



Pakt für Forschung und Innovation *Monitoring*-Bericht 2021

Band II

Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK)

- Büro -

Friedrich-Ebert-Allee 38

53113 Bonn

Telefon: (0228) 5402-0

Telefax: (0228) 5402-150

E-mail: gwk@gwk-bonn.de

Internet: www.gwk-bonn.de

ISBN : 978-3-947282-06-7

2021



Pakt für Forschung und Innovation

Monitoring-Bericht 2021

Band II

Band I: Inhalt
 1 Vorbemerkung
 2 Bewertung

Band II: 3 Sachstand
 4 Anhang: Tabellen
 5 Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2021

Band III: 6 Berichte der Wissenschaftsorganisationen:
 Deutsche Forschungsgemeinschaft
 Fraunhofer-Gesellschaft
 Helmholtz-Gemeinschaft
 Max-Planck-Gesellschaft
 Leibniz-Gemeinschaft

Pakt für Forschung und Innovation

Monitoring-Bericht 2021

Inhalt

Inhalt	1
3 Sachstand	5
3.1 Dynamische Entwicklung des Wissenschaftssystems	5
3.11 Die deutsche Wissenschaft im internationalen Wettbewerb	5
3.12 Organisationsspezifische und organisationsübergreifende Strategieprozesse	6
3.13 Identifizierung und strukturelle Erschließung neuer Forschungsgebiete und Innovationsfelder	8
3.14 Wettbewerb um Ressourcen	10
3.141 Drittmittelbudgets	11
Abb. 1: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach geografischer Herkunft	11
Abb. 2: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern	11
3.142 Organisationsinterner Wettbewerb	12
Abb. 3: Spezifische Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs	13
3.143 Organisationsübergreifender Wettbewerb	14
Abb. 4: Organisationsübergreifender Wettbewerb um öffentliche Fördermittel aus Deutschland	15
3.144 Europäischer Wettbewerb	15
Abb. 5: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020	16
Abb. 6: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 – neu bewilligte Projekte	16
Abb. 7: European Research Grants – Einrichtungen in Deutschland im internationalen Wettbewerb	18
Abb. 8: European Research Grants – Neuverleihungen	19
Abb. 9: European Research Grants – an Frauen und Männer verliehene Grants	19
Abb. 10: Drittmittel der Europäischen Union	20
3.15 Forschungsinfrastrukturen	20
Abb. 11: Nationale und internationale große Forschungsinfrastrukturen	21
3.16 Nutzbarmachung und Nutzung Digitaler Information, Digitalisierungs- und Open Access-Strategien	22
3.2 Vernetzung im Wissenschaftssystem	24
3.21 Personenbezogene Kooperation	24
Abb. 12: Gemeinsame Berufungen in Leitungspositionen	25
Abb. 13: Beteiligung an der hochschulischen Lehre	26
3.22 Forschungsthemenbezogene Kooperation	27
Abb. 14: Beteiligung der Forschungsorganisationen an Koordinierten Programmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft	27
Abb. 15: Fraunhofer-/Max-Planck-Kooperationsprojekte	28
3.23 Regionalbezogene Kooperation	29
3.3 Vertiefung der internationalen und europäischen Zusammenarbeit	30

	<i>Abb. 16: Anteile internationaler Ko-Publikationen der Hochschulen und Forschungsorganisationen</i>	30
	<i>Abb. 17: Länderverteilung der internationalen Ko-Publikationen der Hochschulen und Forschungsorganisationen</i>	31
3.31	Internationalisierungsstrategien	32
	<i>Abb. 18: Drittmittel aus dem Ausland</i>	33
3.32	Gestaltung des Europäischen Forschungsraums	34
3.33	Internationalisierung des wissenschaftlichen Personals	35
	<i>Abb. 19: Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft</i>	36
3.34	Forschungsstrukturen im Ausland	36
3.4	Stärkung des Austauschs der Wissenschaft mit Wirtschaft und Gesellschaft	37
3.41	Technologie- und Wissenstransferstrategien	37
3.42	Wissenschaft und Wirtschaft	38
	3.421 Strategische Kooperation mit Unternehmen und Hochschulen; regionale Innovationssysteme	38
	<i>Abb. 20: Drittmittel aus der Wirtschaft</i>	40
	3.422 Wirtschaftliche Wertschöpfung	41
	<i>Abb. 21: Patente; Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen</i>	41
	<i>Abb. 22: Erträge aus Schutzrechten</i>	44
	<i>Abb. 23: Ausgründungen</i>	47
	3.423 Qualifizierungsangebote für die Wirtschaft	47
3.43	Wissenschaft und Gesellschaft	48
	3.431 Wissenschaftskommunikation	48
	3.432 Heranführung junger Menschen an Wissenschaft und Forschung	49
	3.433 Beratung von Politik und Zivilgesellschaft	50
3.5	Gewinnung der besten Köpfe für die deutsche Wissenschaft	50
3.51	Gewinnung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	51
	3.511 Karrierewege für den wissenschaftlichen Nachwuchs	51
	<i>Abb. 24: Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses</i>	53
	3.512 Frühe Selbständigkeit	53
	<i>Abb. 25: Selbständige Nachwuchsgruppen</i>	54
	<i>Abb. 26: Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft</i>	55
	3.513 Promovierende	55
	<i>Abb. 27: Betreuung von Promovierenden</i>	57
	<i>Abb. 28: Abgeschlossene Promotionen</i>	57
3.52	Gestaltung von betrieblichen Arbeitsbedingungen; Personalentwicklungskonzepte	58
3.6	Gewährleistung chancengerechter und familienfreundlicher Strukturen und Prozesse	59
3.61	Gesamtkonzepte	60
3.62	Zielquoten und Bilanz	62
	<i>Abb. 29: Frauenanteil in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen: Ist-Quoten und Zielquoten</i>	65
	<i>Abb. 30: Frauenanteil in Führungsebenen: Ist-Quoten und Zielquoten</i>	66
	<i>Abb. 31: Handlungsräume bei der Erhöhung des Frauenanteils in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen</i>	68
	<i>Abb. 32: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen</i>	71

Abb. 33:	<i>Frauenanteil bei W3-äquivalenten Berufungen</i>	72
Abb. 34:	<i>Frauenanteil unter den Beschäftigten nach Personalgruppen</i>	72
Abb. 35:	<i>Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und Promovierende</i>	73
3.63	Repräsentanz von Frauen in Förderverfahren der Deutschen Forschungsgemeinschaft	73
3.64	Repräsentanz von Frauen in wissenschaftlichen Gremien und in Aufsichtsgremien	74
Abb. 36:	<i>Frauenanteil in wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien</i>	75
Abb. 37:	<i>Frauenanteil unter den Mitgliedern von Aufsichtsgremien</i>	76
3.7	Rahmenbedingungen	76
3.71	Finanzielle Ausstattung der Wissenschaftsorganisationen	76
Abb. 38:	<i>Aufwendungen des Bundes und der Länder</i>	77
Abb. 39:	<i>Deutsche Forschungsgemeinschaft und Exzellenzinitiative/Exzellenzstrategie – Zuwendungen</i>	77
Abb. 40:	<i>Zusammensetzung der Budgets</i>	78
3.72	Entwicklung der Beschäftigung in den Wissenschaftsorganisationen	79
Abb. 41:	<i>Personalkapazität – wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal</i>	79
Abb. 42:	<i>Entwicklung der Personalkapazität</i>	80
3.73	Umsetzung von Flexibilisierungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz	81
3.731	Haushalt	81
Tab. 1:	<i>Überjährige Bewirtschaftung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke</i>	83
3.732	Personal	84
Abb. 43:	<i>Umfang des außertariflich beschäftigten Personalbestands</i>	86
Tab. 2:	<i>Entwicklung der durchschnittlichen Vergütung von Leitungspersonal</i>	86
Abb. 44:	<i>Berufungen aus der Wirtschaft und aus dem Ausland</i>	87
3.733	Beteiligungen / Weiterleitung von Zuwendungsmitteln	87
Abb. 45:	<i>Weiterleitung von Zuwendungsmitteln</i>	88
3.734	Bauverfahren	88
4	Anhang: Tabellen	89
Tab. 3:	<i>Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach geografischer Herkunft</i>	89
Tab. 4:	<i>Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern</i>	90
Tab. 5:	<i>Spezifische Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs</i>	92
Tab. 6:	<i>Neubewilligungen von Projekten im Europäischen Forschungsrahmenprogramm</i>	94
Tab. 7:	<i>European Research Grants</i>	95
Tab. 8:	<i>European Research Grants – an Frauen und Männer verliehene Grants</i>	96
Tab. 9:	<i>Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung</i>	96
Tab. 10:	<i>Gemeinsame Berufungen in Leitungspositionen</i>	97
Tab. 11:	<i>Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft</i>	97
Tab. 12:	<i>Forschungsstrukturen im Ausland</i>	98
Tab. 13:	<i>Drittmittel aus der Wirtschaft</i>	101
Tab. 14:	<i>Patente</i>	102
Tab. 15:	<i>Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen</i>	103
Tab. 16:	<i>Erträge aus Schutzrechten</i>	104
Tab. 17:	<i>Ausgründungen</i>	106
Tab. 18:	<i>Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses</i>	107
Tab. 19:	<i>Selbständige Nachwuchsgruppen</i>	108
Tab. 20:	<i>Einzelmaßnahmen in der direkten Nachwuchsförderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft</i>	109
Tab. 21:	<i>Betreuung von Promovierenden</i>	109
Tab. 22:	<i>Abgeschlossene Promotionen</i>	110
Tab. 23:	<i>Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal: Ist-Quoten und Zielquoten nach Vergütungsgruppen</i>	111
Tab. 24:	<i>Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal: Ist-Quoten und Zielquoten nach Führungsebenen</i>	116

