Exzellenz“) mit Hilfe des Bundes verstetigt werden.</p>
	<p>2.2.2) Förderung von Sprungbrettkarrieren:</p> <p>2.2.2.1) Etablierung einer professionellen Karriere-Navigation für Schritte innerhalb und außerhalb der Wissenschaft.</p> <p>2.2.2.2) Auf- und Ausbau der Planck Academy (Start 2020/21)</p> <p>2.2.3) Die MPG will ihre Rolle als Talent-Inkubatorin für die Wissenschaft weiter ausbauen: Forschungsgruppenleiter*innen werden zu Professor*innen.</p> <p>2.2.4) Förderung von beruflicher Navigation und Transfer von Nachwuchswissenschaftler*innen in alternative Karrierewege, durch:</p> <p>2.2.4.1) Verstärkte Kooperationen mit Abteilungen für Human Resources von Organisationen außerhalb der Wissenschaft.</p> <p>2.2.4.2) Entwicklung eines Industry Tracks in der Planck Academy.</p> <p>2.2.4.3) Aufbau eines Netzwerks mit mind. 20 Unternehmenspartnern.</p>	<p>Bisher wurden umgesetzt: Angebote wie Karriere-coaching, Angebote unter Industry Track. Für eine rechtzeitig eintretende Karriere-Navigation wurde in 2022 an der Betreuungsqualität und an strukturellen Maßnahmen gearbeitet, damit das mit den Leitlinien vorgegebene Vorgehen auch etabliert werden kann.</p> <p>Der Ausbau der Planck-Academy wird kontinuierlich fortgesetzt. In 2022 wurde ein neues Vergabeverfahren für alle Lernangebote der Planck Academy, sowie für Teamentwicklung und Mediation etabliert. Die Prozesse und der Abruf der Planck Academy Angebote wurden im Sinne der Nachhaltigkeit geschärft.</p> <p>Im Rahmen des weiterentwickelten LME-Programms sowie durch die zweite Stufe (Advanced Max Planck Research Group) des neuen Max Planck-Careers-Programms ab 2023 werden gezielt professorable Kandidat*innen gefördert.</p> <p>Die Inhalte von Career Evolution Games Week sowie Career Evolution Web Series werden konsequent gemeinsam mit HR-Partner*innen gestaltet.</p> <p>Das vom Stifterverband geförderte Programm erfreut sich reger Nutzung, ob in der 1:1 Beratung oder den unterschiedlichen Trainingsangeboten wie Games Week oder Web Series. Der neue Hub hat binnen kürzester Zeit mehr als 100 Talente aus der Wissenschaft für sich überzeugen können.</p> <p>Ein Netzwerk mit Unternehmenspartnern wurde erfolgreich implementiert. Das Netzwerk ist aktuell in einer Größenordnung von +70 Partner*innen.</p>
	<p>2.2.5) Alumni-Arbeit der MPG:</p> <p>2.2.5.1) Aufbau einer Alumni Datenbank, die eine Quelle für das geplante Career Tracking-Konzept sein soll.</p> <p>2.2.5.2) Entwicklung und Implementierung eines Career Tracking-Systems bis zum Ende des PFI IV.</p>	<p>Die MPG arbeitet aktuell am Aufbau einer entsprechenden Alumni-Datenbank.</p> <p>Die Standardisierung, Digitalisierung und Anonymisierung vorhandener Career-Tracking-Daten schreitet voran. Sie steht im Bereich W2 vor Übergang zu quartalsweisen Aktualisierungen. Es wurde ein Fragebogen zum Career-Tracking ausscheidender Doktorand*innen und Postdocs entwickelt. Daneben wurde ein Konzept zur Zweitverwendung von Personaldaten im Sinne eines Personalfluktuationsmonitorings entwickelt und die Möglichkeit der Datenverwendung für diesen Zweck erschlossen.</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

2.3) Technologietransfer		
<p>2.3) Der Technologietransfer wird weiter verbessert – ohne die grundsätzliche Mission der MPG in Frage zu stellen, erstklassige erkenntnisorientierte Grundlagenforschung zu betreiben.</p>	<p>2.3.1) Stärkere Präsenz und Beratungsleistungen der Max-Planck-Innovation für Erfinder*innen wie Gründer*innen an den Max-Planck-Instituten durch zusätzliche Veranstaltungen und persönliche Gespräche. Neben dem <i>income</i> soll bei Ausgründungen mehr auf den <i>impact</i> des Technologietransfers geachtet werden.</p>	<p>Im Mai 2022 ist die erste eigene Runde („Batch“) des Inkubationsprogramms erfolgreich mit 13 am Bootcamp teilnehmenden Teams gestartet worden. In Folge wurden 11 Gründerteams über eine Jury für die Teilnahme an der 1. Phase des Inkubationsprogramms ausgewählt. Vier der Gründerteams konnten zum Ende der Phase 1 die Jury für eine Aufnahme in Phase 2 überzeugen, zwei weitere Gründerteams haben erfolgreich eine Förderung über EXIST-Forschungstransfer eingeworben, zwei bis drei Teams planen eine entsprechende Antragstellung im Januar. Damit liegt die Erfolgsrate im ersten Batch erfreulicherweise deutlich höher als zunächst erwartet. Für den nächsten Batch haben sich 16 Teams beworben, 13 davon werden zum Bootcamp Anfang März 2023 eingeladen. Somit ist das Inkubationsprogramm sehr erfolgreich gestartet und kann voraussichtlich zusammen mit den Teams aus dem vorgelagerten Testlauf bereits in 2023 zu ersten Ausgründungen aus der MPG beitragen. Darüber hinaus wurden die MPI-Besuche und das Marketing zur Identifikation neuer Gründungsvorhaben (Scouting) im Rahmen und für das Inkubationsprogramm MAX!mize verstärkt.</p>
	<p>2.3.2) Weiterführung vorhandener Technologietransfer-Instrumente (u. a. <i>Expertise Meets Innovation (EMI)</i>, <i>Start Up Days</i>, Unterstützung von <i>BioVaria</i>).</p>	<p>Die vakant gewordene Stelle für das Programm EMI wurde neu besetzt. Die Start-up Days wurden in 2022 erneut erfolgreich durchgeführt (über 150 Teilnehmer*innen) und die Unterstützung der BioVaria ist weitergelaufen.</p>
	<p>2.3.3) Modifizierung der vom international erfolgreichen Lead Discovery Centers realisierten Projekte durch geplante Kooperation bei Projektfinanzierungen mit dem Europäischen Investitionsfonds sowie bei anderen Investoren.</p>	<p>Das Fundraising für einen zweiten Technologietransferfonds (KHAN-II) wurde begonnen. Der europäische Investitionsfonds (EIF) wird wieder ein wichtiger Partner sein. Zudem ist eine strategische Kooperation mit einem Pharmaunternehmen geplant (sowohl Projektfinanzierung als auch beim Fonds).</p>
	<p>2.3.4) Ein neues Maßnahmen-Paket zur Förderung von Gründungsvorhaben soll geschnürt werden:</p>	
	<p>2.3.4.1) Vereinfachung der Etablierung von Ausgründungen durch pauschalisierte Beteiligungs- und gründerfreundliche Lizenzmodelle.</p>	<p>Das pauschalisierte Beteiligungsmodell mit gründerfreundlicher Lizenzgestaltung wurde erfolgreich etabliert.</p>
	<p>2.3.4.2) Konzeptionierung eines Co-Investmentfonds ohne Einsatz der institutionellen Mittel der MPG, der sich gemeinsam mit qualifizierten Lead-Investoren an Ausgründungen aus der MPG als Kapitalgeber beteiligen kann.</p>	<p>Die MPG wurde bei der Konzipierung eines Investmentfonds für die MPG unterstützt. Der Fonds wird nach derzeitigem Planungsstand auch als Lead-Investor bei Ausgründungen fungieren und selektiv investieren.</p>
	<p>2.3.4.3) Koordination von in der Regel mindestens zwei laufenden Ausgründungsvorhaben ohne gründerwillige Wissenschaftler*innen als treibende Kraft auf der Basis von MPG-Technologien direkt durch <i>Max-Planck-Innovation</i> mit externen Management und Partner*innen („Gründen ohne Gründer“).</p>	<p>In 2022 wurden zwei Ausgründungsvorhaben ohne operatives Gründerteam (CalTic und Cerapeutix) in Zusammenarbeit mit dem Lead Discovery Center der MPG erfolgreich umgesetzt.</p>
	<p>2.3.4.4) Ausweitung der Expertise und Unterstützungsleistungen im IT-Bereich (vor allem in Abstimmung mit dem CyberValley).</p>	<p>Trotz intensiver Bemühungen konnte ein weiterer IT-Mitarbeiter bei MI nicht eingestellt werden. Die MPIs im IT-Bereich werden weiter intensiv betreut. MI-Mitarbeiter haben an vielfältigen Fortbildungen zum Schutz und Verwertung von Software teilgenommen.</p>
	<p>2.3.4.5) Etablierung des Programms MAX!mize zur effizienten Geschäftsmodellierung und frühzeitigen Marktvalidierung sowie Vorbereitung des operativen Starts von Gründungsvorhaben.</p>	<p>Die erste Runde („Batch“) des Inkubationsprogramms MAX!mize ist erfolgreich mit 13 Teilnehmern am Bootcamp und 11 Teilnehmern in Phase 2 sowie 16 Bewerbern für den in 2023 startenden zweiten Batch des Inkubationsprogramms gestartet.</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

2.4) Moderne Wissenschaftskommunikation		
<p>2.4) Im Hinblick auf moderne Wissenschaftskommunikation wird die MPG ihr zentrales Kommunikationsportfolio mit Blick auf die Einbindung sozialer Medien sowie verschiedener Zielgruppen weiterentwickeln. Sie wird dabei insbesondere nach Wegen suchen, um den Dialog mit der Öffentlichkeit zu befördern.</p>	<p>2.4.1) <u>Verstärkung des Dialogs mit der Öffentlichkeit:</u></p>	
	<p>2.4.1.1) Die MPG wird verstärkt mit der Öffentlichkeit in den Dialog treten.</p>	<p>Erfolgt fortlaufend – vor allem durch diverse digitale Angebote, wie z.B. online lectures zum Klimawandel. An den MPI fanden darüber hinaus 276 Veranstaltungen mit Bürgerbeteiligung und 83 partizipative Forschungsformate statt.</p>
	<p>2.4.1.2) Die MPG wird zudem das gut besuchte Veranstaltungsformat der Max-Planck-Foren künftig nicht nur in Berlin und München durchführen, sondern verstärkt in Kooperation mit den Max-Planck-Instituten auch an wechselnden Institutsstandorten. Während der Paktlaufzeit will die MPG in jedem der deutschen Länder mindestens ein Max-Planck-Forum veranstalten.</p>	<p>In 2022 gab es in Berlin eine Reihe der Max-Planck-Foren unter dem Titel „Erde und Mensch im (Klima)Wandel“. In München wurde ein Max-Planck-Forum zum Thema „Extremwitterschäden: Wer trägt die Verantwortung?“ mit dem MPI für Sozialrecht veranstaltet sowie die „Lange Nacht der Astronominnen“. Fortgesetzt wurde zudem die Kooperation mit dem Frankfurter Städel Museum in der Reihe Gastkommentar sowie die Themenkonzerte in Hamburg und München mit der Elbphilharmonie bzw. der Bayerischen Staatsoper. In der Planung sind Max-Planck-Foren in Dresden, Hamburg und Marburg.</p>
	<p>2.4.2) <u>Ausbau des Angebots für Schulen:</u> Die MPG wird darüber hinaus ihr Engagement verstärken, um aktuelle Forschung an Schulen heranzutragen - sei es über Angebote wie maxwissen oder außerschulische Lernorte, ggf. in Kooperation mit Universitäten. Gleiches gilt für die Weiterführung mit dem Profil der MPG übereinstimmender, erfolgreicher Beispiele für Citizen Science Projekte.</p>	<p>Erfolgt fortlaufend – in 2022 wurde das Angebot durch ein neues Format für Lehrkräfte in Kooperation mit jugendforscht erweitert: eine Online-Vortragsreihe „Wissenschaft live“, in der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Einblicke in die aktuelle Forschung geben. Die ersten beiden Veranstaltungen drehten sich um smarte Polymere und künstliche Fotosynthese und bekamen mit im Schnitt 100 teilnehmenden Lehrkräften eine ausgesprochen gute Resonanz. Das Feedback der Lehrerinnen und Lehrer war ausnahmslos sehr positiv.</p>
	<p>2.4.3) <u>Ausbau des Auslandsmarketings:</u> Die Kooperation mit dem Goethe-Institut bei Entwicklung von Ausstellungsformaten soll fortgeführt werden.</p>	<p>Die Ausstellung „Universum. Mensch. Intelligenz“ (U.M.I.) mit dem Goethe-Institut läuft 2022 in Osteuropa und Zentralasien.</p>
<p>2.4.4) <u>Schulungsangebote für Wissenschaftler*innen:</u> Vor dem Hintergrund von Glaubwürdigkeit und Authentizität sollen Max-Planck-Forscher*innen verstärkt selber kommunizieren. Das gilt insbesondere für jene Themen, die von gesellschaftlicher Relevanz sind.</p> <p>2.4.4.1) Zu diesem Zweck sollen Schulungen angeboten werden zu grundlegenden Fertigkeiten der Wissenschaftskommunikation sowie zum Umgang mit sozialen Medien, besonders für Studierende in International Max Planck Research Schools (IMPRS) und der Max Planck Schools (MPS).</p>	<p>Science Communication und verwandte Inhalte sind Teil der Curricula in den IMPRS.</p>	