Tab. 25: Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal nach Vergütungsgruppen120
Tab. 26: Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal nach Führungsebenen..... 121
Tab. 27: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen
Führungspositionen.....122
Tab. 28: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen
Führungspositionen.....123
Tab. 29: Berufung von Frauen126
Tab. 30: Frauenanteil beim wissenschaftlichen, außertariflich beschäftigten Personal..... 127
Tab. 31: Beschäftigte nach Personalgruppen und jeweiliger Frauenanteil129
Tab. 32: Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und
Promovierende..... 131
Tab. 33: Frauenanteil in wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien.....132
Tab. 34: Frauenanteil unter den Mitgliedern von Aufsichtsgremien133
Tab. 35: Entwicklung der Grundfinanzierung, der Drittmiteleinahmen und der
Budgets134
Tab. 36: Berufliche Ausbildung139
Tab. 37: Entwicklung des außertariflich beschäftigten Personalbestands140
Tab. 38: Berufungen aus der Wirtschaft und aus dem Ausland; Rufabwehr142
Tab. 39: Erwerb von Unternehmensbeteiligungen143
Tab. 40: Weiterleitung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke144

5 Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2021 _____ 145

3 Sachstand

3.1 DYNAMISCHE ENTWICKLUNG DES WISSENSCHAFTSSYSTEMS

3.11 DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT IM INTERNATIONALEN WETTBEWERB

Aus Sicht der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** liegt die Stärke des deutschen Wissenschaftssystems im internationalen Vergleich in der arbeitsteiligen Vielfalt der Forschungsorganisationen. Ihre eigene Rolle innerhalb dieses arbeitsteiligen Systems sieht sie primär in der Förderung erkenntnisgeleiteter Spitzenforschung unter dem Primat der Eigenlogik wissenschaftlicher Erkenntnisprozesse. Da sich die Förderung auf das gesamte Spektrum wissenschaftlicher Disziplinen bezieht, entfalten die Aktivitäten der Deutschen Forschungsgemeinschaft auch breite strukturbildende Wirkung in der Etablierung von Organisationsformen und Schaffung von Rahmenbedingungen für qualitativ hochwertige Forschung. Dies zeigt sich übergreifend u. a. in der Definition von Standards der Forschungspraxis; so wurden in der Laufzeit des PFI III u.a. der Kodex *Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis* durch eine Expertenkommission erarbeitet, eine Überarbeitung der *Verfahrensordnung zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten* abgeschlossen und ein qualitatives Gleichstellungskonzept eingeführt. Ebenso versucht die Deutsche Forschungsgemeinschaft einzelne Wissenschaftsgebiete, die vor besonderen Herausforderungen stehen, in ihrer Weiterentwicklung zu unterstützen; so existiert u.a. seit 2017 die *Senatskommission für Erdsystemforschung* und seit 2018 die *Ständige Senatskommission für Grundsatzfragen der biologischen Vielfalt* (SKBV). (DFG 16 ff)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** stellt angewandte Forschung und neue Technologien, die auf Anwendung hin ausgerichtet sind, ins Zentrum ihrer Aktivitäten. Mit diesem Ziel führen 74 deutsche Institute und Forschungseinrichtungen in Deutschland Projekte angewandter Forschung und Auftragsforschung durch. Fraunhofer kooperiert dabei mit Partnern aus knapp 80 Ländern. Im Jahr 2020 bearbeiteten Fraunhofer-Institute internationale Projekte mit einem Volumen von 276 Mio. € (exklusive Projektvolumina der selbständigen Auslandsgesellschaften). (FhG 9)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** widmet sich in ihren sechs Forschungsbereichen (Energie; Erde und Umwelt; Gesundheit; Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr; Materie; Schlüsseltechnologien (ab 2021: Information)) der Aufgabe, Spitzenforschung zu Themen mit hoher gesellschaftlicher Relevanz zu betreiben und den großen Herausforderungen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft zu begegnen. Die grundfinanzierte Forschung ist in Programmen organisiert, die auf diese Mission ausgerichtet sind. Die Entwicklung der Programme auf der Basis forschungspolitischer Vorgaben und ihre Bewertung unter den Maßgaben höchster wissenschaftlicher Qualität und strategischer Relevanz durch internationale Expertengremien stellt die Ausrichtung der Forschung auf den gesellschaftlichen Bedarf und auf den internationalen Wettbewerb sicher. Die bearbeiteten Forschungsfragen lassen sich nur global, langfristig und durch einen koordinierten und systematischen Einsatz von Ressourcen adressieren. Zu diesem Zweck kooperieren Helmholtz-Zentren mit den weltweit führenden Forschungseinrichtungen und binden internationale Expertinnen und Experten in ihre Arbeit ein. Die Forschungsinfrastrukturen dienen zudem als Plattformen für internationale Zusammenarbeit. (HGF 2, 12 ff)

Die **Leibniz-Gemeinschaft** versteht sich als Ermöglichungsstruktur für die Forschung, die Zusammenarbeit und die Transferaktivitäten ihrer Mitgliedseinrichtungen im In- und Ausland. Die fünf disziplinär gegliederten Sektionen sowie die eigenständigen Einrichtungen definieren das Forschungsportfolio der Leibniz-Gemeinschaft. Über die Sektionen hinweg wächst die auch nach außen sichtbare Identifikation der Einrichtungen mit der Gemeinschaft. So tragen immer mehr Einrichtungen die Leibniz-Zugehörigkeit im Namen; im Berichtsjahr haben auch die zwei neu in die Gemeinschaft aufgenommenen Institute sich für diesen Schritt entschieden. Damit tragen inzwischen 85 % der Mitgliedseinrichtungen einen Hinweis auf die Leibniz-Gemeinschaft im Namen. Zu Beginn der Laufzeit des PFI III 2016 waren es 66 %. Die 96 einzelnen Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft¹ werden weiterhin regelmäßig mindestens alle sieben Jahre einer unabhängigen Evaluierung unterzogen; die Empfehlungen aus dem Evaluierungsverfahren gestalten das Forschungsprofil der Gemeinschaft maßgeblich mit. Im Jahr 2020 verabschiedete der Senat der Leibniz-Gemeinschaft 15 Stellungnahmen, von denen 14 eine Fortführung der institutionellen Förderung empfahlen. Zwischen 2016 und 2020 wurde bei 60 Einrichtungen eine Fortführung der Förderung empfohlen; in vier Fällen wurde eine vorzeitige erneute Prüfung nahegelegt, bei drei Einrichtungen wurde eine Beendigung der Förderung empfohlen und in einem Fall die Beendigung der Förderung eines Standortes. Der Anteil internationaler Beiträge an den Publikationen der Leibniz-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler konnte im Jahr 2020 auf einem Wert von deutlich über 60 % stabilisiert werden. (WGL 9 ff)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** zeichnet sich im arbeitsteiligen Wissenschaftssystem durch die Fokussierung auf international wettbewerbsfähige, erkenntnisgeleitete und risikoreiche Grundlagenforschung aus. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der 86 Institute und Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft betreiben hochkompetitive Forschung, auch über disziplinäre Grenzen hinaus. 2020 zählte die Max-Planck-Gesellschaft wie schon im Vorjahr internationalen Rankings zufolge zu den fünf besten Forschungseinrichtungen weltweit. Ihre Attraktivität im internationalen Raum belegen mehr als 1.200 Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler aus dem Ausland, die Ende 2020 in den Instituten tätig waren. (MPG 19 f, 66)

3.12 ORGANISATIONSSPEZIFISCHE UND ORGANISATIONSÜBERGREIFENDE STRATEGIEPROZESSE

Bund und Länder erwarten von den Wissenschaftsorganisationen, dass sie ihre jeweilige strategische Ziel- und Schwerpunktsetzung regelmäßig überprüfen sowie aktualisieren und darüber hinaus ihre internen strategischen Prozesse kontinuierlich an neue Gegebenheiten anpassen.