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>2.4.4.2) Mindestens ein Kommunikationskurs pro Jahr für alle Beschäftigten sollen im regulären Weiterbildungsangebot der MPG aufgenommen werden.</p>	<p>Es gibt als Teil der Planck Academy jeweils für alle MA-Gruppen mindestens einen Kommunikationskurs, der angeboten wird.</p>
	<p>2.4.5) <u>Neue Maßnahmen für Kommunikation:</u> Um eine „Kultur der Wissenschaftskommunikation“ an den Max-Planck-Instituten zu befördern, wird die MPG Initiativen an den MPI fördern, die zu dieser Transformation in besonderem Maße beitragen, indem sie ihre (Nachwuchs-) Wissenschaftler*innen nicht nur in geeigneter Weise aus- und weiterbilden, sondern ganz besonders zu mehr Engagement in der Wissenschaftskommunikation ermuntern.</p>	<p>Erfolgt fortlaufend – best practice Beispiele werden im Mitarbeitermagazin vorgestellt (in 2022: Kooperation mit der Kölner Journalistenschule am MPI für die Erforschung von Gemeinschaftsgütern). An den MPI gab es weitere Citizen Science Projekte, wie z.B. Einstein@Home, CatTracker und Chimp&See oder die beiden Apps der MPG, die Naturbeobachtung für alle Interessierten einfach ermöglicht und deren Daten Wissenschaftler*innen für Forschungsprojekte zur Verfügung gestellt werden können (Animal Tracker des MPI für Verhaltensbiologie, Flora Incognita des MPI für Biogeochemie).</p>
	<p>2.4.6) <u>Entwicklung von Angeboten zur wissenschaftlichen Beratung für Filmschaffende:</u> Die MPG sieht ein noch nicht gehobenes Potenzial, Rollen und Methoden von Wissenschaft auch in fiktionalen Formaten zu verankern und damit jene Personengruppen zu erreichen, die bisher wenig bis gar nicht an Wissenschaft interessiert sind. Daher will sie zukünftig verstärkt in Zusammenarbeit mit den anderen Allianzorganisationen wissenschaftliche Beratung für Filmschaffende anbieten.</p>	<p>In 2022 fand eine Diskussion mit dem Titel „Liebe in Zeiten von Robotern und KI“ zusammen mit der Stiftung für MINT-Entertainment-Education-Excellence (MINT-EEEE) im Berliner Pergamonmuseum statt (https://www.youtube.com/watch?v=ZZ_JTqVUVkM). Als Teil der auf dem Max-Planck-YouTube-Kanal ausgespielten Reihe „Science meets Fiction“ diskutierten Prof. Dr. Iyad Rahwan, Direktor des Zentrums für Mensch und Maschine am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, sowie Prof. Dr. Barbara Helwing, Direktorin des Vorderasiatischen Museums mit Maria Schrader und Jan Schomburg, über den Einsatz künstlicher Intelligenz in unserer Gesellschaft und das Verhältnis von Mensch und Maschine. Die Veranstaltung hat über 3600 Zuschauerinnen und Zuschauer erreicht.</p>
<h3>3. Vernetzung vertiefen</h3>		
<h4>3.1) Kooperation national</h4>		
<p>3.1) Vertiefung der nationalen Kooperationen</p>	<p>3.1.1) <u>Forschungskooperationen mit Universitäten:</u> Die Max-Planck-Institute beteiligen sich weiterhin erheblich an der Exzellenz-Strategie von Bund und Ländern.</p>	<p>Die Max-Planck-Institute beteiligen sich weiterhin erheblich an der Exzellenz-Strategie von Bund und Ländern. In 2022 wurde ein Statut/Kooperationsvertrag für Exzellenzcluster unter Beteiligung von einem MPI unterzeichnet. Drei weitere Kooperationsverträge befinden sich bereits in fortgeschrittener Verhandlung bzw. standen Ende 2022 unmittelbar vor Unterzeichnung. (siehe Kapitel 3.3)</p>
	<p>3.1.2) <u>Neue Formen der Zusammenarbeit (Art. 91b GG) bei der Nachwuchsförderung:</u> Im Falle einer erfolgreichen Evaluation der Max Planck Schools 2023 und damit einhergehend einer möglichen Verstetigung dieses orts- und organisationsübergreifenden Programms wird die MPG weiterhin ihre Kompetenz für die Planung, Entwicklung und Betreuung der Schools zur Verfügung stellen. Die MPG steuert in der laufenden Pilotphase (mit Ende im Herbst 2025) zur Ermöglichung der drei Pilot-Schools erhebliche Mittel zentral und dezentral über die beteiligten MPis bei und begleitet dabei federführend den institutionell übergreifenden Prozess zur Etablierung neuer Formate in der Graduiertenförderung.</p>	<p>An den Max Planck Schools sind derzeit 23 deutsche Universitäten und 34 Institute der außeruniversitären Forschungseinrichtungen beteiligt. Die Max Planck Schools bieten daher nicht nur den Promovierenden und beteiligten Wissenschaftler*innen Impulse über Orts- und Organisationsgrenzen hinweg, sondern ermöglichen auch den zahlreichen Partnereinrichtungen gemeinsames Lernen zu z. B. administrativen und strategischen Herausforderungen.</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

<p>3.1.3) <u>Stärkung der individuellen Zusammenarbeit</u>: Für die Paktperiode PFI IV strebt die MPG eine Erhöhung der Max Planck Fellows, insbesondere auch (nicht-universitäre) Fellows of the Max Planck Schools, um 30 Wissenschaftler*innen an. Ziel ist die Förderung der Zusammenarbeit zwischen einzelnen Wissenschaftler*innen universitärer wie außeruniversitärer Forschungsorganisationen.</p>	<p>Fellows of the Max Planck Schools: Die Anzahl der Fellows of the Max Planck School hat sich gegenüber dem letzten Berichtszeitraum in 2021 nicht verändert, da die Ausschreibungen einem zweijährigen Rhythmus folgen und die neuen Fellows ab Oktober 2023 bestellt werden. Auf Grundlage eines neu eingeführten Open-Call-Verfahrens wurden in 2021 134 Fellows of the Max Planck Schools (aus über 200 Bewerbungen für max. 150 Fellow-Positionen) wiederbestellt bzw. neu berufen, davon 60 Fellows an den 24 Partneruniversitäten und 74 Fellows an den außeruniversitären Forschungsinstituten. Dabei konnte der Anteil weiblicher Fellows im Vergleich zur ersten Generation (2019–2020) von 20 Prozent auf 24 Prozent gesteigert werden.</p> <p>Max Planck Fellows: 2022 wurden zehn neue Max Planck Fellows im Rahmen der jährlichen Ausschreibungsrunde ausgewählt, davon mehr als die Hälfte Wissenschaftlerinnen. Insgesamt forschen im Rahmen des Max Planck Fellow Programms 76 Max Planck Fellows an einem MPI (Stand Dezember 2022).</p>
<p>3.1.4) <u>Entwicklung exzellenter Campus-Strukturen</u>:</p> <p>3.1.4.1) Die MPG strebt eine verstärkte Kooperation mit Universitäten und außeruniversitären Forschungsorganisationen an.</p> <p>3.1.4.2) Die MPG wird sich in Campus-Entwicklungspläne der Universitäten einbringen, sofern dies aus der MPG-Mission heraus wissenschaftlich sinnvoll und Gewinn bringend ist</p> <p>3.1.4.3) Die MPG strebt an, acht strategischen Kooperationen mit deutschen Universitäten während der Paktlaufzeit PFI IV inklusive der Max Planck Schools abzuschließen.</p>	<p>Im Berichtsjahr 2022 wurden mehrere Kooperationsvereinbarungen mit Universitäten abgeschlossen. Die Max Planck Schools – A Joint Graduate Program of German Universities and Research Organizations befinden sich weiterhin in der erfolgreichen Umsetzung und tragen damit zur Vertiefung der Kooperation zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungsorganisationen bei (siehe Kapitel 3.2 und 3.3 Paktbericht).</p> <p>Ein Beispiel für das Engagement der MPG in Campus-Entwicklungsplänen von Universitäten ist das Munich Quantum Valley. Seit der Gründung des Munich Quantum Valley e.V. im Januar 2022 haben sich unter dem Dach des MQV mehr als 40 universitäre Einrichtungen, Forschungsinstitute und Unternehmen zusammengefunden. In acht Forschungskonsortien, die alle zum Aufbau und Betrieb von Quantencomputern notwendigen Kompetenzen abdecken, arbeiten bereits rund 350 Wissenschaftler*innen. Neben der Förderung von 300 Mio. Euro aus der Hightech-Agenda Bayern haben die Mitglieder der Initiative im Berichtsjahr bereits Bundesmittel in Höhe von rd. 100 Mio. Euro eingeworben. Darüber hinaus hat eine Präsidentenkommission der MPG in 2022 mit hochrangigen Vertreter*innen der Charité Berlin die zukünftige gemeinsame Entwicklung des Campus in Mitte und Dahlem diskutiert. Ein wissenschaftliches Konzept der MPG zusammen mit der Charité Berlin wird derzeit erarbeitet.</p> <p>Das Ziel befindet sich weiterhin in der Umsetzung. Zu den Initiativen zählen neben Cyber Valley und Munich Quantum Valley auch die Max Planck Schools. 2022 wurde keine neue strategische Kooperation abgeschlossen (siehe Kapitel 3.2 und 3.3).</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>3.1.5) Die MPG strebt die Fortführung des FhG-MPG-Kooperationsprogramms während der Paktlaufzeit des PFI IV an.</p>	<p>Das Kooperationsprogramm wird nach wie vor gut von den Instituten angenommen, es werden jedes Jahr durchschnittlich drei neue Kooperationsprojekte bewilligt. Seit Beginn des Kooperationsprogramms wurden 55 Projekte bewilligt. Im Berichtsjahr 2022 laufen 14 Vorhaben, für die die MPG Fördermittel von mehr als 2,7 Mio. Euro bereitstellt.</p>
<h3>3.2. Kooperation international</h3>		
<p>3.2) Vertiefung der internationalen Kooperationen</p>	<p>3.2.1) <u>Verstärkte Aktivitäten der MPG im Europäischen Forschungsraum:</u></p> <p>3.2.1.1) Ausbau des Max Planck Center-Programms: Pro Jahr sollen bis zu zwei neue internationale Max Planck Center etabliert werden.</p> <p>3.2.1.2) Ausbau des Partnergruppen-Programms.</p>	<p>Von fünf eingereichten Anträgen wurden zwei Max Planck Center bewilligt. Die Verträge befinden sich aktuell in der Abstimmung mit den Kooperationspartnern.</p> <p>Als Ergebnis der Ausschreibungsrunde 2021 konnten im Jahr 2022 zwanzig neue Partnergruppen bewilligt werden. Das Ergebnis der Ausschreibungsrunde 2022 wird Ende Januar/Anfang Februar erwartet.</p>
	<p>3.2.2) <u>Dioscuri-Programm:</u> Während der Paktlaufzeit PFI IV soll das von der MPG federführend betreute Dioscuri-Programm neben auf weitere mittel- und osteuropäische Länder ausgeweitet werden. Die MPG wird hierzu, wie bisher, ihre Kompetenz in der Auswahl geeigneter Partnerorganisationen und Standorte sowie in der Qualitätssicherung zur Verfügung stellen.</p>	<p>Die Ausweitung des Programms auf die Tschechische Republik ist 2022 weiter vorangeschritten: Veröffentlichung der ersten Ausschreibung für bis zu drei Dioscuri-Zentren (begleitet von Öffentlichkeitsmaßnahmen) und Schaffung der administrativen und rechtlichen Grundlagen für die Umsetzung des Programms in neuem Gastland. Die Förderung des Dioscuri-Programms erfolgt auch weiterhin außerhalb der Förderung durch den PFI IV. Die Umsetzung des Dioscuri-Programms ist daher abhängig von der Bereitstellung von Projektfördermitteln durch das BMBF.</p>
<h3>4. Die besten Köpfe gewinnen und halten</h3>		
<h4>4.1. Gewinnung der Besten</h4>		
<p>4.1) Gewinnung der Besten</p>	<p>4.1.1) <u>Proaktives, professionelles Scouting:</u> Zur Sicherstellung der quantitativen und qualitativen Versorgung der MPG und ihrer Institute mit besten wissenschaftlichen Talenten wird ein Scientific Scouting Office etabliert. Drei sektions-spezifischen Scouting Officer unterstützen die Institute sowie die Gremien der MPG bei der proaktiven, systematischen Identifizierung und weltweiten Akquise von herausragenden Wissenschaftler*innen aus verschiedenen Disziplinen. Die Zusammenarbeit mit Scouting Emeriti, das Career-tracking von MPG-Alumni sowie jungen Talenten innerhalb und außerhalb der MPG, aber auch die langfristige und umfassende Beobachtung der Wissenschaftslandschaft sind wichtige Elemente der systematischen und frühzeitigen Identifizierung und Gewinnung von Talenten.</p> <p>4.1.2) <u>Verstetigung der Max Planck Schools:</u> Zur gezielten Rekrutierung künftiger Direktor*innen sollen die Nachwuchsprogramme der MPG ausgebaut werden – dazu gehört auch die weitere zentrale Koordination der Max Planck Schools durch die MPG nach erfolgreichem Probelauf der drei Piloten als Nachwuchsförderprogramm.</p> <p>4.1.3) <u>Verbesserung von Chancengleichheit:</u></p> <p>4.1.3.1) Ziel der MPG ist es, auf der Grundlage der bis 2020 geltenden Selbstverpflichtung und unter Berücksichtigung der spezifischen internationalen Bewerbungssituation der drei Sektionen der MPG, die Frauenanteile auf allen Karriere-Ebenen während der Paktlaufzeit PFI IV weiter zu erhöhen.</p>	<p>Mehrere durch die Scouting Officer identifizierte Kandidat*innen gingen in die Auswahlprozesse an den Instituten ein, sei es als Einladungen zu Suchsymposien oder zu Seminaren an den Instituten. Besonderer Fokus lag hierbei auf der Identifikation von Kandidatinnen. Die proaktive Bewerbung der Nachwuchsprogramme der MPG bei relevantem Zielpublikum (Postdocs, junior faculty) führte zu einer Erweiterung der Bewerber*innenpools. Die Verträge der ursprünglich für eine 5-jährige Pilotphase angestellten Scouting Officer wurden nach einer positiven Evaluierung Mitte 2021 entfristet und sind damit langfristiger Bestandteil sektions-spezifischer Scouting Aktivitäten.</p> <p>Die Ergebnisse der bis Mai 2023 laufenden Abschluss-evaluation, die von einem international besetzten Expertengremium durchgeführt wird, wird über die Verstetigung des Modells und den etwaigen Aufbau neuer Schools entscheiden. Ein entsprechendes Konzept – unter Finanzierungsvorbehalt des Bundes – liegt dem BMBF vor.</p> <p>Das Ziel befindet sich in der Umsetzung und die MPG führt ihre ambitionierte Zielsetzung zur Erhöhung der Anteile von Wissenschaftlerinnen kontinuierlich fort. Sie wird dabei gestärkt durch die „Ausführungsvereinbarung Gleichstellung“ (AV-Glei; in Anlehnung an das BGleiG von 2015).</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>4.1.3.2) Ein besonderer Fokus der MPG liegt auf der Gewinnung und Förderung weiblicher Nachwuchstalente. Dazu soll u.a. die Etablierung und Fortentwicklung des Lise-Meitner-Exzellenzprogramms oder vergleichbare Programme als möglicher MPG-Tenure Track dienen. Das umfasst einerseits die Bereitstellung eines W2-Tenure Track sowie andererseits die Sichtung der Lise-Meitner-Kandidatinnen für Direktor*innenpositionen.</p> <p>4.1.3.3) Im Rahmen eines Talent Gender & Diversity Boards werden ab sofort und sukzessive weitere konkrete Maßnahmen geplant und in ein übergreifendes Konzept integriert, um die Zielerreichung auch mit ganz neuen Maßnahmen der Chancengleichheit zu befördern.</p> <p>4.1.3.4) Auf der Grundlage der AV Gleit werden auch in der neuen Paktphase konkrete Ziele festgelegt, die auf der Basis des organisationsspezifischen Kaskadenmodells der MPG entwickelt werden.</p> <p>4.1.4) <u>Weitere Initiativen für einen Kulturwandel von unten</u>: Die MPG wird ein systematisches Karriereentwicklungsprogramm an den Max-Planck-Instituten etablieren, um den Anteil von Frauen in entsprechenden Führungspositionen des TVöD-Bereichs (insbesondere EG15) zu erhöhen.</p>	<p>Die Pilotphase des Lise-Meitner-Exzellenzprogramms (LME) ist abgeschlossen, die Fortentwicklung des Lise Meitner-Exzellenzprogramms ist 2022 erfolgt und wurde erstmals in dieser Form ausgeschrieben. Aktuell finden die ersten Berufungsprozesse auf W2-Tenure sowie Direktorinnenposten aus der Startphase des Programms statt.</p> <p>Die Maßnahmen des Talent Gender & Diversity Boards wurden erfolgreich implementiert. Die MPG unterstützt ein Arbeitsumfeld, in dem alle Beschäftigten die gleiche Wertschätzung und Förderung erfahren - unabhängig von Geschlecht, Nationalität, ethnischer Herkunft, Religion, Behinderung, Alter, sexueller Orientierung, dem Tätigkeitsbereich, Bildung, der sozialen Herkunft sowie den Bedürfnissen bezüglich der Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben.</p> <p>Implementiert – Ziele der AV-Gleit werden weiterverfolgt.</p> <p>Im Jahr 2019 wurde bereits das sogenannte BOOST-Programm ins Leben gerufen, welches die Beförderung von qualifizierten Wissenschaftlerinnen auf lokale E15-Positionen incentiviert. Das Boost-Programm konnte erfolgreich etabliert werden. Es wird in den nächsten Jahren evaluiert, um eine Neuausschreibung zu beurteilen. Darüber hinaus werden derzeit ein lokales Gleichstellungsmonitoring und Messbarkeitsinstrument zur Beurteilung der lokalen Fortschritte im TVöD-Bereich entwickelt.</p>
	<p>4.1.5) <u>Leadership Support</u>: Ein Schwerpunkt in den kommenden Jahren liegt auf der professionellen Vermittlung einer neuen Leadership-Kultur für wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Führungskräfte unter dem Dach der Planck Academy. Beispiele hierfür sind das Max-Planck-Leaders-Programm für Wissenschaftler*innen und ein Führungskräfte-Entwicklungs-Programm für Nicht-Wissenschaftler*innen mit Personalverantwortung.</p> <p>4.1.6) <u>Etablierung des Sabbatical Award</u>: Angebote für einen Gast-Aufenthalt sollen künftig potentielle neue Direktor*innen mit den Forschungsmöglichkeiten der MPG vertraut machen, etwa in Form eines Sabbatical Award.</p>	<p>MP Leaders Programm wurde mit neuen Bausteinen erweitert: LEAD (Basis Schulung für Wiss. FK) und Konfliktmanagement. Für das nicht-wissenschaftliche Personal ist ein ähnliches Konzept in Bearbeitung.</p> <p>In 2022 wurde die Ausschreibungsrunde ausgesetzt, um die Finanzierungsmodalitäten für die ausgezeichneten Preisträger*innen zu verbessern und anzupassen. GSHS: Die GSHS hat von 2018 bis 2021 sieben Preisträger*innen ausgezeichnet. CPTS: Seit 2018 wurden sieben Sabbatical Awards verliehen. Von diesen Sabbaticals wurden bereits 5 absolviert bzw. angetreten. BMS: Von 2018–2021 hat die BMS sieben Wissenschaftlerinnen und einen Wissenschaftler mit dem Max Planck Sabbatical Award ausgezeichnet. Die Preisträger*innen haben ihre Forschung der BMS entweder bei der Sektionssitzung oder dem Symposium der Sektion präsentiert. Eine Preisträgerin ist mittlerweile auch Wissenschaftliches Mitglied und Direktorin am Max-Planck-Institut für die Biologie des Alterns.</p>
4.2) Attraktive Rahmenbedingungen		