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** prüft regelmäßig, wie interne Strukturen und Verfahren optimiert werden können. In der Laufzeit des PFI III hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft u.a. ihre Satzung modernisiert und eine weitere Novellierung im Berichtsjahr eingeleitet, die Wahlordnung für die Fachkollegien angepasst und 2020 Nachhaltigkeit als Thema verankert, indem sie die Möglichkeit zur Kompensation von CO₂-Emissionen in Forschungsförderung und Förderprojekten eingeführt hat. (DFG 30 ff)

¹ Stand inkl. Neuaufnahmen zum 1. Januar 2020.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat mit den Projekten der *Agenda 2022* und der *Zukunftskommission* neue Instrumente geschaffen, um flexibel und dynamisch auf neue Technologietrends zu reagieren und diese in das Fraunhofer-Portfolio zu integrieren. Ausgehend von den Empfehlungen der *Zukunftskommission* beschloss der Fraunhofer-Vorstand im Berichtsjahr die Ausbildung von *Kompetenzorientierten Verbänden*, die Weiterentwicklung der *Prioritären Strategischen Initiativen* hin zu *Fraunhofer Strategischen Forschungsfeldern* (FSF) sowie die Etablierung von *Leitmarktorientierten Allianzen*. Die im Berichtsjahr etablierten sieben FSF sind: *Bioökonomie*, *FSF Intelligente Medizin*, *Künstliche Intelligenz*, *Next Generation Computing*, *Quantentechnologie*, *FSF Ressourceneffizienz* und *Klimatechnologien* sowie *Wasserstofftechnologie*. Mit den FSF ergibt sich nun eine übergreifende strategische Ausrichtung an zentralen Herausforderungen der Gesellschaft entsprechend den *Fraunhofer-Impact-Zielen*. Fraunhofer strebt damit explizit die Themenführerschaft in den jeweiligen Gebieten an. (*FhG 10 ff*)

Im Rahmen der Weiterentwicklung der *Programmorientierten Förderung* (PoF) der **Helmholtz-Gemeinschaft** erfolgte zwischen September 2019 und Januar 2020 in Vorbereitung auf die vierte Periode der PoF (PoF IV) die strategische Bewertung der künftigen Programme auf Ebene der Forschungsbereiche. Gutachterberichte bildeten die Basis für Empfehlungen für die Durchführung der Programme von 2021 bis 2027, die der Helmholtz-Senat im Mai 2020 verabschiedet hat. Im Mai wurde zudem eine Arbeitsgruppe gegründet, die sich den offenen Punkten zur Durchführung der PoF IV und dem Übergang zur nächsten Programmperiode widmen soll. Darüber hinaus konnte im Berichtsjahr das neue Förderkonzept des *Impuls- und Vernetzungsfonds* (IVF) für die Jahre 2021 bis 2025 beschlossen werden, welches nun auch die Dimension des Technologietransfers im Rahmen der Förderaktivitäten verstärkt berücksichtigt.

Auch im Jahr 2020 wurden wichtige Impulse auf dem Gebiet *Information & Data Science* gesetzt: So wurden u.a. durch Förderung im Rahmen des *Helmholtz-Inkubator* die virtuellen Weiterbildungsangebote der *Helmholtz Information & Data Academy* (HIDA) und der *Helmholtz Information and Data Schools* ausgebaut. Darüber hinaus begann die Arbeit an einer *Helmholtz Road Map 2021*, die der Planung zukunftsrelevanter Forschungsvorhaben im Bereich der Forschungsinfrastrukturen dient.

Seit Anfang 2020 fördert die Helmholtz-Gemeinschaft gemeinsam mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft ein Verbundprojekt im Bereich Strömungsmechanik. Zudem wirkt die Helmholtz-Gemeinschaft an der *Nationalen Dekade gegen Krebs* sowie an der *Nationalen Demenzstrategie* mit. (*HGF 22 ff*)

In der **Leibniz-Gemeinschaft** dienen die *Leibniz-Strategieforen* seit 2017 der Identifizierung von institutsübergreifenden interdisziplinären Forschungs- und Themenfeldern. Drei Strategieforen mit einer Laufzeit von zwei Jahren sind seitdem etabliert worden; diese erstellten Empfehlungen bzw. Konzepte zur Weiterentwicklung der Themenfelder innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft: *Europaforschung*, *Digitaler Wandel* und *Zielkonflikte nachhaltiger Biomasseproduktion*. In der Laufzeit des PFI III trug auch das Format des *Leibniz-Konvents* zum Austausch über konkrete Schwerpunkthemen bei. In der Laufzeit des PFI III erfolgte die Erueirung strategischer Themenfelder zudem über die Instrumente der Leibniz-Forschungsverbände und Leibniz-Forschungsnetzwerke sowie im Austausch mit den Aufsichtsgremien und den wissenschaftlichen Beiräten der Leibniz-Einrichtungen. Im Berichtsjahr wurde erstmals das Verfahren der Forschungsfeldbetrachtung angewandt, welches zu Beginn jedes Neuauf-

nahme- und Erweiterungsprozesses eine Einordnung des jeweiligen Vorhabens in die bestehende Forschungslandschaft, das jeweilige Forschungsfeld und Entwicklung des Feldes aus Perspektive der Leibniz-Gemeinschaft vornimmt. (WGL 11 ff)

Das Grundprinzip der **Max-Planck-Gesellschaft** beruht auf einem permanenten inhaltlichen Wandel. Innerhalb dieses Rahmens hat sie sich im PFI III verpflichtet, durch einen erheblichen Anteil ihrer Neuberufungen (25 %) Veränderungen im Forschungsprofil ihrer Institute herbeizuführen. Durch die Emeritierung und darauffolgende Neuberufung von fast der Hälfte ihrer derzeitigen Direktorinnen und Direktoren erhält der fortlaufende Erneuerungsprozess in der Max-Planck-Gesellschaft zusätzliche Dynamik. Um dieser besonders hohen Erneuerungsquote zu begegnen, hat die Max-Planck-Gesellschaft den *MPG 2030-Prozess* mit den drei Handlungsfeldern *Finding the best*, *New thematic fields* sowie *Governance and Leadership* aufgesetzt. In diesem Rahmen soll auch die Entwicklung ganzer Wissenschaftsstandorte in den Blick genommen werden. Jede der drei wissenschaftlichen Sektionen verfügt über eine sogenannte *Perspektivenkommission* zur Bewertung von Zukunftskonzepten. Auf zentraler Ebene dient der *Perspektivenrat* dem Austausch zwischen den Sektionen und dem Präsidium. (MPG 21 f)

Die Max-Planck-Gesellschaft hat eine Zuständigkeitsregelung bei Verdacht auf nichtwissenschaftliches Fehlverhalten beschlossen und im Zuge dessen eine Stabsstelle *Interne Untersuchungen* eingerichtet. Eine Gesamtbetriebsvereinbarung zum Hinweissystem für den *Umgang mit Hinweisen und Verfahren bei Fehlverhalten in der Max-Planck-Gesellschaft* ist im November 2020 in Kraft getreten. (MPG 23)

Die Bundesregierung hat 2020 im Zukunftspaket ihres Eckpunktepapiers *Corona-Folgen bekämpfen, Wohlstand sichern, Zukunftsfähigkeit stärken* als Reaktion auf die aktuelle Krise beschlossen, die außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu unterstützen, um den Abbruch laufender Forschungsarbeiten zu verhindern. Die vier Forschungsorganisationen haben im Berichtsjahr einen Vorschlag unterbreitet, wie das von der Bundesregierung verabschiedete Zukunftspaket ausgestaltet werden könnte, und dazu vier gemeinsame Zukunftskonzepte entwickelt. (FhG 24; HGF 29 f; MPG 48; WGL 35)

3.13 IDENTIFIZIERUNG UND STRUKTURELLE ERSCHLIESSUNG NEUER FORSCHUNGSGEBIETE UND INNOVATIONSFELDER

Neue Forschungsgebiete und Innovationsfelder sollen – so ist es im PFI III vereinbart – frühzeitig identifiziert und strukturell erschlossen werden, auch unter Aufgreifen neuer, risikoreicher Forschungsthemen, bei gleichzeitiger Bewahrung von Planungssicherheit für die laufenden Aktivitäten. Die Wissenschaftsorganisationen haben dazu ihre Portfolio- oder Themenfindungsprozesse einschließlich dazugehöriger Governance-Prozesse unter Gewährleistung hoher Transparenz ausgebaut. Dabei kommt der Vernetzung der Wissenschaftsorganisationen mit Hochschulen und anderen außerhochschulischen Forschungseinrichtungen besondere Bedeutung zu, womit zugleich das Ziel einer regionalen Entwicklung von Wissenschaftsstandorten von überregionaler Bedeutung verfolgt wird (vgl. Kap. 3.2 auf Seite 24).