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

4.2) Attraktive Rahmenbedingungen bieten	4.2.1) Bereitstellung moderner, auf den Forschungsgegenstand zugeschnittene MPI-Gebäude.	Die Bauabteilung der MPG verfolgt ihr PFI IV-Ziel, moderne und auf den Forschungsgegenstand zugeschnittene MPI-Gebäude bereitzustellen, weiter. Hierbei werden künftig die Ziele der Nachhaltigkeit eine noch größere Rolle spielen.
	4.2.2) Auf- und Ausbau familienpolitischer Unterstützungsleistungen, die international kompetitiv sind.	Ein Audit der familienpolitischen Unterstützungsleistungen wurde erfolgreich implementiert. Es wird alle drei Jahre durchgeführt, dazwischen findet eine Berichterstattung der MPI statt.
	4.2.3) Ausbau von Welcome & Onboarding Services und gezieltes nationales sowie internationales Employer-Branding.	In 2022 wurde weitere Arbeit in der Arbeitsgruppe in der Content-Erstellung und Bearbeitung der Web-Struktur geleistet. Nach Nachbesetzung der Projektleads wird die Implementierung fortgesetzt.
	4.2.4) Evaluierung möglicher Modelle, wie steuerliche Probleme bei der infrastrukturellen Kooperation gelöst werden können; ggf. wird ein Konzept hierzu erarbeitet.	Der Themenbereich der Kooperationen wird in Bezug auf das zu etablierende Tax-CMS von der externen Beratungskanzlei KPMG aufgearbeitet. Parallel will KPMG prüfen inwieweit § 57 Abs. 3 AO evt. mittels einer Absprache mit der Finanzbehörde bei der MPG umgesetzt werden kann.
	4.2.5) Systematische Bündelung von Förder- und Personalentwicklungsmaßnahmen für alle Zielgruppen der MPG (z.B. wissenschaftliche Führungskräfte, Nachwuchswissenschaftler*innen und wissenschaftsstützender Bereich) unter dem Dach der Planck-Academy während der Laufzeit des Paktes PFI IV:	Bündelung in der Kommunikation: implementiert. Bündelung in der Umsetzung durch die Beratung der Institute: in Umsetzung
	4.2.5.1) Einführung eines <i>Leadership-Development</i> und <i>Support</i> – u.a. Max-Planck-Leaders Programm, inklusive <i>Packages</i> für geschäftsführende Direktor*innen.	Das Max-Planck-Leaders Programm wurde erfolgreich implementiert. Es wird sukzessive weiterentwickelt, sowohl inhaltlich wie auch im Format.
	4.2.5.2) Personal- und Kompetenzentwicklung im wissenschaftsstützenden Bereich – zur Gewinnung und Bindung hochqualifizierten Personals im Wissenschaftsmanagement, „klassische“ Administration mit strategischen Zielen zur Internationalisierung, Modernisierung/Digitalisierung der Verwaltung und gesicherte Compliance-Kompetenzen.	Die Personal- und Kompetenzentwicklung im wissenschaftsstützenden Bereich befindet sich in Umsetzung. Diverse Angebote unter der Planck Academy werden angeboten: Einzelangebote für unterschiedliche übergreifende Fachrichtungen wie auch strukturiertere Programme wie das Kooperationsprojekt „Science Management Programm“ mit dem Institute for LifeLong Learning der Technischen Universität München (TUM). Das gemeinsam entwickelte Programm wurde 2022 nach der positiven Evaluation der Pilotphase erneut aufgelegt und weiterentwickelt. 22 erfahrene Wissenschaftsmanager*innen beider Organisationen profitieren von der breit angelegten und praxisorientierten Begleitung bei (digitalen) Transformationsprozessen. Die aktuell sieben Teilnehmenden der MPG sind in unterschiedlichen Bereichen und Instituten tätig. Eine Systematisierung und die Ausarbeitung von einigen Karrierewegen im wissenschaftsstützenden Bereich steht noch aus. Hier wurde in 2022 ein Führungskräfteprogramm eingeführt, das auch wie das MP Leaders Programm verpflichtende Bausteine hat.
	4.2.5.3) Etablierung durchgehender programmatischer Rahmenbedingungen (Karrieretracks und entsprechende Entwicklungsprogramme) für alle Karrierestufen.	Der Senatsbeschluss zur Etablierung des neuen Max Planck Careers Programms ist 2022 erfolgt, aktuell wird an der Umsetzung gearbeitet.
	4.2.5.4) Einführung von Personalentwicklungsmaßnahmen zur Vorbereitung und Begleitung exzellenter Talente für Aufgaben innerhalb und außerhalb der Wissenschaft (Planck Academy mit Industry Track).	Die Einführung von Personalentwicklungsmaßnahmen zur Vorbereitung und Begleitung exzellenter Talente für Aufgaben innerhalb und außerhalb der Wissenschaft befindet sich aktuell in der Umsetzung.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

<p>4.2.6) Etablierung eines systematischen Welcome & Onboarding-Prozesses für alle neu berufenen Wissenschaftlichen Mitglieder.</p>	<p>CPTS: Auf freiwilliger Basis werden allen neuberufenen Direktor*innen erfahrene Sektionsmitglieder als Mentor*innen zur Seite gestellt, um die erste Orientierung in der MPG wie auch im dt./europ. Wissenschaftssystem zu erleichtern. Es wurde eine Guideline zum „CPTS Mentoring Program“ erstellt.</p> <p>GSHS: Die GSHS benennt für jedes neuberufene Mitglied einen persönlichen Welcome Guide, der für die neuen wissenschaftlichen Mitglieder einen Ansprechpartner außerhalb des eigenen Instituts darstellt, an den sie sich mit Fragen zur MPG, zur Sektion, zur Gremienarbeit, zum Leben in Deutschland etc. wenden können. Weiterhin können Einblicke in die Führungs- und Arbeitskultur der MPG gegeben werden und Möglichkeiten zur persönlichen Weiterentwicklung bei der MPG aufgezeigt werden.</p> <p>BMS: Die BMS hat in ihrem Berufungsverfahren ein Welcome Dinner etabliert, um den Kandidat*innen die Möglichkeiten zu geben, in einem informellen Rahmen Fragen zur MPG zu stellen. Gleichzeitig werden bei dieser Gelegenheit den Kandidat*innen durch den Sektionsvorsitz die Strukturen und Möglichkeiten der Gesellschaft aufgezeigt. Jedem neuen wissenschaftlichen Mitglied wird ein/e Direktorin als Mentor*in zur Seite gestellt, um eine direkte Anlaufstelle für Fragen auch außerhalb des Institutskollegiums zu gewährleisten.</p>
<p>4.2.7) Erarbeitung einer vereinheitlichten Verfahrensordnung zum Umgang mit Verdacht auf nichtwissenschaftliches Fehlverhalten zur Erreichung eines umfassenden Compliance-Ansatzes für Fehlverhalten soweit dies aus betriebsverfassungsrechtlichen Gründen möglich ist.</p>	<p>Die Präsidentenkommission Governance berät und erarbeitet seit Frühjahr 2022 einen Ansatz, für alle Fälle des Fehlverhaltens von Direktor*innen in der MPG einen einheitlichen Ansatz für das Untersuchungsverfahren zu etablieren, der wissenschaftliches, wie nicht-wissenschaftliches Fehlverhalten gleichermaßen umfasst. Es ist vorgesehen, den Umsetzungsvorschlag nach Diskussion im Wissenschaftlichen Rat der MPG im Februar 2023 und im Senat im März 2023 in den Gremien im Juni 2023 beschließen zu lassen. Der Vorschlag schließt auch eine Änderung der Satzung der MPG, eine Anpassung bestehender Verfahrensordnungen sowie eine Modifikation der Anstellungsverträge für neue Direktor*innen mit ein. Eine weitere Verfahrensvereinheitlichung für die Mitarbeitenden der MPG, die nicht Direktor*innen sind, wird nach den Gremienentscheidungen angestrebt.</p>
<p>4.2.8) Neuabgrenzung administrativer Aufgaben zwischen Geschäftsführenden Direktor*innen, Verwaltungsleiter*innen und der Generalverwaltung.</p>	<p>Es werden zwischenzeitlich zwei differenzierte Prozesse etabliert: In einer gemeinsamen Arbeitsgruppe zwischen dem Sprecherkreis der Verwaltungsleiter*innen und der Generalverwaltung werden ein bereits in Grundzügen erarbeitetes Modell einer abgestuften Verantwortungsübertragung an die Verwaltungsleitungen im Institutsaufbau tiefgehender ausgearbeitet. Ziel ist es, die Modelle so zu präzisieren, dass eine baldige Gremienbefassung ermöglicht wird. Zeitlich wird diese aber erst in der Amtszeit des neuen Präsidenten der MPG erfolgen. Zum anderen werden aktuell insbesondere in einschlägigen Compliance-Feldern (z.B. Zoll oder Exportkontrolle) Modelle untersucht, die eine operative Verankerung von (teilweise) zentralisierten Prozessen mit einschließen. Dieser Ansatz geht in der Regel einher mit der notwendigen Etablierung geeigneter IT-Tools, die MPG-weit ausgerollt werden müssen. Z.B. befindet sich ein MPG-weites Vertragsmanagement-System seit dem 2. HJ 2022 im sukzessiven MPG-weiten Rollout.</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	4.2.9) Schaffung einer Regelung zu guter Führung.	Etablierung MPG-weiter Code of Conduct (Wertekanon) und LeitPLANCKen (Guidelines für verantwortliches Handeln), Status: abgeschlossen
	4.2.10) Etablierung einer Standing Task Force der Revision.	Die Schaffung einer Standing Task Force der Revision ist im Zuge der Etablierung der Stabsstelle Interne Untersuchungen insoweit realisiert worden, dass im Falle von Sonderprüfungssachverhalten, die aus einer internen Untersuchung heraus Relevanz entfalten, eine Verschränkung der Zusammenarbeit mit den Prüferferaten der Revision sowie weiteren Fachexperten (Recht, Personal, etc.) ad hoc erfolgt.
	4.2.11) Weiterentwicklung der Compliance-Regelungen.	Ganzheitliche Abbildung des Regelungsmanagements (Identifikation Regelungsbedarf, -erstellung, Qualitätssicherung, Veröffentlichung, Kommunikation, Archivierung) im Rahmen des Projekts OHB Next Generation
	4.2.12) Überprüfung von Geschäftsprozessen und Überprüfung der Verteilung von Verantwortlichkeiten.	Kontinuierliche prozessintegrierte (MPI, GV) und prozessunabhängige Analyse von Schwachstellen (über Maßnahmenkataloge im GRC-Tool) und Verbesserungspotenzialen im Zusammenwirken mit der Revision, Status: laufend.
5. Infrastrukturen für die Forschung stärken		
5.1) Die MPG konzentriert sich in aller Regel auf kleinere und mittlere Forschungsinfrastrukturen, welche die MPI selbst bzw. in Kooperation bspw. mit Universitäten nutzen. Im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Schwerpunktsetzung wird sich die MPG aber auch weiterhin an großen internationalen Forschungsinfrastrukturen in den Geistes- und Naturwissenschaften wie im Bereich der Astronomie und Astrophysik beteiligen.		In 2022 wurden die Konzepte für das „Center for the Transformation of Chemistry“ (CTC) sowie das „Deutsche Zentrum für Astrophysik“ (DZA) auf Initiative bzw. Beteiligung von wissenschaftlichen Mitgliedern der MPG als neue Großforschungszentren in der sächsischen Lausitz in Mitteldeutschland ausgewählt. Im Rahmen des Strukturstärkungsgesetzes finanziert der Bund die beiden Großforschungszentren mit 2,2 Milliarden Euro bis 2038. Hinzu kommen noch Beiträge der Länder. Das „Zukunftszentrum Mikrokosmos Erde“ wurde in Marburg eröffnet. Darüber hinaus beteiligen sich die MPIs weiterhin an großen internationalen Forschungseinrichtungen, wie z.B. CTA.
5.2) Die MPG engagiert sich in der zuverlässigen Umstellung auf Open Access sowie insgesamt in der Digitalisierung der Wissenschaft.	5.2.1) Bei der Gestaltung und Umsetzung von Open Access als nationaler und internationaler Prozess zur Transformation des wissenschaftlichen Publikationssystems (z.B. OA 2020 und DEAL) wird die MPG weiterhin eine sichtbar hervorgehobene Rolle als verantwortliche und gestaltende Akteurin für die Fortentwicklung des Wissenschaftssystems tragen.	Das Engagement der MPG/MPDL bei der OA-Transformation wird im Kontext von DEAL und in den internationalen Initiativen Open-Access-2020 und ESAC (Efficiency and Standards for Article Charges) fortgeführt.
5.3) Die MPG wird weiterhin am Aufbau der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur mitwirken – sofern diese für die Forschung an MPI grundsätzlich attrak-	5.3.1) Seitens der MPI kann eine Konsortialführerschaft im Rahmen der NFDI denkbar sein.	MPI aus allen drei Sektionen sowie die MPCDF sind in 20 von 27 NFDI-Konsortien engagiert, davon in sieben Fällen als (Mit-)Antragsteller.

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

<p>tive Förder- und Zusammenarbeitsangebote eröffnet.</p>		
	<p>5.3.2) Die MPG wird bei der Konzeptionierung sowie Entwicklung bzgl. Digitalisierung, Digitalisierungsstrategie und Qualifikation im Forschungsdatenmanagement missionsgeleitet eine konstruktive Rolle einnehmen. Auf Grundlage wissenschaftlicher Beurteilung wird sie Daten bereitstellen, ihre Kompetenzen in die Ausgestaltung der NFDI und der Digitalstrategie einbringen und mit dafür sorgen, dass Wissenschaftler*innen sich die angesprochenen neuen Qualifikationen aneignen können.</p>	<p>Qualifizierung im Bereich Forschungsdatenmanagement wird in immer mehr Bereichen wichtig. Entsprechende Veranstaltungen an den MPI wurden durch zentral organisierte Angebote und Veranstaltungen ergänzt, z.B. durch die Vortragserie „Human Research Data in Practice“ oder den 5. „Workshop Forschungsdatenmanagement in der MPG“, der von der MPDL organisiert wurde.</p>

Leibniz-Gemeinschaft		
Ziele	Maßnahmen	Umsetzungsstand
1. Dynamische Entwicklung fördern		
Die Leibniz-Gemeinschaft sichert ihre hohe Flexibilität in Themensetzung und Kooperationspartnerschaften.	Fortsetzung des kontinuierlichen Strategieprozesses unter Ergänzung um die Zusammenarbeit zwischen den Sektionen und über die Gemeinschaft hinaus	<p>Die Strategieentwicklung der Leibniz-Gemeinschaft vollzieht sich in einem kontinuierlichen Austausch zwischen den Instituten (individuell, auf Sektions-ebene und in Verbundstrukturen) und den Organen Senat, Präsidium und Vorstand. Themensetzungen erfolgen mit Blick auf vorhandene Stärken in der Leibniz-Gemeinschaft, Entwicklungen in der nationalen und internationalen Forschungslandschaft, erkennbare Forschungsdesiderate und gesellschaftliche Herausforderungen. (S. 4; S. 7-17)</p> <p>Zunehmende Bedeutung erhält hier der Prozess der Forschungsfeldbetrachtung, in dessen Rahmen die Themenstellungen potentieller Aufnahme- und Erweiterungsvorhaben in die nationale und internationale Forschungslandschaft und die Strategie der Leibniz-Gemeinschaft eingeordnet werden. Die Forschungsfeldbetrachtungen 2022 adressierten die Themen »Gesellschaftliche Kommunikation im digitalen Umbruch« sowie »Transformative Agrarsystemforschung«. (S. 16)</p> <p>Neben der thematischen Weiterentwicklung adressiert der Strategieprozess immer auch Formate und Methoden interdisziplinärer und transferorientierter Forschung. Hierzu wurde ein erstes Konzept für »Leibniz-Labs« erarbeitet, in denen die Integration von Wissen zur Lösung gesellschaftlich drängender Fragestellungen im Vordergrund stehen wird, um das Innovations- und Transfer-Potenzial der Leibniz-Gemeinschaft noch besser auszuschöpfen. (S. 11)</p> <p>Die 2022 erfolgte Aufnahme des Regensburger Centrums für Interventionelle Immunologie (RCI) als Leibniz-Institut für Immuntherapie (LIT) in die Leibniz-Gemeinschaft stärkte die translationale Forschung und ist eine wichtige strukturelle Erweiterung der Leibniz-Gemeinschaft im Bereich Gesundheitsforschung. (S. 16)</p> <p>Die »Agenda 2030«, das Strategiepapier der Leibniz-Forschungsmuseen, das die Ziele und Leitlinien konkretisiert, die Bund und Länder im neuen Eckpunktepapier der GWK für die Weiterentwicklung der Leibniz-Forschungsmuseen bis 2030 definiert haben, wurde veröffentlicht. Im Berichtsjahr wurden zahlreiche Aktivitäten im Rahmen des Aktionsplans Forschungsmuseen umgesetzt. (S. 27 f.)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>Ausbau der Austauschformate wie Leibniz-Strategieforen, Rundgespräche und neuer innovativer Formate zur Themenfindung und, wo angezeigt, Öffnung für die Beteiligung aus Hochschulen, Partnerorganisationen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft – auch auf der europäischen Ebene</p>	<p>Zur Sicherung der Flexibilität bei Themensetzungen werden die Leibniz-Strategieforen sowie weitere innovative Formate zur Themenfindung gezielt eingesetzt und weiterentwickelt.</p> <p>Das Leibniz-Strategieforum »Technologische Souveränität« hat seine Expertise in sechs Clustern zusammengefasst und die Vernetzung der Leibniz-Einrichtungen in diesem Themenkreis vorangetrieben. Durch die Präsenz auf Diskussionsveranstaltungen und Fachkonferenzen wurde zudem die Sichtbarkeit der Leibniz-Gemeinschaft im Bereich der Technologischen Souveränität erhöht.</p> <p>Das Leibniz-Strategieforum »Zielkonflikte nachhaltiger Biomasseproduktion« hat sich im Berichtsjahr inhaltlich neu ausgerichtet und diese Neuausrichtung durch den veränderten Namen »Nachhaltige Agrar- und Ernährungssysteme« unterstrichen, der die Schwerpunkte des Strategieforums präziser abbildet und die führende Rolle in der integrierten, systemischen Forschung zu den gesellschaftlichen Herausforderungen bei der Transformation des Agrar- und Ernährungssystems noch stärker hervorhebt. (S. 10 f.)</p> <p>Eine intensive Zusammenarbeit insbesondere mit regionalen Partnern wurde im Berichtsjahr in der Lausitz initiiert, wo sich die Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam mit Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen beim Aufbau des Deutschen Zentrums für Astrophysik, dem Bündnis Land-Innovation-Lausitz und dem Lausitz Science Network engagiert. (S. 33 f.)</p> <p>Nach dem erfolgreichen digitalen Auftakt 2021 wurde im Berichtsjahr der zweite Global Summit of Research Museums durchgeführt. Er fand in Präsenz am Deutschen Museum in München statt. Mehr als 150 Repräsentanten aus etwa 100 Einrichtungen aus 52 Ländern, darunter zahlreiche aus dem globalen Süden, debattierten über das besondere Potential, die gesellschaftliche Relevanz und die globale Verantwortung der sammlungsbasierten Forschung und die Rolle der Forschungsmuseen als strategische Orte der Wissensproduktion, gesellschaftlicher Teilhabe und internationaler Kooperation. (S. 28)</p>
	<p>Nutzung der <i>Leibniz-Forschungsverbände neuen Typs (LFV 2021)</i> zur Besetzung von für die Leibniz-Gemeinschaft und die Gesellschaft strategisch relevanten Themen und zur Verstärkung des Austauschs mit der Gesellschaft und Stakeholdern. Das geschärfte Format der LFV wird durch Einrichtung von mindestens fünf LFV 2021 etabliert.</p>	<p>Das geschärfte Format der Leibniz-Forschungsverbände wurde 2021 durch die Einrichtung von fünf LFV etabliert. Im Berichtsjahr haben alle fünf LFV ihre Forschungsaktivitäten aufgenommen. Sie arbeiten zu den wissenschaftlich und gesellschaftlich relevanten Themen »Altern und Resilienz«, »Advanced Materials Safety«, »Health Technologies«, »Wert der Vergangenheit« und »INFECTIONS in an Urbanizing World – Humans, Animals, Environments«. Beispielhaft für die Verstärkung des Austauschs mit der Gesellschaft und Stakeholdern präsentierte sich der LFV Health Technologies auf der weltweit größten Medizintechnik-Messe MEDICA und stellte dort unter anderem eine Nanotube-Technologie vor. (S. 8 f.)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

<p>Die strukturelle Entwicklung der Gemeinschaft folgt der im Rahmen des kontinuierlichen Strategieprozesses formulierten Gesamtstrategie.</p>	<p>Nutzung der Leibniz-Forschungsnetzwerke, um die Lücke von themenfokussierten Erprobungs- und Entwicklungsplattformen zu füllen</p>	<p>Die Strategie der Leibniz-Gemeinschaft wird im Rahmen eines kontinuierlichen Strategieprozesses stetig weiterentwickelt und aktualisiert. Die Leibniz-Forschungsnetzwerke (LFN) dienen dabei als themenfokussierte Erprobungs- und Entwicklungsplattformen und sind ein sehr agiles Instrument, um den Austausch zwischen den Instituten und externen Partnern zu stärken.</p> <p>Zum Stichtag 31.12.2022 bestehen 15 LFN, die ihre fachlichen und methodisch-technischen Kompetenzen bündeln, austauschen, weiterentwickeln und nach außen sichtbar machen. Die Arbeit neu aufgenommen haben die LFN: »Bioactive Compounds«, »Environmental Crisis – Crisis Environments: The Contestation and Governance of Environmental Changes as Crisis (CrisEn)« sowie »Mobilität/Transforming the Car Society: The Future of Mobility in Times of Climate Change and Social Fragmentation«.</p> <p>Den Austausch zwischen Bildungsforschung und Politik förderte im Berichtsjahr unter anderem das Leibniz-Forschungsnetzwerk Bildungspotenziale mit dem zehnten Bildungspolitischen Forum zum Thema »Mindeststandards – ein Beitrag zu besserer Bildung für alle?«.</p> <p>Im Vorfeld der UN-Biodiversitätskonferenz, der 15. Weltnaturkonferenz in Montréal, hat das Leibniz-Forschungsnetzwerk Biodiversität mit den »10 Must-Knows aus der Biodiversitätsforschung« konkrete Handlungsempfehlungen vorgelegt. (S. 10 f.)</p>
	<p>Strategischer Ausbau und Weiterentwicklung der Themenfelder des Bereichs Leibniz-Integrität: Ombudssystem und gute wissenschaftliche Praxis, Verhaltensgrundsätze und Konfliktbegleitung sowie Ethik der Forschung</p>	<p>Eine externe Klärungsstelle für Konfliktberatung und -prävention wurde eingerichtet und 2022 zu einem dauerhaften Angebot verstetigt.</p> <p>Die Leibniz-Gemeinschaft ist seit 2022 Gründungsmitglied im Trägerverein »Ombudsgremium für die wissenschaftliche Integrität in Deutschland e. V.«</p> <p>Die »Verfahrensordnung Ethik der Forschung« wurde überarbeitet, die Leibniz-Kommission für Ethik der Forschung neu aufgestellt und flexibilisiert sowie der Beirat Integrität durch einen Präsidiumsbeauftragten für Ethik der Forschung verstärkt. Zudem fand ein erstes Leibniz-weites Vernetzungstreffen »Ethik der Forschung« mit externen Expertinnen und Experten statt.</p> <p>Um ein gemeinsames, disziplinenübergreifendes Verständnis von Qualität und Standards in der Wissenschaft zu etablieren, ist der »Leibniz-Kodex gute wissenschaftliche Praxis« erarbeitet, mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft abgestimmt und durch die Mitgliederversammlung 2021 beschlossen worden. Er wird seit 2022 in den Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft angewendet. (S. 12 f.)</p>
	<p>Überprüfung der Möglichkeiten zur Förderung von risikoreichen Projekten im <i>Leibniz-Wettbewerb</i> sowie den <i>Leibniz-Forschungsverbänden</i> und <i>Leibniz-Wissenschaftscampi</i> und ggf. Anpassung entsprechender Richtlinien und Programmdokumente und Bewerbung durch entsprechende Kommunikationsmaßnahmen in der Gemeinschaft</p>	<p>Im Programm Kooperative Exzellenz können mit der Ausschreibung im Jahr 2022 erstmals auch »high risk – high gain«-Projekte mit dem Potential eines besonderen Durchbruchs im Erfolgsfall bzw. eines grundlegenden Perspektivwechsels beantragt werden. Das Programmdokument Kooperative Exzellenz wurde dafür in einem gemeinschaftlichen Prozess im Hinblick auf risikoreiche Forschung geschärft und der GWK vorgelegt. Auf die veränderten Möglichkeiten im Programm wurden die Leibniz-Einrichtungen mit der Ausschreibung hingewiesen. (S. 15)</p> <p>Die Ausrichtung des Programms der Leibniz-Wissenschaftscampi verweist explizit auf risikoreiche Forschung und schafft entsprechende Freiräume. Ein Leibniz-Führungskolleg (»Leibniz-Wissenschaftscampi – Zukunft eines Erfolgsmodells«) eruierte im Berichtsjahr die Möglichkeiten risikoreicher Forschung in Leibniz-Wissenschaftscampi und stellte heraus, dass sich insbesondere die Flexibilität der Mittelverwendung positiv auf innovative und risikoreiche Vorhaben auswirkt. Die Leibniz-Wissenschaftscampi setzen insoweit den thematischen Rahmen und lassen Raum für innovative Projektideen. Sie wirken damit als Katalysatoren für neue Projekte und Kooperationen. Die Ausschreibung für die Förderung ab 2024 wurde veröffentlicht. (S. 9 f.)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