Die COVID-19-Pandemie forderte von den Wissenschaftsorganisationen im Berichtsjahr besondere Anstrengungen. Dies betraf nicht nur die Umstellung gewohnter Arbeitsbedingungen (u.a. massiver Ausbau von mobilem Arbeiten) und die Umwandlung bspw. von Präsenzveranstaltungen u. Ä. in virtuelle Formate. Organisationsspezifisch versuchten alle Wissenschaftsorganisationen, einen Beitrag zur Bekämpfung der Pandemie und zum Umgang mit ihren Folgen

zu leisten. (Vgl. *Berichte der Wissenschaftsorganisationen: passim; sowie insbes. DFG 7 ff, FhG 6, 23 ff; HGF 15 ff; MPG 47 ff; WGL 31, 70 ff*)

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** verfügt über verschiedene, aufeinander abgestimmte Mechanismen zur Identifizierung neuer Forschungsfelder, dabei kommt der systematischen Beobachtung der laufenden Antragstellung eine Schlüsselrolle zu. Aufbauend auf dem dabei beobachteten Bedarf kann die Deutsche Forschungsgemeinschaft neue Forschungsfelder mithilfe eines differenzierten Instrumentariums strategischer Fördermaßnahmen unterstützen. Schwerpunktprogramme sind das zentrale Förderinstrument der Deutschen Forschungsgemeinschaft, um strategische Impulse zur Weiterentwicklung von Forschungsfeldern zu geben. Sie hat sich im Rahmen ihrer Erklärung zum PFI III verpflichtet, die Anzahl der Neueinrichtungen von Schwerpunktprogrammen gegenüber dem Durchschnitt der Laufzeit des PFI II (2011-2015) um 8 bis 10 % zu erhöhen. Mit einem Durchschnitt von 16 Neueinrichtungen pro Jahr (in der Laufzeit des PFI II durchschnittlich 13 Neueinrichtungen) ist dieses Ziel erreicht worden. Im Berichtsjahr stand zudem weiterhin der Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) im Mittelpunkt von Initiativen. So wurde die *Förderinitiative Künstliche Intelligenz* ins Leben gerufen, die u. a. nicht nur die Ausschreibung von bis zu 30 *Emmy Noether-Nachwuchsgruppen* in den kommenden Jahren vorsieht, sondern auch die Einrichtung von Forschungsgruppen und Kolleg-Forschungsgruppen im Bereich KI. Diese wurden im Berichtsjahr ausgeschrieben; insgesamt sind 42 Antragsskizzen eingegangen. Begleitet wurde die Förderinitiative durch die erste trilaterale internationale Ausschreibung *Künstliche Intelligenz* mit Partnerorganisationen aus Frankreich und Japan; 2020 wurden in deren Rahmen zehn Projekte bewilligt. (DFG 32 f)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** berichtet für das Jahr 2020 von drei zentralen Fortschritten bei der Erschließung neuer Forschungsgebiete und Innovationsfelder: Der 2019 begonnene Aufbau der *Forschungsfertigung Batteriezone* (FFB) hat schneller als geplant zu einem differenzierten Institutsbetrieb geführt. Dabei konnten erste Meilensteine für die Fertigungslinie für Rundzellen erreicht werden. Mit der Innovationsplattform *Sustainable Subsea Solutions* (ISSS), welche die Vision der nachhaltigen Nutzung der Weltmeere verfolgt, forciert die Fraunhofer-Gesellschaft die prominente Positionierung des Themas auf europäischer Ebene. Gemeinsam mit ZEISS und TRUMPF erhielt das *Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik* (IOF) den Deutschen Zukunftspreis 2020 für die Entwicklung der EUV-Lithographie. Aus Sicht der Fraunhofer-Gesellschaft habe das Gewinnerteam einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung und Serienreife der EUV-Technologie geleistet, die abgesichert mit mehr als 2000 Patenten die deutsch-europäische Position im globalen Halbleitergeschäft stärken. (FhG 20 f)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** setzt die programmübergreifende Bearbeitung von Forschungsthemen im Rahmen der bereits erwähnten *Programmorientierten Förderung* (PoF) um. Ihr Ziel im Rahmen der Selbstverpflichtung zum Pakt III, 15 neue, forschungsbereichsübergreifende Querschnittsaktivitäten einzuführen, hat sie durch fünf Querschnittsverbünde und 13 Querschnittsthemen bereits umgesetzt. Mit den Instrumenten zur Förderung strategischer Zukunftsfelder innerhalb des *Impuls- und Vernetzungsfonds* (IVF) wurden bereits 2017 in Vorbereitung auf die neue Periode der PoF zehn *Helmholtz-Zukunftsthemen* identifiziert. Aufgrund des Beginns der PoF IV ab Januar 2021 wurde die Förderung aus dem IVF erneut um ein Jahr und mit einer Ergänzungsförderung im Umfang von 8,9 Mio. € verlängert, so dass im Ergebnis 59 Mio. € aus dem IVF in den Ausbau der Zukunftsthemen investiert wurden.

Im Berichtsjahr wurde die Gründung von sieben neuen Instituten im *Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt* (DLR) beschlossen: vier Institute bzw. Einrichtungen davon im Rahmen

des von Bundestag und Bundesrat am 3. Juli 2020 beschlossenen Strukturstärkungsgesetzes in den vom Kohleausstieg betroffenen Braunkohlerevieren; zudem werden die Querschnittsbereiche Digitalisierung und Sicherheit durch ein Institut für sichere KI-Systeme gestärkt. In der Laufzeit des PFI III wurden insgesamt 21 neue DLR-Institute und -Einrichtungen gegründet. (HGF 26 ff)

Die wissenschaftliche Weiterentwicklung der **Leibniz-Gemeinschaft** beruht auf der Sektions- und Organisationsgrenzen überschreitenden strategischen Schwerpunktbildung und Vernetzung. Relevante Fragestellungen werden auf Einrichtungs-, Sektions- und Gemeinschaftsebene ausgelotet und entsprechende Kooperationen geprüft. Der Erneuerungsprozess speist sich aus der Aufnahme neuer Einrichtungen und der strategischen Erweiterung von Mitgliedereinrichtungen u.a. durch Investition in Zukunftsthemen, in Infrastrukturen oder durch die Verstärkung strategisch wichtiger Alleinstellungsmerkmale. Wirksame Instrumente in diesem Prozess waren in der Laufzeit des PFI III die Instrumente der Leibniz-Forschungsverbände und der Leibniz-Forschungsnetzwerke. In der Laufzeit des PFI III wurden insgesamt zehn Einrichtungen in die Leibniz-Gemeinschaft aufgenommen sowie vier große und 37 kleine strategische Erweiterungen durch Bund und Länder beschlossen. (WGL 11 ff)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** befindet sich wie die gesamte Wissenschaft in einem fortwährenden Erneuerungsprozess. Nach Darstellung der Max-Planck-Gesellschaft sei die Etablierung von Neuem vor dem Hintergrund begrenzter finanzieller Rahmenbedingungen in der Regel nur durch die Aufgabe von Bestehendem möglich. In Einzelfällen kann auch die Gründung neuer Forschungseinrichtungen erfolgen. Das 2019 neu gegründete *Max-Planck-Institut für Cybersicherheit und Schutz der Privatsphäre* in Bochum wurde im November 2020 per Senatsbeschluss in *Max-Planck-Institut für Sicherheit und Privatsphäre (Security and Privacy)* umbenannt. 2020 konnte die institutionelle Verselbständigung der Abteilung *Regulation in der Infektionsbiologie* am *Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie* in Berlin als selbständige *Max-Planck-Forschungsstelle für die Wissenschaft der Pathogene* abgeschlossen werden. Ein weiteres Beispiel für die thematische Neuorientierung eines Instituts ist das *Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme*, das aus dem ehemaligen *Max-Planck-Institut für Metallforschung* hervorgegangen ist und den Grundstein für das *Cyber Valley* in der Region Stuttgart-Tübingen legte. Beim *Cyber Valley* handelt es sich um die größte europäische Forschungsoperation aus Wissenschaft und Wirtschaft auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz. Bislang wurden neun *Cyber Valley Forschungsgruppen* am *Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme* sowie an den Universitäten Stuttgart und Tübingen sowie die *International Max Planck Research School für Intelligent Systems*, an der bereits über 150 Doktorandinnen und Doktoranden ausgebildet werden, eingerichtet. (MPG 28 ff)

3.14 WETTBEWERB UM RESSOURCEN

Der Wettbewerb um Ressourcen ist ein zentrales Element zur Sicherung der Qualität wissenschaftlicher Leistungen und der Effizienz des Wissenschaftssystems. Im Rahmen des PFI III haben die Wissenschaftsorganisationen daher ihre Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs kontinuierlich weiterentwickelt; der Erwartung von Bund und Ländern entsprechend, setzen sie dabei zugunsten übergeordneter strategischer Anliegen auch finanziell Prioritäten. Die Wissenschaftsorganisationen beteiligen sich zudem intensiv am organisationsübergreifenden Wettbewerb und tragen so zum Ziel der Leistungssteigerung des Wissenschaftssystems bei.

3.141 Drittmittelbudgets

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

Abb. 1: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach geografischer Herkunft 2020 eingenommene öffentliche und private Drittmittel² nach deren geografischer Herkunft; vgl. Tab. 3, Seite 89

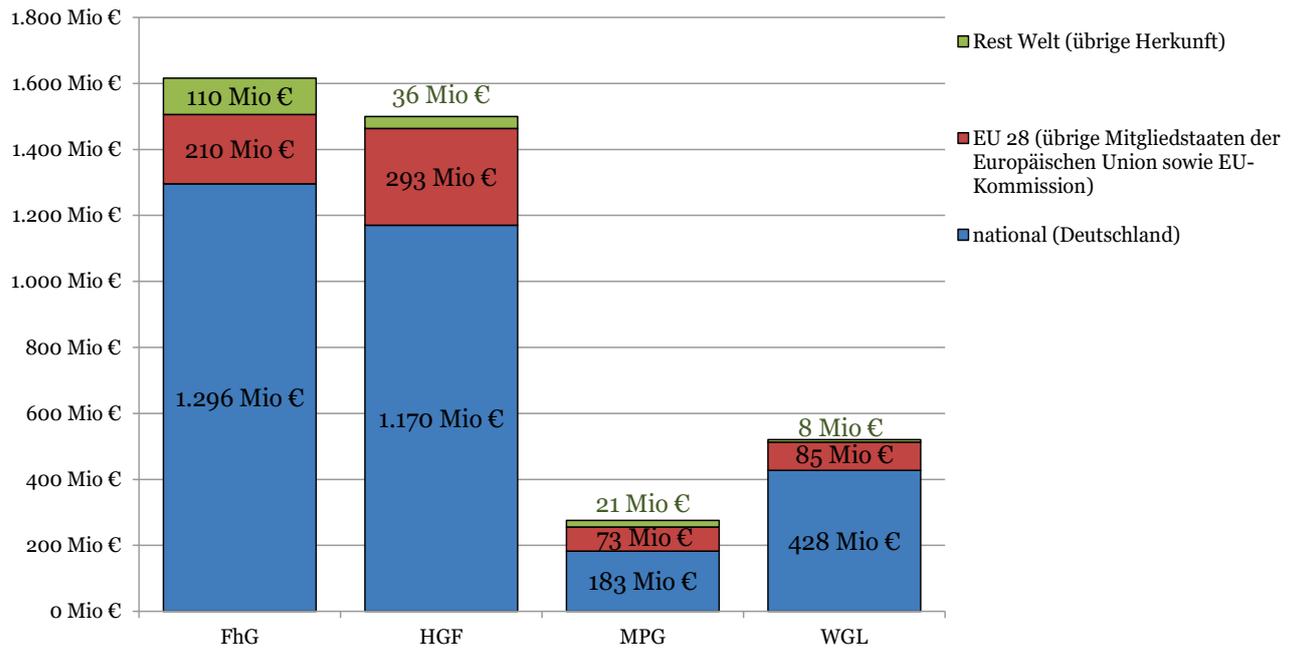
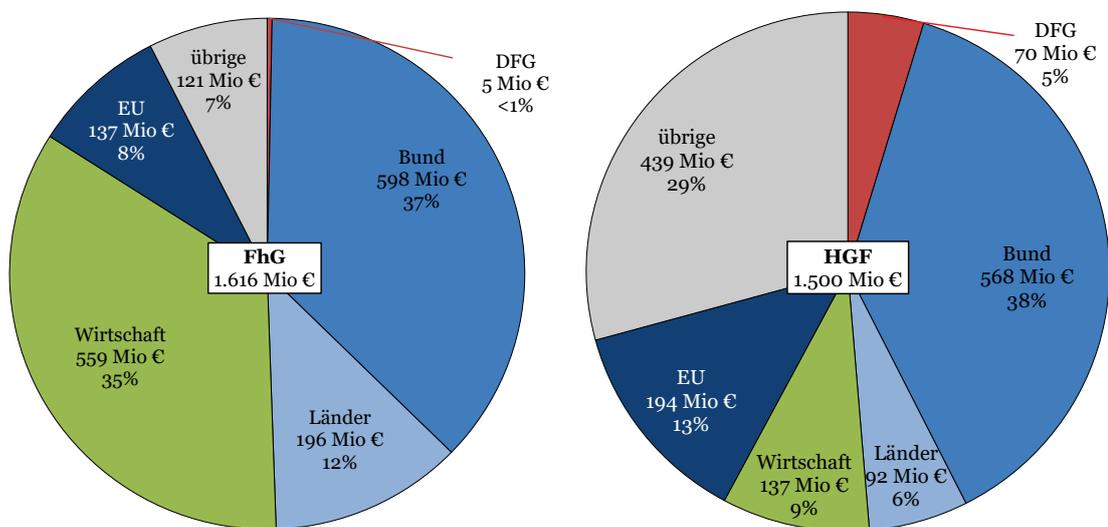


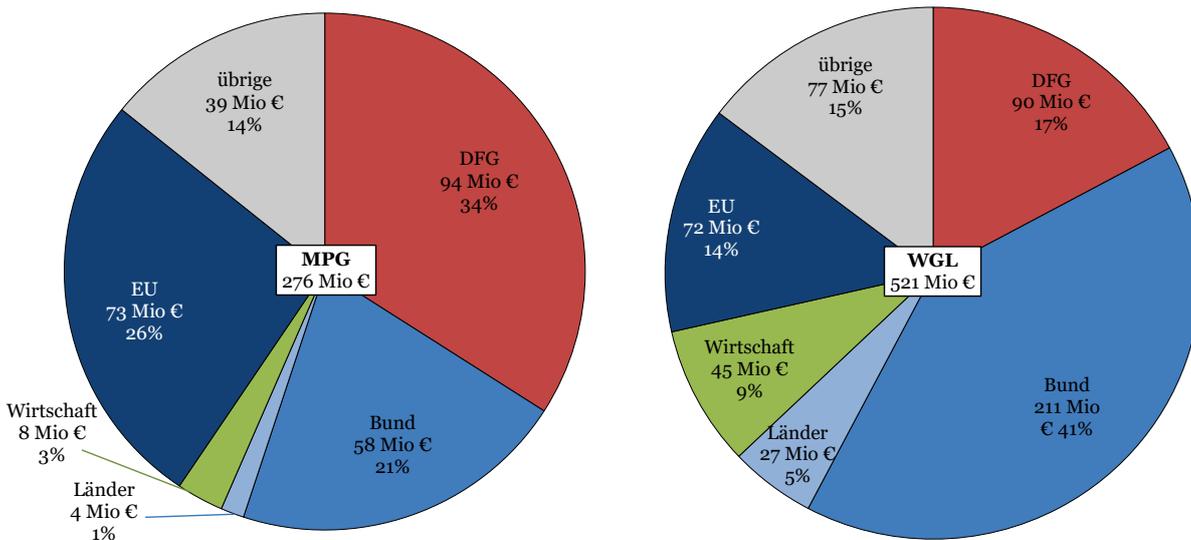
Abb. 2: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern 2020 eingenommene öffentliche und private Drittmittel² nach Mittelgebern; vgl. Tab. 4 Seite 90



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

² ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften.