<p>Die <i>Digitalisierungsstrategie</i> der Leibniz-Gemeinschaft definiert ihr Selbstverständnis zum offenen Zugang und zur Nutzbarmachung digitaler Informationen.</p>	<p>Integration der Prinzipien <i>Open Access</i> und <i>Open Data</i> in einem wirksamen <i>Open Science</i>-Konzept</p>	<p>Das Open Science-Konzept als Teil der Digitalisierungsstrategie für die Leibniz-Gemeinschaft liegt vor. Es integriert die Prinzipien <i>Open Access</i> und <i>Open Data</i> und wurde in Form eines Open Science-Leitbildes, vorbereitet durch eine Projektgruppe des Leibniz-Präsidiums, auf der Mitgliederversammlung 2022 verabschiedet und im Anschluss veröffentlicht. Im Verständnis dieses Leitbildes beinhaltet <i>Open Science</i> Maßnahmen zur Förderung von Transparenz, Zugänglichkeit, Nachvollziehbarkeit und Nachnutzbarkeit wissenschaftlicher Ergebnisse und Wissenschaftspraktiken in verschiedenen Dimensionen. Das Leitbild regt die Leibniz-Einrichtungen dazu an, sich mit <i>Open Science</i> umfassend auseinanderzusetzen, sich aus dem vielfältigen Angebot an Dimensionen unter Berücksichtigung der fach- und einrichtungsspezifischen Bedarfe und Anforderungen zu bedienen und eigene Strategien zum Thema <i>Open Science</i> zu entwickeln. (S. 56)</p>
	<p>Entwicklung und Testung von Anreizsystemen zur Unterstützung einer konsequenten Umsetzung des <i>Open Science</i>-Konzepts</p>	<p>Das neu eingerichtete Leibniz-Strategieforum »Open Science« hat 2022 seine Arbeit aufgenommen. Seine zentralen Aufgaben liegen künftig darin, die Institute dabei zu unterstützen, sich mit dem auf der Mitgliederversammlung 2022 verabschiedeten <i>Open Science</i>-Leitbild sowie weiteren Themen im Bereich <i>Open Science</i> auseinanderzusetzen und diese in konkrete Maßnahmen auf Institutsebene zu übersetzen. Im <i>Open Science</i>-Leitbild selbst sind weitere Vorschläge für die Schaffung von Anreizstrukturen vermerkt. (S. 8; S. 56)</p>
	<p>Etablierung der beiden Leibniz-OA-Publikationsfonds für Zeitschriftenpublikationen und Monografien als wirksame Transformationsinstrumente</p>	<p>Auf der »Leibniz-DEAL-Konferenz« im Frühjahr 2021 wurde die <i>Open Access</i>-Transformation in der Leibniz-Gemeinschaft umfassend thematisiert, mehrere Umsetzungsaktivitäten abgeleitet und eine klare Rolle der beiden Publikationsfonds in der Transformation herausgearbeitet. Beide Fonds sind etabliert und mit Mitteln aus dem Strategiefonds ausgestattet. Sie werden von den Leibniz-Einrichtungen intensiv genutzt und erweisen sich so als wirksame Transformationsinstrumente. 2021 und 2022 wurden insgesamt 504 Anträge gestellt.</p> <p>Für die Weiterentwicklung der Strategie im Rahmen der <i>Open Access</i>-Transformation wurde 2022 eine Steuerungsgruppe Wissenschaftliches Publizieren eingesetzt, die die Rolle der Fonds als Transformationsinstrumente in den Blick nehmen und zusätzlich prüfen wird, ob die bereits existierenden Instrumente ausreichend sind, um diesen Prozess weiter voranzutreiben. (S. 56 f.)</p>
	<p>Ausbau des Wirkradius des Kompetenznetzwerks LeibnizData, u.a. bei der Prüfung, wie eine breitere, gestärkte Verfügbarkeit von Forschungsdaten, aber auch von Quellcodes wissenschaftlicher Software unterstützt werden kann.</p>	<p>Das Leibniz-Forschungsnetzwerk »LeibnizData« stimuliert und koordiniert die hohe Leibniz-Beteiligung an der NFDI unter anderem durch die jährliche Ausrichtung des Leibniz-NFDI-Symposiums, bei dem 2022 über die Leibniz-Gemeinschaft hinaus auch der Austausch mit Bund, Ländern, Wissenschaftsrat und Deutscher Forschungsgemeinschaft zur NFDI gestärkt wurde. Disziplinübergreifend dient das Leibniz-Forschungsnetzwerk der Vernetzung der Leibniz-Einrichtungen zu strategischen Themen rund um Serviceleistungen für das Datenmanagement sowie den notwendigen Forschungsdateninfrastrukturen.</p> <p>Durch die Mitwirkung im Rat für Informationsinfrastrukturen, im Senat der NFDI, im Vorstand der »European Open Science Cloud Association« (EOSC), in den EOSC Association Task Forces und der Initiative GoFAIR Use of Data bringt die Leibniz-Gemeinschaft ihre Impulse in internationale Gremien zum Forschungsdatenmanagement ein. (S. 53–56)</p>
	<p>Beteiligung am Aufbau von nationalen (Nationale Forschungsdateninfrastruktur – NFDI) und internationalen (European Open Science Cloud – EOSC) Forschungsdateninfrastrukturen; die Leibniz-Gemeinschaft wird hier weiterhin ihre Expertise in die Politikberatung einbringen, auf ihren Datenressourcen, Infrastrukturen, Diensten und Services aufbauen und sich dabei an den FAIR-Prinzipien orientieren.</p>	<p>An allen acht von der GWK 2022 zur Förderung ausgewählten Konsortien sind insgesamt knapp 30 Leibniz-Einrichtungen beteiligt. Damit sind insgesamt 60 Leibniz-Einrichtungen in 24 der 27 in allen bisherigen NFDI-Auswahlrunden ausgewählten Konsortien involviert. Fünf Konsortien werden von Leibniz-Einrichtungen koordiniert.</p> <p>Die Leitung des Leibniz-Informationszentrums Wirtschaft (ZBW) ist seit 2022 Mitglied im Senat der NFDI und im Vorstand der im Dezember 2020 gegründeten »European Open Science Cloud Association«, zwei Leibniz-Einrichtungen sind Mitglieder. Sieben Vertreterinnen und Vertreter der Leibniz-Gemeinschaft beteiligen sich zudem aktiv in den thematischen Arbeitsgruppen zur Umsetzung der EOSC. Zwei Vertreterinnen und Vertreter der Leibniz-Gemeinschaft sind Mitglieder im »Rat für Informationsinfrastrukturen«. Die Leibniz-Gemeinschaft verpflichtet sich in ihrer Leitlinie zum Umgang mit Forschungsdaten zu FAIR Data-Prinzipien und verweist auch in ihrem <i>Open Science</i>-Leitbild darauf. (S. 54–56)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>Ermöglichung des Zugangs zu systematisierten Forschungsinformationen mittels eines Leibniz-CRIS (Current Research Information System)</p>	<p>Das Informationssystem zur Datenerfassung und Auswertung (IDA) optimiert die Berichterstattung im Rahmen des jährlichen Monitoring-Berichts zum Pakt für Forschung und Innovation und ist im Hinblick auf eine Verknüpfung mit den Forschungsinformationssystemen in der Leibniz-Gemeinschaft weiterentwickelt worden. 2022 wurde mit Mitteln des Strategiefonds ein Förderprogramm aufgelegt, um den Einsatz von Forschungsinformationssystemen (CRIS) in der Leibniz-Gemeinschaft zu stärken. Die Einrichtungen sowie die Geschäftsstelle sollen befähigt werden, über geeignete Schnittstellen die standardisierten Informationen schneller und besser zu erheben, zu verarbeiten, auszutauschen und vielfältig bereitzustellen. Einrichtungen, die noch kein integriertes Forschungsinformationssystem im Einsatz haben, werden im Rahmen des Förderprogramms im Einführungsprozess (u.a. mit Beratungsleistungen sowie einer Vergleichsliste von CRIS-Produkten) und beim Kompetenzaufbau mit einer Workshopreihe unterstützt. (S. 57)</p>
<p>2. Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken</p>		
<p>Das <i>Leitbild Leibniz-Transfer</i> ist strategisch umgesetzt und als integraler Bestandteil der Strategieprozesse auf Einrichtungs- und Gemeinschaftsebene weiterentwickelt.</p>	<p>Konkretisierung des <i>Leitbilds Leibniz-Transfer</i> auf Sektorebene durch Schwerpunktsetzungen</p>	<p>In allen Sektionen wurden die von der GWK und den Paktorganisationen erarbeiteten Transferpfade diskutiert und sektionsspezifische Schwerpunktsetzungen vorgenommen. Spezifische Stärken der Einrichtungen im Transfer werden sichtbar gemacht und sind wichtiges Element der Strategieüberlegungen zu Themensetzungen und neuen Formaten/ Methoden wie Reallaboren oder die Einbeziehung von Stakeholdern außerhalb der Wissenschaft.</p> <p>Auf der Basis des Leitbilds Leibniz-Transfer haben bislang 83 Leibniz-Einrichtungen (87%) eigene Transfer-Leitlinien erarbeitet. (S. 19)</p>
	<p>Entwicklung konkreter Standards für „guten Transfer“</p>	<p>In allen Sektionen und im Kreis der Forschungsmuseen wurde die Entwicklung von Standards für den Wissenstransfer diskutiert.</p> <p>Für den wichtigen Transferbereich der Politik- und Gesellschaftsberatung wurden mit der »Leibniz-Leitlinie wissenschaftliche Politik- und Gesellschaftsberatung« bereits anspruchsvolle und transparente Standards gesetzt.</p> <p>Ein Konsortium von Leibniz-Einrichtungen und weiteren Partnern hat 2022 das Repositorienprojekt REPOD (Repository für Policy Documents) initiiert. Ziel ist die Schaffung eines single point of access zu Dokumenten der Politikberatung, von dem nicht nur die beteiligten Institute und die Leibniz-Gemeinschaft, sondern auch die Stakeholder in Politik und Gesellschaft profitieren. (S. 19)</p> <p>Im Berichtsjahr beteiligte sich die Leibniz-Gemeinschaft zudem an der Allianz-Stellungnahme zur Partizipation in der Forschung. (S. 29)</p> <p>Als Beitrag zur Setzung von Standards im Bereich Erfindungen wurde 2022 auf der Leibniz-Website ein Musterformular für Erfindungsmeldungen veröffentlicht. (S. 22)</p>
	<p>Entwicklung von (qualitativen und quantitativen) Transfer-Indikatoren, die auch in der Leibniz-Evaluierung wirksam werden können (Systematik, Honorierung transdisziplinärer Ansätze, Einbettung in multilaterale Kontexte und globale Netzwerke, Wissenskommunikation, Transfer über Köpfe)</p>	<p>Transfer-Indikatoren wurden entlang der Transferpfade entwickelt, mit den übrigen Paktorganisationen abgestimmt und an die PFI-AG der GWK kommuniziert. Die Überlegungen zur Weiterentwicklung der Indikatorik, insbesondere im qualitativen Bereich, werden in den Sektionen, Leibniz-Forschungsmuseen und Infrastruktureinrichtungen intensiv fortgesetzt. (S. 19)</p> <p>Diese Überlegungen werden künftig auch in den übergreifenden Diskussionsprozess zur Weiterentwicklung von qualitativen Bewertungskriterien im Rahmen der »Coalition for Advancing Research Assessment« (CoARA) eingebettet. Die Leibniz-Gemeinschaft ist CoARA beigetreten. (S. 35 f.)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