3.1 Dynamische Entwicklung des Wissenschaftssystems



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

In der Laufzeit des PFI III hat sich die **Fraunhofer-Gesellschaft** verpflichtet, wettbewerbsorientierte interne Förderprogramme im Umfang von 10 % der institutionellen Förderung umzusetzen. Im Jahr 2020 allokierte sie mit knapp 148 Mio. € über 16,8 % (exkl. *Zentralen Strategiefond*; 2016: 63 Mio. €, 9,4 %) der institutionellen Förderung für Interne Programme zur Umsetzung von Fördermaßnahmen im Bereich Forschung und Transfer: die Fraunhofer-Gesellschaft hebt neben den bestehenden Programmen *Discover*, *Leitprojekten* und *Attract* insbesondere das 2020 kurzfristig durch den Vorstand etablierte *Anti-Corona-Programm* hervor, welches durch Umverteilung des Budgets 50 Mio. € disponierte, um Fraunhofer-Instituten zu ermöglichen, Beiträge zur Bewältigung der Pandemie zu erarbeiten. Mit Mitteln aus dem Zukunftspaket der Bundesregierung (vgl. Kap. 3.13, S.8) hat die Fraunhofer-Gesellschaft das *Fraunhofer-Innovationsprogramm* eingerichtet, welches u.a. innovative Vorhaben institutsübergreifend strukturieren und Kompetenzen adressieren soll, die aufgrund der aktuellen wirtschaftlichen Krise besonders gefragt sind. Die Mittel wurden an 13 Projekte vergeben. (FhG 21 ff)

In der **Helmholtz-Gemeinschaft** kommen drei wettbewerbliche Verfahren zur Mittelallokation zum Einsatz: die zuvor bereits erwähnten Instrumente *Programmorientierte Förderung* und *Impuls- und Vernetzungsfonds* sowie das *Verfahren zur Finanzierung strategischer Ausbauinvestitionen*. Für Letzteres wurden aus der Grundfinanzierung im Jahr 2020 Mittel im wettbewerblichen Verfahren in Höhe von 255 Mio. € (Vorjahr: 287 Mio. €; 2016: 288 Mio. €) – entsprechend einem Anteil von 7,05 % der gemeinsamen Zuwendungen von Bund und Ländern – für Ausbauinvestitionen eingesetzt. Da dieses Budget derzeit durch bestehende Maßnahmen sowie einige Sondertatbestände nahezu vollständig gebunden ist, wurde die aktuelle Ausschreibungsrunde ausgesetzt und keine neuen Maßnahmen im Berichtsjahr auf den Weg gebracht. (HGF 40 ff)

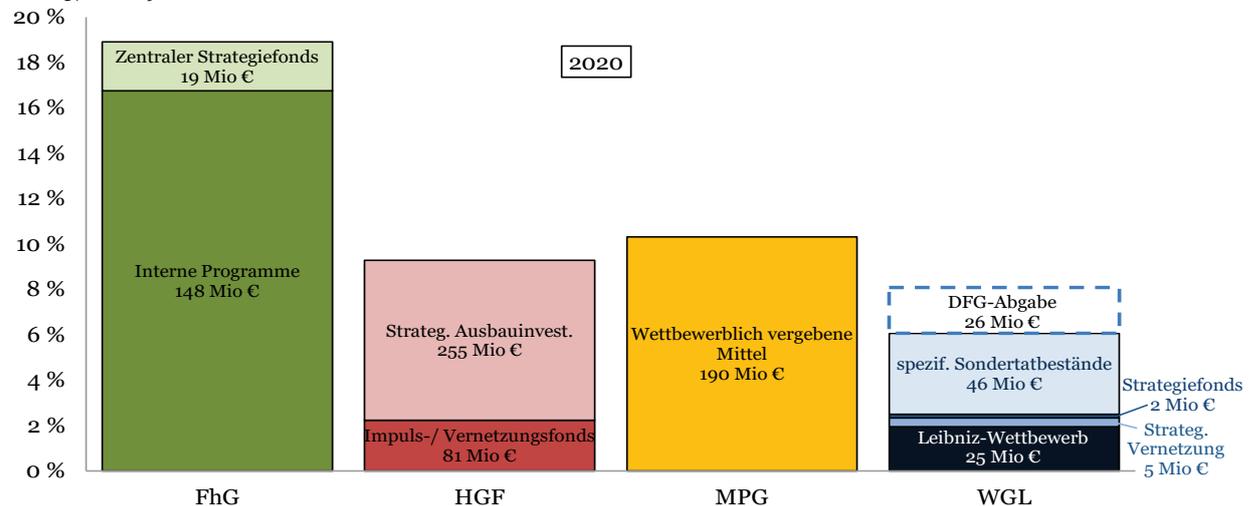
In der **Leibniz-Gemeinschaft** stellt der *Leibniz-Wettbewerb* das zentrale Instrument zur Förderung von Forschungsvorhaben dar, in dem Leibniz-Einrichtungen zusammen mit internen wie externen Kooperationspartnern miteinander konkurrieren. Seit 2018 umfasst der Wettbewerb vier Förderprogramme, die die wesentlichen Ziele des PFI III unterstützen sollen: Das *Leibniz-Professorinnenprogramm* zielt auf die Erhöhung des Anteils von Wissenschaftlerinnen auf Professuren in der Leibniz-Gemeinschaft, die *Leibniz-Junior Research Groups* auf die frühe Selbständigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die Förderung von Nachwuchsgruppen. Das Förderprogramm *Leibniz-Kooperative Exzellenz* fördert die Erschließung von Forschungsfeldern und die Vernetzung im Wissenschaftssystem. *Leibniz-Transfer* unterstützt den Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Von 401 gestellten Anträgen wurden während der Laufzeit des PFI III 116 Vorhaben mit rund 96,3 Mio. Euro gefördert (exkl. Eigenbeteiligungen der Institute). (WGL 24 f)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** wendete auch im Jahr 2020 etwa 10 % ihres Gesamtvolumens, rund 190 Mio. € (Vorjahr: 177 Mio. €; 2016: 174 Mio. €, 10,5 %) für die Förderung des internen Wettbewerbs auf. Zu den damit finanzierten Instrumenten zählen *International Max Planck Research Schools* (IMPRS), themenoffen ausgeschriebene *Max-Planck-Forschungsgruppen*, das *Lise-Meitner-Exzellenzprogramm*, *Otto-Hahn-Gruppen*, *MPG-FhG-Kooperationen*, *Max Planck Fellows* und *Max Planck Center*. Diese dienen der Steigerung der Attraktivität der Max-Planck-Gesellschaft für den wissenschaftlichen Nachwuchs, der Erhöhung des Anteils von Frauen am wissenschaftlichen Personal und dem Ausbau der Zusammenarbeit mit universitären und außeruniversitären Partnern im In- und Ausland. (MPG 33 ff)

Abb. 3: Spezifische Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs

Anteil der mittels spezifischer Instrumente wettbewerblich allozierten Mittel an den Zuwendungen von Bund und Ländern,³ 2020 und Entwicklung seit 2005; nachrichtlich: DFG-Abgabe der WGL⁴; vgl.