<p>Die Leibniz-Gemeinschaft verfügt über gestärkte gemeinsame Transfer- und transferfördernde Aktivitäten und spezielle Anreizsysteme.</p>	<p>Steigerung der Transferaktivitäten in <i>Leibniz-Forschungsverbänden</i> und <i>Leibniz-WissenschaftsCampi</i></p>	<p>Transferkonzepte wurden im Auswahlprozess der Leibniz-Forschungsverbände 2021 vorgelegt und bewertet. Geplante und durchgeführte Transferaktivitäten der bewilligten Forschungsverbände beinhalten neben Technologietransfer verstärkt auch Aktivitäten zu Wissenstransfer in die Gesellschaft und Öffentlichkeitsarbeit. Hierzu zählen auch innovative Kommunikationsformate, beispielsweise Podcasts und Video Blogs. Der Forschungsverbund »INFECTIONS in an Urbanizing World – Humans, Animals, Environments« arbeitet im Rahmen eines Citizen Science Projekts transdisziplinär.</p> <p>Leibniz-WissenschaftsCampi zeigen insgesamt eine hohe Aktivität im Bereich Transfer in sehr unterschiedlichen Bereichen (Technologietransfer, Wissenstransfer, Outreach, Beratung, Translation/ Medizin, Museen, CitizenScience). Beispiele sind der Leibniz-WissenschaftsCampus »Postdigital Participation«, der in Social Living Labs die Möglichkeiten von Partizipation in postdigitaler Zeit erforscht, der Leibniz-WissenschaftsCampus »MannheimTaxation«, der seine Erkenntnisse aus der Forschung zu Steuerpolitik in Pressemitteilungen und Zeitungsartikeln an die Öffentlichkeit kommuniziert und in der Politikberatung aktiv ist sowie der Leibniz-WissenschaftsCampus »Living Therapeutic Materials«, der Technologietransfer im Bereich der (Bio)Pharmazie leistet. (S. 8–10)</p>
	<p>Evaluierung der Wirksamkeit und ggfs. Schärfung des Förderprogramms <i>Leibniz-Transfer</i> im Rahmen des <i>Leibniz-Wettbewerbs</i></p>	<p>Das Programm Leibniz-Transfer im Rahmen des Leibniz-Wettbewerbs wurde im Jahr 2021 durch Betonung eines mehrdimensionalen Verständnisses von Transfer als wechselwirkendem Prozess zwischen Erkenntnis und Anwendung sowie durch ausdrückliche Einbeziehung von Citizen Science geschärft. Das Programm wird erfolgreich bedient, Vorhaben in verschiedenen Bereichen des Transfers, z. B. Ausgründungen, (Politik)beratung, partizipative Formate und Ausstellungen werden gefördert. (S. 19 f.)</p>
		<p>Leibniz-Institute sind sehr aktiv in der Politik- und Gesellschaftsberatung und mit zahlreichen Beiträgen in verschiedenen öffentlichen Medien präsent. Leibniz-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind in politischen Beratungsgremien aktiv.</p> <p>Zu den Transfer-Aktivitäten auf Gemeinschaftsebene gehörten im Berichtsjahr u.a. der Leibniz-Wirtschaftsgipfel zum Thema »Omikron, Inflation, Klima – Die Herausforderungen für die deutsche Wirtschaftspolitik«, 560 vermittelte Gespräche im erfolgreichen Format »Book a Scientist« und 296 Gespräche mit Bundestagsabgeordneten im Rahmen von »Leibniz im Bundestag«. (S. 25-27; 38)</p>
<p>Förderung strategischer Partnerschaften mit Unternehmen</p>		<p>Strategische Partnerschaften werden vorwiegend auf Einrichtungsebene umgesetzt, aber auch gemeinschaftsweit, etwa im Leibniz-Strategieforum »Technologische Souveränität«, koordiniert vom Leibniz-Institut für Kristallzüchtung (IKZ). Es erarbeitet gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik Beiträge der Leibniz-Institute zu Wertschöpfungsketten von Schlüsseltechnologiefeldern in Form von Technologieclustern. Mehrere Diskussionsveranstaltungen mit Industrie und Gesellschaft wurden durchgeführt, unter anderem zu Technologiesouveränität und Geopolitik oder der Notwendigkeit von Inter- und Transdisziplinarität. Die Einbindung der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften soll die innovationspolitische Dimension integrieren. (S. 10)</p> <p>Im Berichtsjahr bestanden 1344 Kooperationsverträge mit Unternehmen. (S. 20)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

<p>Entwicklung und Umsetzung passgenauer Schulungsangebote für die am Wissenstransfer Beteiligten</p>	<p>Die Entwicklung und Umsetzung von Schulungsangeboten für die am Wissenstransfer Beteiligten ist eine der Kernkompetenzen von Leibniz-Instituten; dies gilt im Besonderen für die vier sozialen Forschungsinfrastrukturen.</p> <p>Die Forschungsmuseen bieten regelmäßige Fort- und Weiterbildungen für Lehrkräfte an (2022 etwa das modulare Lernmaterial für Schülerinnen und Schüler der Klassen 7–9 »Migration, Museum & ich«).</p> <p>Außerdem entwickeln Leibniz-Einrichtungen fachspezifische Schulungsangebote für den Wissenstransfer. Beispielhaft dafür steht das 2022 am Leibniz-Institut für Resilienzforschung (LIR) entwickelte Schulungsprogramm zur Resilienzförderung und Prävention psychischer Erkrankungen.</p> <p>Auf Gemeinschaftsebene bieten Leibniz-Gründungskollegs ein Schulungs- und Weiterbildungsprogramm für Institutsleitungen und alle gründungsinteressierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Leibniz-Gemeinschaft. Im Berichtsjahr wurden gemeinsam mit HGF, FhG und MPG die »Start-up Days« für Gründerinnen und Gründer wieder in Präsenz angeboten. Die Federführung der Veranstaltung 2022 oblag der Leibniz-Gemeinschaft.</p> <p>Als Mitglied in der Transfer-Allianz, einem Netzwerk von Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Patentverwertungsgesellschaften und weiteren Transferdienstleistern, wirkt die Leibniz-Gemeinschaft an dem vielfältigen Weiterbildungsangebot des Netzwerks mit. (S. 23–28)</p>
<p>Bereitstellung von spezifischem Know-how wie insbesondere im Bereich Schutzrechte und Patente, bspw. in Zusammenarbeit mit externen Agenturen und/oder Partnerorganisationen</p>	<p>Ein Recherche-Tool für Patente, das die Informationen aus visuellen Elementen in Patentdokumenten für Recherchen nutzt, wird im Rahmen des Verbundprojekts »ExpResViP« (Exploitation of Research Results through Visual Patent Retrieval) in Zusammenarbeit mit der Technischen Informationsbibliothek (TIB) und dem Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS) entwickelt.</p>
<p>Konzertierter Einsatz von Instrumenten zur Erfassung und Optimierung der Innovationsfähigkeit von Forschungseinrichtungen mit dem Ziel der Sensibilisierung für das Erkennen von Innovationspotenzialen und ihre Umsetzung</p>	<p>Der Leitfaden aus dem Projekt »Enabling Innovation« (strategisches Managementinstrument, mit dem außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ihre Innovationsfähigkeit analysieren und optimieren können) ist verfügbar und wird eingesetzt. Damit sollen bisher nicht genutzte Innovationspotenziale erkennbar werden sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für das Thema Innovation sensibilisiert werden.</p>
<p>Integration des Themas Gründung in Angebote zur Karriereplanung für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler</p>	<p>Die »Start-Up Days« wurden im Jahr 2022 zum zehnten Mal ausgerichtet.</p> <p>Im Rahmen der Kooperation mit dem Programm »Young Entrepreneurs in Science« der Falling Walls Foundation (YES-Falling Walls), das sich an Promovierende und Postdocs richtet, die mehr über Karrierewege außerhalb der Wissenschaft und unternehmerisches Denken erfahren möchten, wurden vier Workshops zum Thema »From Phd to Innovator« organisiert, für die Gründerinnen und Gründer aus der Leibniz-Gemeinschaft als »role models« zur Verfügung standen. (S. 22)</p>
<p>Konzeption und Ausrichtung von regelmäßigen <i>KMU-Tagen</i> und <i>KMU Vernetzungsbörsen</i> in Kooperation mit der <i>Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen AiF</i> und anderen Partnern</p>	<p>Eine Vereinbarung mit der AiF über die Durchführung von KMU-Tagen und Vernetzungsbörsen besteht. Die Maßnahmen, wie etwa die Vernetzungsbörse, waren aufgrund der Pandemie ausgesetzt, da sich rein oder auch weitgehend virtuelle Formate nach Prüfung nicht als zielführend erwiesen haben. Eine Wiederaufnahme der Maßnahme wird geprüft.</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>Ergänzung der <i>Leibniz-Citizen-Science-Strategie</i> um zusätzliche Elemente der wechselseitigen Interaktion mit Bürgerinnen und Bürgern</p>	<p>Unter maßgeblicher Beteiligung zahlreicher Leibniz-Institute im Arbeitskreis »Citizen Science« wurde 2022 das Weißbuch Citizen-Science-Strategie 2030 für Deutschland in einem partizipativen Prozess mit mehr als 200 Akteurinnen und Akteuren aus 136 Organisationen erarbeitet und im April 2022 veröffentlicht. Die Strategie benennt 94 konkrete Handlungsempfehlungen, um Bürgerforschung in Deutschland weiterzuentwickeln und dauerhaft in Wissenschaft, Gesellschaft und Politik zu verankern.</p> <p>Auch über diese Initiative hinaus gestaltet die Leibniz-Gemeinschaft die Weiterentwicklung von Citizen Science als eine die Wissenschaftskultur prägende Bewegung national und international federführend mit. Als Plattformen für »Citizen Science« in Deutschland dienen weiterhin das Online-Portal »Bürger schaffen Wissen« und das jährliche »Forum Citizen Science«. Beide werden vom Museum für Naturkunde – Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung (MfN) und von Wissenschaft im Dialog (WiD) organisiert. Am MfN ist außerdem die Geschäftsstelle der »European Citizen Science Association« (ECSA) angesiedelt.</p> <p>Zwei der drei Gewinner-Projekte des von WiD und MfN ausgerichteten ersten »Citizen-Science-Wettbewerbs« kommen aus der Leibniz-Gemeinschaft. Dabei handelt es sich um das Projekt »Die Sprach-Checker – So sprechen wir in der Neckarstadt« des Leibniz-Instituts für Deutsche Sprache (IDS) in Mannheim und »Baukultur und klimagerechte Architektur in Dresden – Gebäudewissen kartieren, erforschen und vermitteln« des Leibniz-Instituts für ökologische Raumentwicklung (IÖR) in Dresden. (S. 28 f.)</p>
<p>Die <i>Leibniz-Forschungsmuseen</i> sind in ihrer Rolle als Orte des Dialogs gestärkt. Sie eröffnen neue Zugänge zu Forschung, Forschungsprozessen und Ergebnissen auch anderer Leibniz-Einrichtungen und weiterer Partner. Sie wirken als Plattformen für Wissenschaftskommunikation und schlagen zusätzliche Brücken zwischen den Leibniz-Einrichtungen und der Gesellschaft.</p>	<p>Entwicklung, Erprobung und Umsetzung neuer Standards und Formate für die Vermittlung von Forschungsergebnissen und Forschungsprozessen in die Gesellschaft und für die Partizipation der Gesellschaft an diesen Prozessen.</p>	<p>Die Forschungsmuseen haben im Rahmen des Aktionsplans Leibniz-Forschungsmuseen verschiedene gemeinsame Formate entwickelt und umgesetzt. 2022 waren dies: Das modulare Lernmaterial »Migration, Museum & ich«, das gemeinsam mit der Bundeszentrale für Politische Bildung entwickelt wurde; die YouTube-Reihe »Breaking Lab @ Leibniz-Forschungsmuseen« mit dem Influencer Jacob Beautemps sowie das Exponat »Wer hat Angst vorm 'bösen' Wolf? Realitäts-Check aus der Forschung«, das im Rahmen des »Wissenschaftsjahrs 2022 – Nachgefragt!« auf der MS Wissenschaft gezeigt wurde. Darüber hinaus wurden zwei digitale Anwendungen entwickelt: Das Computerspiel »Museum Monsters« sowie die museumsübergreifende Spiele-App »twiddle – the museum riddle«. (S. 27 f.)</p>
<h3>3. Vernetzung vertiefen</h3>		
<p>Die Leibniz-Gemeinschaft und ihre Einrichtungen sind präsent in nationalen, europäischen und internationalen Forschungsk Kooperationen und als interdisziplinäre Knoten- und Ausgangspunkte der thematisch bestimmten Zusammenarbeit etabliert. Besonders akzentuiert sind dabei die Partnerschaften mit Hochschulen.</p>	<p>Stärkung und Ausbau der <i>Leibniz-WissenschaftsCampi</i> als zentrales themenorientiertes Instrument zur Kooperation mit den Hochschulen und für die gemeinsame Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses; Einbeziehung internationaler Partner</p>	<p>Es bestehen 19 Leibniz-WissenschaftsCampi. Sie verteilen sich nahezu flächendeckend auf die Bundesländer. In ihnen erschließen, strukturieren und bearbeiten Leibniz-Institute innovative Forschungsfelder gemeinsam mit den Hochschulen. Sie bieten strukturierte Doktorandenprogramme an und ermöglichen neben der regionalen Vernetzung internationale Sichtbarkeit, die Rekrutierung internationaler Forscherinnen und Forscher sowie die Etablierung internationaler Kooperationen. Beispiele sind der Leibniz-WissenschaftsCampus »Europa und Amerika in der modernen Welt«, der Partner aus Nord- und Südamerika, Ost- und Westeuropa umfasst, und der Leibniz-WissenschaftsCampus »Growth and fundamentals of oxides for electronic applications«, der mit Partnern aus Europa, Nordamerika und Asien arbeitet.</p> <p>Kurzfristige, projektorientierte Kooperationen im Rahmen des Programms Kooperative Exzellenz komplementieren die Strukturen der Leibniz-WissenschaftsCampi. 2022 erfolgte eine neue Ausschreibung, die sowohl das Konsolidieren von Resultaten in einer zweiten Förderphase, als auch die Einrichtung neuer Leibniz-WissenschaftsCampi erlaubt. (S. 17; 31–33)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

<p>Entwicklung einer übergreifenden Leibniz-Kommunikationsstrategie, die auf die umfassende Wahrnehmung und Nutzung des Instrumentes <i>Leibniz-WissenschaftsCampi</i> in der kooperativen Hochschullandschaft abzielt</p>	<p>2022 befasste sich ein Leibniz-Führungskolleg (»Leibniz-WissenschaftsCampi – Zukunft eines Erfolgsmodells«) mit den Stärken, Chancen und Herausforderungen der Leibniz-WissenschaftsCampi. Die Ergebnisse fließen in die Entwicklung einer übergreifenden Kommunikationsstrategie zur noch besseren Sichtbarmachung der Campi in der Wissenschaftslandschaft ein. (S. 10)</p>
<p>fortgesetzte strategische Abstimmung zwischen Leibniz-Einrichtungen und Hochschulen im Vorfeld gemeinsamer Berufungen zur Beförderung standort- und themenspezifischer Entwicklungen von Forschungs- und Wissenschaftsstrategien über die eigene Organisation hinaus</p>	<p>Die »Standards für die Besetzung von wissenschaftlichen Leitungspositionen in der Leibniz-Gemeinschaft« empfehlen gemeinsame strategische Zielsetzungen zwischen Institut und Hochschule als wichtige Grundlage für gemeinsame Berufungen. Die Leibniz-Einrichtungen prüfen regelmäßig im Rahmen ihrer strategischen Ausrichtung mögliche Partnerschaften und vertiefte Kooperationen mit den Hochschulen vor Ort. So entstehen neue gemeinsame Berufungen auf der ersten ebenso wie auf der zweiten und dritten Führungsebene. Auch an strategischen Standortentwicklungen, wie zum Beispiel in der Lausitz, sind zahlreiche Leibniz-Institute beteiligt. (S. 31–34)</p>
<p>Weiterentwicklung der Berufungsmodelle und -verfahren, gemeinsam mit den verantwortlichen Akteuren auf der Basis der Analyse von Erfolgsfaktoren und Hemmnissen in bestehenden Modellen und Verfahren</p>	<p>Die »Handreichung für die Planung und Durchführung gemeinsamer Berufungen an Leibniz-Einrichtungen« bildet einen Wissenspool zu gemeinsamen Berufungsverfahren und wurde im Jahr 2022 aktualisiert. Gemeinsam mit den Allianz-Organisationen befasst sich die Leibniz-Gemeinschaft mit den Rahmenbedingungen für gemeinsame Berufungen und eruiert Lösungsoptionen zur Verbesserung gemeinsamer Berufungsverfahren, z. B. im Hinblick auf die Umsatzbesteuerung.</p> <p>Im Berichtsjahr fanden 35 Neuberufungen statt, davon acht aus dem Ausland. (S. 31 f.; 60)</p>
<p>Initiierung von und Mitwirkung in nationalen, europäischen und internationalen Forschungsk Kooperationen</p>	<p>Es bestehen zwölf Leibniz-Chairs, die eine besonders enge Bindung zwischen einer internationalen Forscherin oder einem internationalen Forscher von hoher internationaler Reputation und einer Leibniz-Einrichtung ausdrücken. (S. 32)</p> <p>Etwa 35 Austausch-, Vernetzungs- und Informationsformate (national und international), die die Leibniz-Gemeinschaft ausgerichtet oder an denen sie inhaltlich und beitragend beteiligt ist, wurden im Berichtsjahr durchgeführt, darunter Karrieremessen, Round-Tables und ministerielle Runden (u.a. WTZ-Gespräche). Des Weiteren fanden etwa acht DLR-Orientierungsgespräche zu China statt.</p> <p>Die Zusammenarbeit mit den Hochschulen als strategischen Partnern sowie zwischen den Instituten wird durch das Programm Leibniz-Kooperative Exzellenz gefördert. 2022 wurden 15 Forschungsvorhaben finanziert, in denen mit 43 nationalen und 39 internationalen Partnern kooperiert wird. Die Anforderungen an die finanzielle Einbindung der Projektpartner wurden mit der Überarbeitung des Programmdokuments, das 2022 in neuer Fassung erstmals ausgeschrieben wurde, geschärft. (S. 34)</p> <p>Leibniz-Einrichtungen sind an 481 Projekten im Rahmen des EU-Forschungsrahmenprogramms Horizon Europe bzw. Horizon 2020 beteiligt. (S. 18)</p> <p>Die missionspezifische Handreichung »Risikomanagement in der internationalen wissenschaftlichen Kooperation« ist öffentlich zugänglich. Sie unterstützt die Mitgliedsinstitute in ihren Risikoanalysen vor und bei der Gestaltung von internationalen Kooperationen. (S. 34)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>Stärkung der internationalen Zusammenarbeit von <i>Leibniz-Forschungsverbänden</i>, <i>Leibniz-Forschungsmuseen</i> und Kooperationsinitiativen der Leibniz-Gemeinschaft mit geeigneten Institutionen an ihren Schwerpunktthemen. Erprobung von flexiblen, themenorientierten Leibniz-Research-Ventures im Ausland im Rahmen von <i>Leibniz-WissenschaftsCampi</i>, um für einen definierten Zeitraum gemeinsam an konkreten Forschungsprojekten zu arbeiten.</p>	<p>2022 fanden ein Workshop mehrerer Leibniz-Institute mit israelischen Partnern in Israel zum Thema »Post Corona: Smart photonic and molecular technologies to combat infectious diseases« sowie ein interdisziplinärer Workshop der Leibniz-Gemeinschaft und der Universität für Medizin und Pharmazie (USMF) der Republik Moldau zum Thema »Health and Migration in Europe« in Chişinău statt.</p> <p>Das jährliche Format des »China-Tages« wurde 2022 erstmals in einem hybriden Format durchgeführt.</p> <p>Die Leibniz-Gemeinschaft hat sich an mehreren Veranstaltungen der Deutschen Wissenschafts- und Innovationshäuser beteiligt, unter anderem nahm der Präsident der Leibniz-Gemeinschaft an der Eröffnung des DWIH San Francisco teil.</p> <p>Im Rahmen des Aktionsplans Forschungsmuseen fand 2022 zum zweiten Mal der Global Summit of Research Museums mit hoher internationaler Beteiligung statt. (S. 36 f.; 28)</p>
<h3>4. Die besten Köpfe gewinnen und halten</h3>		
<p>Die Leibniz-Gemeinschaft und ihre Einrichtungen sind attraktive Arbeitgeber für „Wissen Schaffende“ auf den unterschiedlichen Ebenen und Aufgabenfeldern. Die Themen Governance, Führung und Führungskultur sind Leitthemen der Organisationsentwicklung.</p>	<p>Auf- und Ausbau der <i>Leibniz-Führungskräfteakademie</i> und Bündelung bestehender und neuer Angebote zur Entwicklung und Stärkung von Führungskompetenzen unter ihrem Dach als Beitrag zu einer gemeinsamen Leibniz-Führungskultur</p>	<p>Die Leibniz-Akademie für Führungskräfte hat im Jahr 2021 ihre Arbeit aufgenommen und im Berichtsjahr erstmals sehr erfolgreich Programme für alle drei Führungsebenen angeboten. Die Programme (»Führung entwickeln«, »Führung leben« und »Führung reflektieren«) umfassen jeweils aufeinander aufbauende Präsenzveranstaltungen, die durch das Angebot »digitaler Zwischenstopps« ergänzt werden. Außerdem werden etablierte Formate, wie das Leibniz-Mentoring mit den Programmen der Leibniz-Akademie für Führungskräfte verknüpft. So werden gemeinsame Fortbildungen durchgeführt, Hospitationen ermöglicht und inhaltliche Abstimmungen getroffen. In der Gesamtschau mit neuen Veranstaltungsformaten wie der Einführungsveranstaltung für neue Führungskräfte »Neu bei Leibniz«, die die Leibniz-Akademie für Führungskräfte unter ihrem Dach bündelt, positioniert sie sich als entscheidendes Instrument der Entwicklung einer gemeinsamen Leibniz-Führungskultur.</p> <p>Die äußerst positive Resonanz auf und die große Nachfrage nach den Angeboten der Leibniz-Akademie für Führungskräfte zeugt von deren Attraktivität und Relevanz: Am Programm für die Nachwuchsgruppenleitungen konnten im Berichtsjahr 60 Personen teilnehmen, am Programm für die mittlere Führungsebene 56 Personen, am Programm für die oberste Führungsebene 18 Personen; insgesamt 134 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 74 Leibniz-Einrichtungen. (S. 11 f.)</p> <p>Die regelmäßig organisierten Leibniz-Führungskollegs richten sich an die wissenschaftlichen und administrativen Leitungen der Leibniz-Einrichtungen. Das erfolgreich gelebte Format widmet sich Leibniz-spezifischen Führungsthemen und ermöglicht den kollegialen Austausch auf Leitungsebene, ergänzt um Perspektiven aus anderen Organisationen oder der Politik. Im Berichtsjahr fand ein Leibniz-Führungskolleg zum Thema »Lernen aus Krisen – Stärkung organisationaler Resilienz in der Leibniz-Gemeinschaft« statt, ein weiteres befasste sich mit dem Thema »Leibniz-WissenschaftsCampi – Zukunft eines Erfolgsmodells«. Die Dokumentationen der Leibniz-Führungskollegs werden auf der Homepage der Leibniz-Gemeinschaft in deutscher und englischer Sprache zur Verfügung gestellt. (S. 10–12)</p> <p>In der Leibniz-Gemeinschaft findet bei Besetzungsverfahren für herausgehobene wissenschaftliche und administrative Leitungspositionen ein beraterischer Austausch im Präsidium und im Kreis der wissenschaftlichen Institutsleitungen statt. In den Standards für die Besetzung für die wissenschaftlichen Leitungspositionen in der Leibniz-Gemeinschaft ist ein generelles Anforderungsprofil für wissenschaftliche Leitungspersonen aufgeführt, welches institutsspezifisch und dem jeweiligen Fachgebiet entsprechend angepasst wird. Verschiedene Möglichkeiten zur Gestaltung von Auswahlverfahren werden in der »Handreichung für die Planung und Durchführung gemeinsamer Berufungen« skizziert. (S. 31)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>Setzung konkreter Akzente zum Thema Governance in den Bereichen der <i>Leibniz-Evaluierung</i> und bei Aufnahmen sowie Erweiterungen</p>	<p>Das Thema Governance ist in die Evaluierungs- und Aufnahmeverfahren integriert und dort ein wichtiges Bewertungskriterium. (S. 11)</p>
<p>Die Maßnahmen zur Personalgewinnung und Personalentwicklung sind untereinander vernetzt und auf die spezifischen Bedingungen des Wissenschafts-systems und der Leibniz-Gemeinschaft ausgerichtet.</p>	<p>Gewinnung besonderer Forschungstalente durch Anreizsetzung in internationaler Rekrutierung, unter anderem durch die Erprobung einer internationalen Open Topic Ausschreibung für Postdocs</p>	<p>Die Vernetzung von Maßnahmen zur Personalgewinnung und Personalentwicklung wird auf verschiedenen Wegen erreicht. Postdoktorandinnen und Postdoktoranden mit exzellentem wissenschaftlichem Werdegang sollen durch die Förderung von jährlich etwa fünf Gruppenleitungen im Programm »Leibniz-Junior Research Groups« sowie etwa fünf Professorinnen im Leibniz-Professorinnenprogramm des Leibniz-Wettbewerbs für die Leibniz-Gemeinschaft gewonnen oder in ihr gehalten werden. Insgesamt wurden seit 2018 32 Leibniz-Junior Research Groups und 27 Leibniz-Professorinnen gefördert, davon haben neun Nachwuchsgruppenleitungen und zwölf Professorinnen (auch) eine ausländische Staatsbürgerschaft. Drei der Geförderten wurden bisher bereits vor Abschluss ihres Forschungsprojekts berufen. Die »Leibniz-Junior Research Group«-Leitungen nehmen an Vernetzungsveranstaltungen im Rahmen des Best Minds-Netzwerks teil und haben bevorzugten Zugang zu den Programmen der Leibniz-Führungsakademie. (S. 17; 41 f.)</p>
	<p>Analyse des Umsetzungsstands der <i>Leibniz-Karriereleitlinien</i>, Aktualisierung und weitere Umsetzung unter Berücksichtigung gegenwärtiger Rahmenbedingungen und auf der Grundlage von Erhebungen über den Verbleib ihrer Doktorandinnen und Doktoranden</p>	<p>Entsprechend der Leibniz-Karriereleitlinien fördert die Leibniz-Gemeinschaft die Vernetzung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in fachwissenschaftlichen Kontexten sowie in überfachlichen Netzwerken wie dem Leibniz PhD Network und dem Leibniz Postdoc Network.</p> <p>Das Leibniz PostDoc Network hat einen ersten Umfragebericht zu den Arbeits- und Betreuungsbedingungen von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden vorgelegt und in den Sektionen, dem Verwaltungsausschuss und dem Präsidium der Leibniz-Gemeinschaft zur Diskussion gestellt. Die Auswertung wurde in den Gremien ausführlich beraten und ist inzwischen veröffentlicht.</p> <p>Das Leibniz PhD Network hat sich als Interessenvertretung der Promovierenden im Rahmen von Fachgesprächen in den Stakeholderprozess zur Novellierung des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG) eingebracht.</p> <p>Das Leibniz Alumni Network hat seine Aktivitäten aufgenommen und berät Doktorandinnen und Doktoranden zu Karrierepfaden innerhalb und außerhalb der Wissenschaft. (S. 23; 41–43)</p>
	<p>Erarbeitung einer Handreichung zur Personalentwicklung in den Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft und Entwicklung spezifischer Qualifikationsangebote für Karrierewege außerhalb der klassischen Forschungsorientierung (insbesondere in Infrastruktureinrichtungen) und für neue Qualifikationsprofile (etwa im Forschungsdatenmanagement)</p>	<p>Die »Ergänzung der Leibniz-Leitlinie Karriereentwicklung zu Karrieren in und an Forschungsinfrastrukturen« wurde 2021 durch die Mitgliederversammlung beschlossen und wird seitdem angewendet. Sie unterstützt die gezielte Ausweitung von Qualifizierungsangeboten in diesem Tätigkeitsfeld. Weitere Karrierewege außerhalb der klassischen Forschungsorientierung werden u. a. im Rahmen von Workshops zur Gründungssensibilisierung und in Veranstaltungen des Leibniz Alumni Network transparent gemacht und befördert. Zur Personalentwicklung hat ein zweitägiges Vernetzungs- und Informationstreffen zwischen Personalleitungen und Karriereentwicklern der Leibniz-Institute unter dem Dach der Leibniz-Akademie für Führungskräfte stattgefunden. Aufbauend auf diesem Austausch und weiterer Arbeitstreffen wird im nächsten Schritt eine Handreichung Personalentwicklung erarbeitet. (S. 39 f.)</p>
	<p>Förderung der bi-direktionalen Mobilität für Kurzaufenthalte in Leibniz-Einrichtungen und in Partnerorganisationen im In- und Ausland und dabei Erprobung eines Leibniz-Sabbaticals für internationale Spitzenforscherinnen und -forscher</p>	<p>In Reaktion auf den Krieg in der Ukraine richtete das Präsidium der Leibniz-Gemeinschaft sehr kurzfristig einen Matching Fonds zur Unterstützung gefährdeter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein. Mit ihm wurden Leibniz-Einrichtungen bei der Aufnahme und Beschäftigung von geflüchteten Forschenden schnell und wirksam unterstützt. Im Berichtsjahr wurden knapp 100 Personen mit mehr als 600.000 Euro im Rahmen dieser Maßnahme unterstützt.</p> <p>In der zweiten Jahreshälfte 2022 wurden die Vorbereitungen für die Wiederaufnahme des gemeinsamen Hospitationsprogramms von Leibniz-Gemeinschaft und Auswärtigem Amt, das aufgrund der Pandemie ausgesetzt war, aufgenommen.</p> <p>Im Berichtsjahr haben 3224 internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einen Gastaufenthalt in einer Leibniz-Einrichtung durchgeführt,</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