Tab. 5, Seite 92

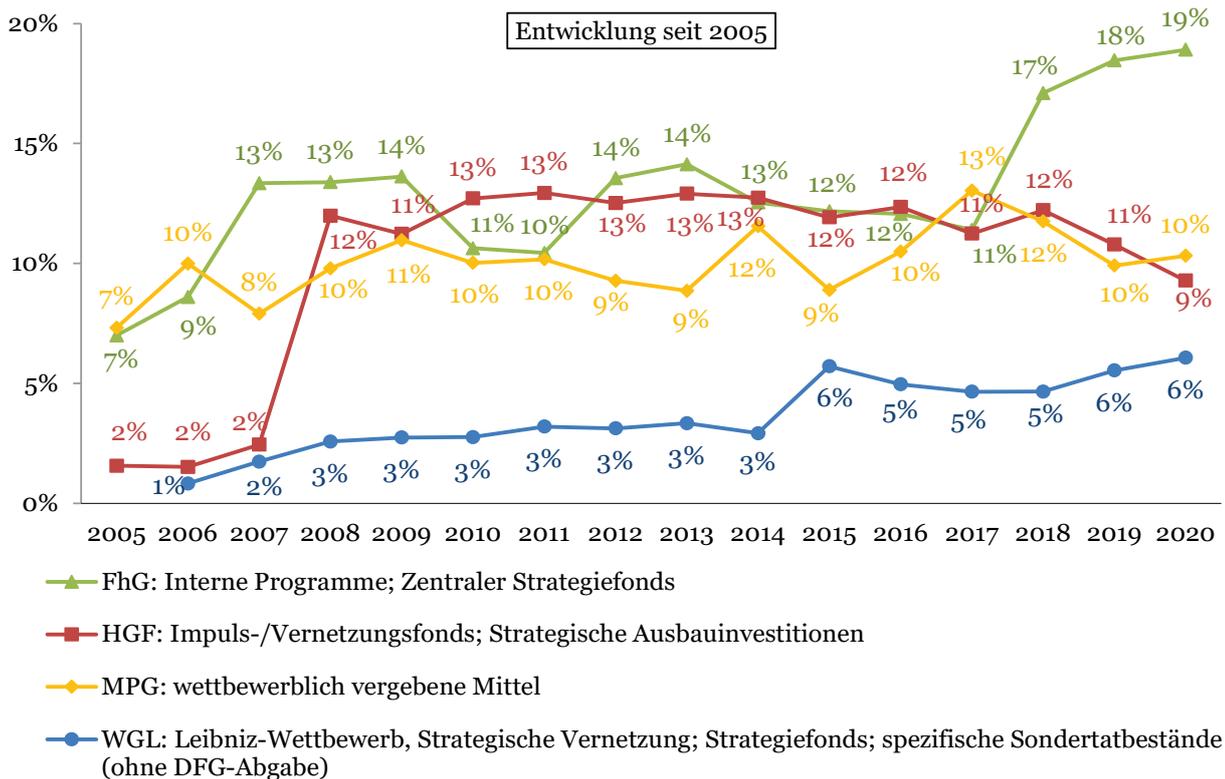


Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

³ Helmholtz-Gemeinschaft: Verfahren zur Finanzierung strategischer Ausbauprogramme sowie Impuls- und Vernetzungsfonds, die das wettbewerbliche 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. €, davon bis zu 2 Mio. € für den Impuls-/ Strategiefonds und bis zu 5 Mio. € für die Förderlinie "Strategische Vernetzung" (ab 2015), festgelegt.

⁴ 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 und 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 wettbewerblich vergeben wird, jedoch nicht um einen organisationsinternen Wettbewerb.

3.1 Dynamische Entwicklung des Wissenschaftssystems



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

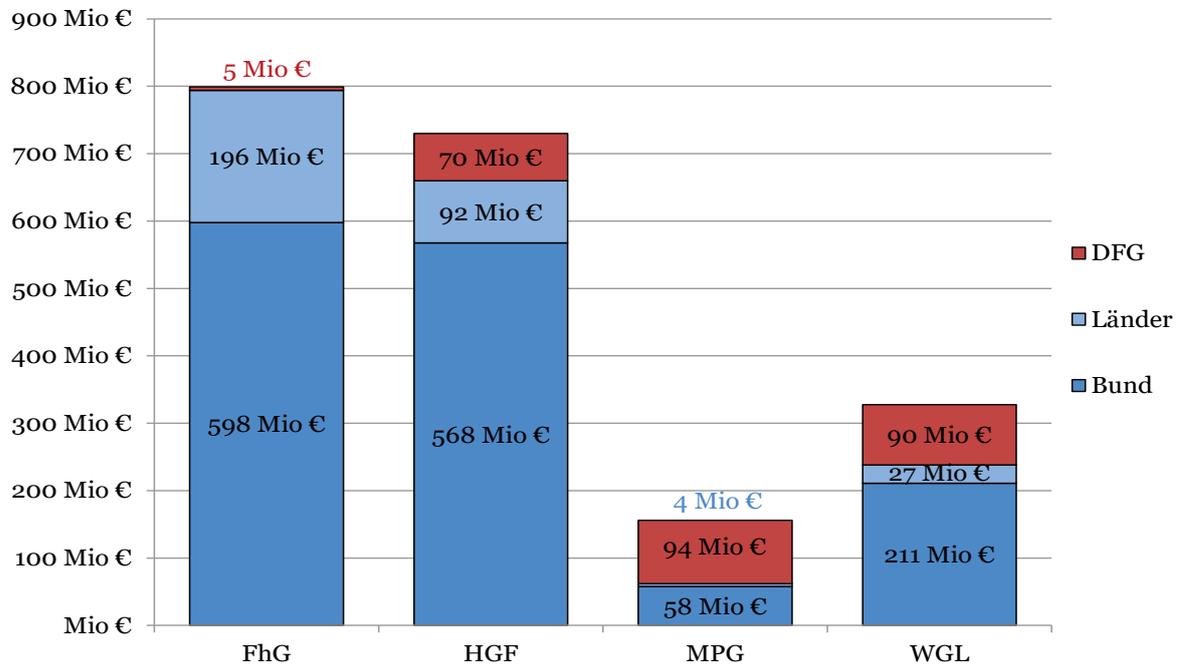
3.143 Organisationsübergreifender Wettbewerb

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 *Förderatlas*.⁵ (DFG 38, FhG 26, HGF 46 f, MPG 32 f, WGL 24 ff)

⁵ Deutsche Forschungsgemeinschaft: *Förderatlas 2018 – Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland* (<https://www.dfg.de/sites/foerderatlas2018/publikation.html>).

Abb. 4: Organisationsübergreifender Wettbewerb um öffentliche Fördermittel aus Deutschland

Summe der 2020 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, vom Bund und von Ländern eingenommenen Drittmittel⁶; vgl. Tab. 4, Seite 90



3.144 Europäischer Wettbewerb

Die Einwerbung von Fördermitteln im Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union, ab 2014 im Programm *Horizont 2020*, dokumentiert den Erfolg der Forschungseinrichtungen im internationalen Wettbewerb.⁷

Abbildung auf der folgenden Seite

⁶ ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften.

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

3.1 Dynamische Entwicklung des Wissenschaftssystems

Abb. 5: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020
Verteilung der im Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 ab 2014 abgeschlossenen Projektverträge auf Projektdurchführende in Deutschland, Stand 5. Januar 2021^{8, 9}

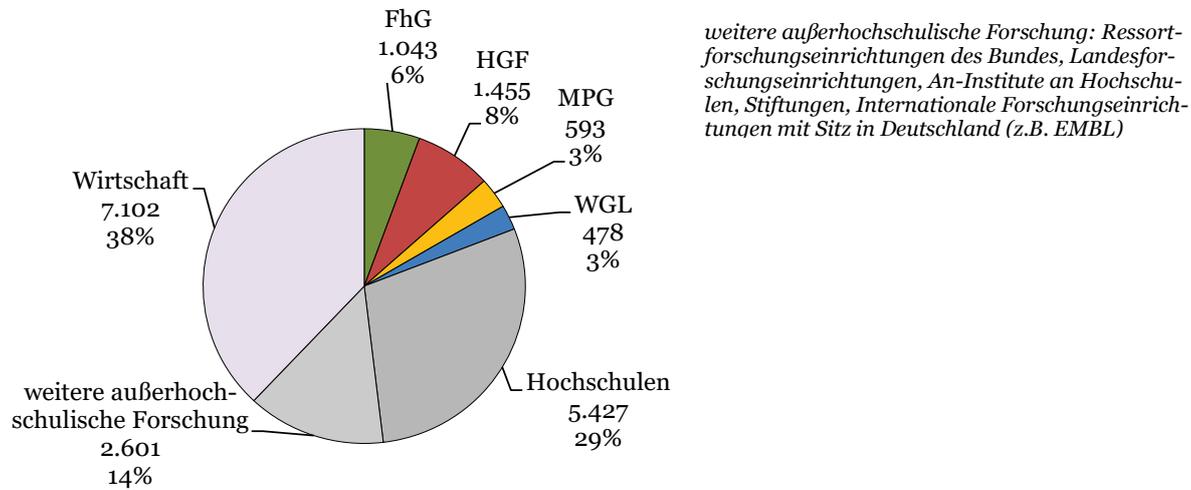
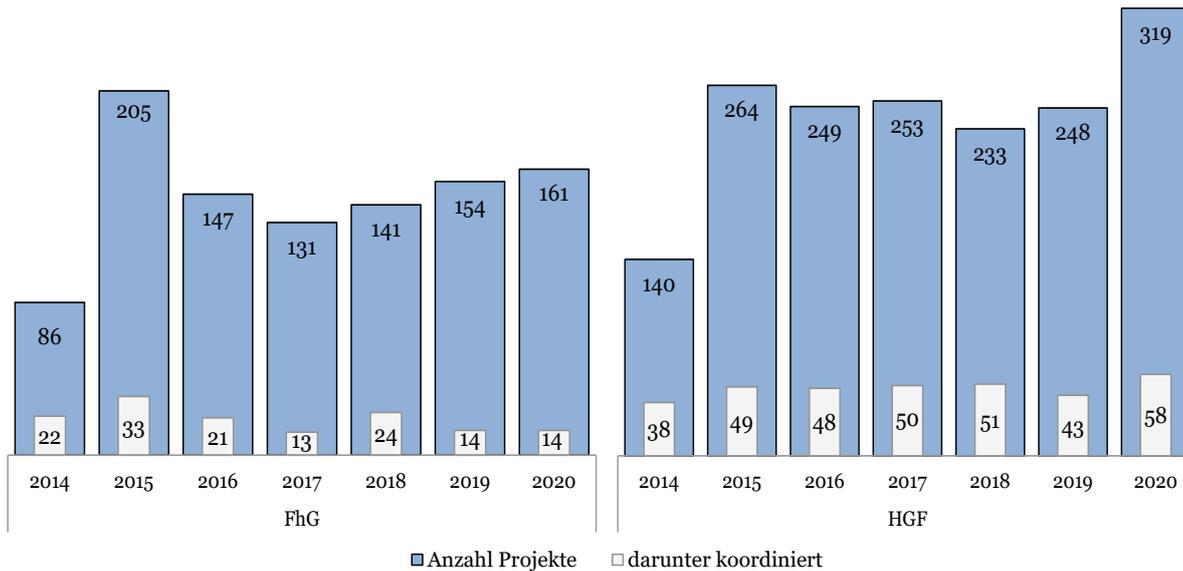