		1252 Leibniz-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler waren in internationalen Forschungseinrichtungen zu Gast. (S. 5; 34)
Die Leibniz-Gemeinschaft steht für Gleichstellung der Geschlechter und eine gemeinsame Arbeitskultur, die auf veränderte Arbeits- und Lebensbedingungen antwortet und durch Diversität und Offenheit geprägt ist.	Erhöhung des Frauenanteils auf den verschiedenen Führungsebenen entsprechend des Kaskadenmodells, wobei die <i>Ausführungsvereinbarung Gleichstellung (AV-Glei)</i> rahmengebend bleibt	<p>Als Instrumente zur Erhöhung des Anteils von Frauen auf allen wissenschaftlichen Karrierestufen wurden Zielquoten im Sinne des Kaskadenmodells in den einzelnen Einrichtungen sowie auf Gemeinschaftsebene etabliert. Die entsprechende »Handreichung zur Aufstellung von Zielquoten zur Erhöhung der Frauenanteile in Wissenschaft und Forschung in der Leibniz-Gemeinschaft« ist mit Blick auf das Jahr 2025 aktualisiert. Der Frauenanteil nach Entgeltgruppen ist – über alle fünf Gruppen hinweg – durchschnittlich um zwei Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr gestiegen.</p> <p>Konkrete Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils auf den verschiedenen Führungsebenen werden im 2021 veröffentlichten »Bericht zur Umsetzung der Leibniz-Gleichstellungsstandards in den Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft 2020« ausgeführt. 2022 wurden in den Sektoren Best Practice-Beispiele vorgestellt.</p> <p>Weitere Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils in wissenschaftlichen Führungspositionen sind das Leibniz-Professorinnen-Programm und das Leibniz-Mentoring, das seit 2013 jährlich durchgeführt wird und inzwischen von über 200 Spitzenwissenschaftlerinnen durchlaufen wurde. Von diesen sind fast alle Alumnae (über 95 %) weiterhin in der Wissenschaft tätig, davon knapp 70 % in Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft. Führungspositionen haben gut 50 % von ihnen inne, 32 Alumnae sind Professorinnen. Die wenigen Alumnae, die die Wissenschaft verlassen haben, sind überwiegend in der Forschung in Unternehmen, Nichtregierungsorganisationen oder Behörden tätig. (S. 44–49)</p>
	Forsetzung der kontinuierlichen Analyse der Umsetzung der Leibniz-Gleichstellungsstandards	Der » Bericht zur Umsetzung der Leibniz-Gleichstellungsstandards in den Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft 2020 « ist veröffentlicht und die Zielquoten werden laufend aktualisiert. Im Berichtsjahr begannen die Vorbereitungen zur Einsetzung einer neuen Projektgruppe , die diese kontinuierliche Analyse in einen neuen Bericht einfließen lassen wird. (S. 44–49)
	Entwicklung innovativer Maßnahmen zur Förderung von Gleichstellung mit Fokus auf die Führungsebenen	<p>Im Rahmen der Jahrestagung 2022 wurden zwei innovative und wirksame Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung – »Führen in Teilzeit« und »Gleichstellungsfonds« – in den Sektionssitzungen vorgestellt und diskutiert. So sollen diese Maßnahmen mehr Sichtbarkeit erreichen und zur Nachahmung anregen.</p> <p>Mit dem Leibniz-Professorinnenprogramm werden seit 2018 jährlich etwa fünf hochqualifizierte Wissenschaftlerinnen aller Disziplinen gezielt gefördert, auch um den Anteil von Frauen in Leitungsfunktionen zu erhöhen. Insgesamt wurden bisher 27 Leibniz-Professorinnen gefördert, fünf davon im Jahr 2022. (S. 44–49)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>Entwicklung geeigneter Maßnahmen zur Unterstützung der angestrebten Arbeitskultur</p>	<p>Maßnahmen zur Unterstützung der Etablierung einer gemeinsamen Arbeitskultur, die auf veränderte Arbeits- und Lebensbedingungen antwortet und durch Diversität und Offenheit geprägt ist, werden innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft bereits vielfältig umgesetzt.</p> <p>Das Professionalisierungsprogramm für die Gleichstellungsbeauftragten und die Jahrestagung Gleichstellung fanden im Jahr 2022 erneut virtuell statt, außerdem wurde ein »Vernetzungstreffen Diversität« durchgeführt.</p> <p>Die »Kerngruppe Diversität« hat »Empfehlungen für diversitätssensible Strukturen und diversitätsfördernde Maßnahmen an Leibniz-Einrichtungen« verfasst.</p> <p>Die Schwerbehindertenvertretungen an Leibniz-Einrichtungen sind durch das »Netzwerk für Inklusion und Teilhabe in der Leibniz-Gemeinschaft« repräsentiert. Im Jahr 2022 wurde zudem die Initiative »Pro-movieren mit Behinderung« ins Leben gerufen.</p> <p>Das Präsidium beschloss die Förderung eines institutsübergreifenden Projekts »New Workspaces« zur Anpassung von Arbeitsräumen an veränderte Formen der Zusammenarbeit aus Mitteln des Strategiefonds. (S. 44–49)</p>
<p>5. Infrastrukturen für die Forschung stärken</p>		
<p>Die Verfügbarmachung von Forschungsinfrastrukturen für breitere Ziel- und Nutzergruppen wird nachhaltig gefördert.</p>	<p>Etablierung von regionalen Roundtables zur Infrastrukturentwicklung als neues Instrument des gegenseitigen Austauschs, die auch dem Kompetenztransfer zu verteilten/vernetzten Forschungsinfrastrukturen dienen werden</p>	<p>Das ursprünglich geplante Konzept der regionalen Roundtables zur Infrastrukturentwicklung wurde inzwischen auf Grund der Pandemie weiterentwickelt bzw. in leicht veränderter Form mit ersten Aktivitäten umgesetzt.</p> <p>Vernetzungsaktivitäten, wie die Roadmap-Symposien im Rahmen des Prozesses zur Aktualisierung der Leibniz-Roadmap für Forschungsinfrastrukturen 2022, haben bereits einen starken Fokus auf die gegenseitige Bereitstellung von Geräten und physischen Infrastrukturen im regionalen Rahmen gelegt und diese ermöglicht. So strebt das Leibniz-Zentrum für die Mikroskopie von Pathogenen (LZ MP) die Zusammenarbeit von Leibniz-internen und -externen Partnerorganisationen im Raum Hamburg an. Gleiches gilt für den Leibniz-Innovationshof für nachhaltige Bioökonomie (InnoHof) im Raum Berlin/Brandenburg. Im Bereich der Dateninfrastrukturen sind Leibniz-Institute als außerwissenschaftliche Partner der Hochschulen an zahlreichen Forschungsdatenmanagement-Landesinitiativen beteiligt, u.a. in Sachsen, Brandenburg und Bayern.</p> <p>Darüber hinaus kamen im Jahr 2022 wichtige Impulse für die Ausgestaltung regionaler Roundtables im Rahmen eines Vernetzungstreffens der Sektionen C und D. Diese Treffen sollen als Input und erster Prototyp für eine gemeinsame Plattform der Leibniz-Gemeinschaft zum Austausch zu Infrastrukturen, auch im Sinne von regionalen Roundtables, genutzt werden. (S. 51 f.)</p>
	<p>Anstellen einer überjährigen Betrachtung der Bedarfe an geeigneten Finanzierungsverfahren für Forschungsinfrastrukturen in der LG, die sowohl der Langfristigkeit von Infrastrukturplanungen als auch der hohen Dynamik der wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen gerecht werden</p>	<p>Die Allianz-AG Internationale FIS engagiert sich unter Leibniz-Beteiligung auch im Jahr 2022, um die Finanzierung von Infrastrukturen auf nationaler und europäischer Ebene voranzubringen und gemeinsam mit den Zuwendungsgebern mögliche Wege hierfür zu erarbeiten und umzusetzen.</p> <p>Im Berichtsjahr ist mit dem Prozess zur Aktualisierung der Leibniz-Roadmap für Forschungsinfrastrukturen auch die überjährige Betrachtung des notwendigen Finanzierungsvolumens für die strategisch zentralen FIS-Konzepte im Hinblick auf Investitions- und langfristige Betriebskosten fortgesetzt worden.</p> <p>Die Überlegungen zu Finanzierung und breiterer Verfügbarmachung von Forschungsinfrastrukturen wurden intensiv fortgesetzt, auch mit Blick auf die Möglichkeit gemeinsamer Anträge von Leibniz-Einrichtungen für kleine strategische Erweiterungen im Rahmen der GWK-Verfahren. (S. 50–54)</p>

6. Anlage: Nachverfolgung der Zielvereinbarungen

	<p>Fortschreibung der Leibniz-Roadmap für Forschungsinfrastrukturen, die in die Rhythmik der nationalen und europäischen Infrastrukturplanungen eingefügt und als Bottom-Up-Prozess inhaltlich und zeitlich mit den Ergebnissen der Strategieprozesse der Sektionen verschränkt und verstetigt wird</p>	<p>Der Bottom-Up-Prozess zur Aktualisierung der Leibniz-Roadmap für Forschungsinfrastrukturen wurde im Jahr 2022 erfolgreich abgeschlossen. Die sechs finalen Roadmapkonzepte versprechen im Einklang mit dem Leibniz-Profil unter anderem neue Antworten im Bereich der Infektionsforschung, der Nahrungsmittel- und Energieknappheit, des Biodiversitätswandels, des One Health-Ansatzes, der Resilienz von Demokratien und der wissenschaftlichen Informationsversorgung. Zugleich leisten die Konzepte Beiträge zur Entwicklung von Dateninfrastrukturen und Analyseverfahren. Mit dieser strategischen Planung und der gemeinschaftlichen Verpflichtung der über 40 involvierten Leibniz-Institute und mehr als 30 Partnern aus Hochschulen, Wirtschaft und anderen Forschungsorganisationen ist auch die Bereitschaft zur Beteiligung an den nächsten Verfahren zur ESFRI-Roadmap auf europäischer Ebene und zur Nationalen Roadmap signalisiert. Mit der Veröffentlichung auf der Webseite der Leibniz-Gemeinschaft sowie als Broschüre wird die Verfügbarmachung von Forschungsinfrastrukturen für breitere Ziel- und Nutzergruppen nachhaltig gefördert. (S. 51 f.)</p>
<p>Die externe Nutzung der Forschungsinfrastrukturen stetig zu steigern, wird im Pakt IV konsequent fortgesetzt.</p>	<p>Jährliche Erhebung der externen Nutzung der durch die Leibniz-Institute betriebenen Forschungsinfrastrukturen bei der die Leibniz-intern etablierte Indikatorik zugrunde gelegt wird</p>	<p>Die jährliche Abfrage zur externen Nutzung der durch die Leibniz-Institute betriebenen Forschungsinfrastrukturen wurde im Jahr 2022 bereits zum zweiten Mal in die Erhebungen zur Paktberichterstattung der Leibniz-Gemeinschaft integriert. Im Vergleich zum Vorjahr wurde die Nutzung der Leibniz-FIS durch Hochschulangehörige um zehn Prozent gesteigert. Leibniz-intern etablierte Indikatoren werden zudem in Workshops der Ständigen Kommission für wissenschaftliche Infrastruktureinrichtungen und Forschungsmuseen (KIM) sowie spezifisch zu den Bedarfen der Forschungsmuseen weiterentwickelt. (S. 50 f.)</p>
<p>Die Leibniz-Gemeinschaft wird mit den Informationsinfrastrukturen, den betreibenden Einrichtungen und den Datenzentren für das integrierte Forschungsdatenmanagement kultur- und standardprägend wirken und bringt diese Kompetenz für das gesamte Wissenschaftssystem ein, beispielsweise beim Aufbau der <i>NFDI</i>.</p>	<p>Bündelung der hohen Expertise der Leibniz-Gemeinschaft im Kompetenznetzwerk <i>LeibnizData</i> und Etablierung des Netzwerks als wirkungsvolle Unterstützungsstruktur für das integrierte Forschungsdatenmanagement innerhalb und außerhalb der Gemeinschaft</p>	<p>Zahlreiche Leibniz-Einrichtungen sind an den bewilligten Vorhaben der ersten Förderphase zum Aufbau von Datenkompetenzzentren in der Wissenschaft beteiligt. Der Leiter des ifo Zentrums für Makroökonomik und Befragungen am ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V. gehörte zur von BMI und BMWK berufenen Gründungskommission des Dateninstitutes, das 2022 erste Empfehlungen veröffentlicht hat.</p> <p>Die TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften stellt die Sprecherin der DINI/nestor-AG Forschungsdaten.</p> <p>Die hohe Expertise der Leibniz-Gemeinschaft im Kompetenznetzwerk LeibnizData zeigt sich u. a. durch die Beteiligung ihrer Einrichtungen aber auch einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die zu einer Etablierung und Weiterentwicklung des Netzwerks aber auch eines integrierten Forschungsdatenmanagements innerhalb und außerhalb der Gemeinschaft beitragen. (S. 53; 55)</p>
	<p>zielgerichtete Ausrichtung von Personalmaßnahmen und damit Stärkung von Qualifikations- und Kompetenzprofilen; Berücksichtigung der besonderen Anforderungen der Forschungsinfrastrukturen und insbesondere des Forschungsdatenmanagements im Rahmen der weiteren Managementprofessionalisierung innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft</p>	<p>Um durch zielgerichtete Personalmaßnahmen die Integration des Forschungsdatenmanagements im Wissenschaftssystem zu fördern und zu sichern, wurde die »Leibniz-Leitlinie Karriereentwicklung« im Jahr 2021 um Karrieremodelle in den Forschungsinfrastrukturen ergänzt. Diese Ergänzung wird seitdem angewendet. Sie formuliert Ansprüche an die Karriereförderung in Forschungsinfrastrukturen auf Augenhöhe mit anderen Bereichen wissenschaftlicher Berufsentwicklungen. (S. 39 f.)</p>