Abb. 6: Beteiligung am Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 – neu bewilligte Projekte

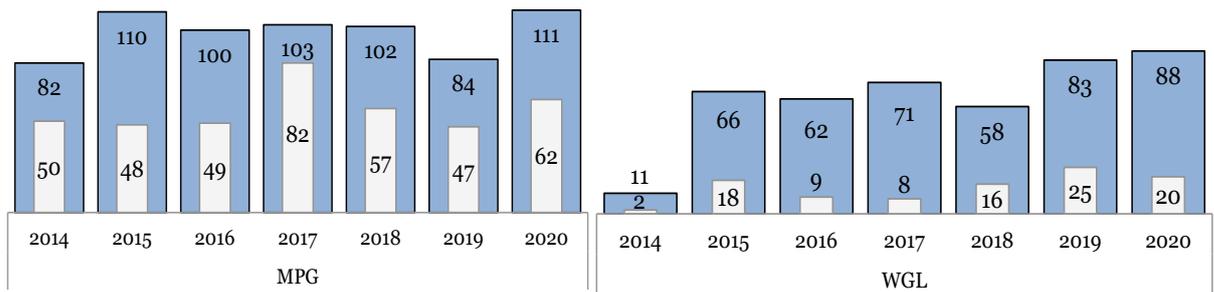
Anzahl der im Kalenderjahr in Horizont 2020 neu bewilligten Projekte, die mit Beteiligung von Einrichtungen der Forschungsorganisationen durchgeführt werden; darunter: Anzahl der von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierten Projekte; vgl. Tab. 6, Seite 94



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

⁸ Die Einteilung in die unterschiedlichen Einrichtungstypen erfolgt als Selbstauskunft der Teilnehmenden gegenüber der EU-KOM und wird von dieser nicht auf Richtigkeit überprüft. Projekte des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), das mit seinem außeruniversitären Bereich Gegenstand der Förderung als Helmholtz-Zentrum ist, sind pauschal je zur Hälfte der HGF und den Hochschulen zugeordnet.
Quelle: BMBF aufgrund der ECORDA-Datenbank (H2020-Grants).

⁹ Teilweise Abweichung von den Daten in den Berichten der Wissenschaftsorganisationen aufgrund anderer Abgrenzung.



Der Europäische Forschungsrat (*European Research Council, ERC*) vergibt seit 2007 bzw. 2008 Fördermittel im Rahmen von *Advanced Grants* und *Starting Grants*. *Starting Grants* dienen der Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern ab zwei und bis zu zwölf Jahren nach der Promotion; *Advanced Grants* werden exzellenten, unabhängigen Forschungspersonlichkeiten (*Principal Investigator*) verliehen. Seit der 2013 erfolgten Ausschreibung sind *Starting Grants* in *Starting* und *Consolidator Grants* geteilt. 2020 wurden zudem erneut *Synergy Grants* vergeben, die auf Verbundforschung von zwei bis vier Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern abzielen. Dieses Förderformat wurde zuvor bereits in den Jahren 2012, 2013, 2018 und 2019 durchgeführt. Zusätzlich werden an Forschende, die bereits einen *ERC Grant* innehaben, *Proof of Concept Grants* vergeben. Ziel dieser Förderung ist es, ein Forschungsergebnis vorkommerziell auf sein Marktpotential für eine Verwertung zu prüfen.

Der ERC fördert Projekte im Bereich der Pionierforschung in allen wissenschaftlichen Bereichen und vergibt einen *Grant* überwiegend nur an eine Forschungspersonlichkeit. *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.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** kommt in der Rangliste der Forschungseinrichtungen nach Anzahl der *Horizont 2020*-Projekte auf den dritten Platz – hinter dem *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS) aus Frankreich und den Instituten der Helmholtz-Gemeinschaft. 2020 wurden 161 Projekte neu bewilligt, darunter werden 14 Vorhaben von Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft koordiniert. Die Fraunhofer-Gesellschaft beteiligt sich an sieben von insgesamt acht *Knowledge and Information Communities* (KIC) des *Europäischen Instituts für Innovation und Technologie*. Diese fungieren als Innovationsgemeinschaften zur Lösung globaler Herausforderungen. Forschende der Fraunhofer-Gesellschaft werden im Rahmen von drei ERC-Projekten gefördert: Im Berichtsjahr endete die Förderung durch einen *Consolidator Grant* sowie einen *Proof of Concept Grant*; das dritte Projekt wird weiterhin durch einen *Synergy Grant* gefördert. Die Fraunhofer-Gesellschaft engagiert sich zudem im Rahmen der EU-Industriestrategie in der *European Battery Alliance* sowie der *European Clean Hydrogen Alliance*. (FhG 26 ff)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** hat im Berichtsjahr ihr Engagement in Europa weiter gestärkt und zählt zu den drei erfolgreichsten Teilnehmenden in *Horizont 2020*: Sie erreicht bezüglich der Projektbeteiligungen (1.602 Projekte) den zweiten Platz hinter dem CNRS; bezüglich der insgesamt in *Horizont 2020* eingeworbenen Fördermittel (1,09 Mrd. €; Stand am 05.02.2021) belegt sie den ersten Rang. Von den 319 im Berichtsjahr neu bewilligten Projekten wurde rund ein Fünftel (58) von Helmholtz-Zentren koordiniert. Die Helmholtz-Gemeinschaft beteiligt sich an fünf von insgesamt acht der bereits genannten *Knowledge and Information Communities* (KIC) des Europäischen Instituts für Innovation und Technologie; darüber hinaus ist sie an beiden von der europäischen Kommission geförderten *FET-Flagships* (*Graphene*

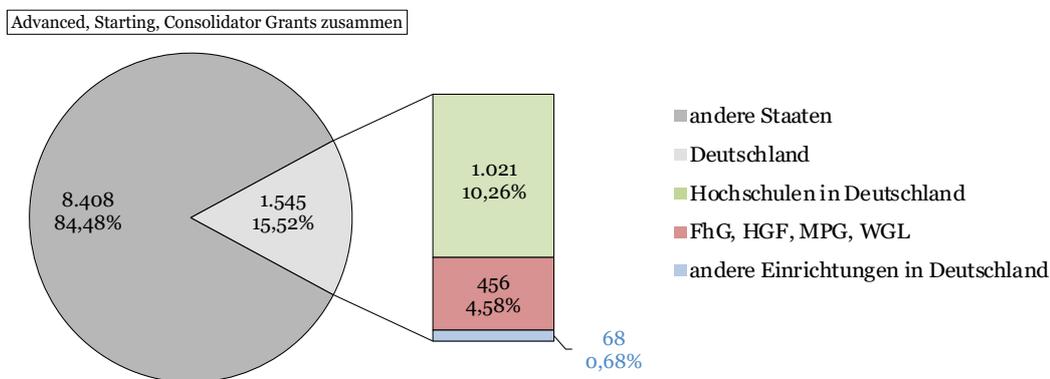
und *Human Brain Project*) beteiligt. Forschenden der Helmholtz-Gemeinschaft wurden 2020 32 *ERC Grants* zugesprochen, was mehr als eine Verdoppelung gegenüber dem Vorjahr bedeutet. Diese umfassten 15 *Starting Grants*, neun *Consolidator Grants*, fünf *Advanced Grants*, zwei *Proof of Concept Grants* und einen *Synergy Grant*. (HGF 51 ff)

An Forschende der **Leibniz-Gemeinschaft** wurden 2020 17 *ERC Grants* vergeben, darunter drei *Advanced Grants*, fünf *Consolidator Grants*, sechs *Starting Grants*, ein *Synergy Grant* und zwei *Proof of Concept Grants*. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 64 ERC-Projekte von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Leibniz-Gemeinschaft durchgeführt. Im *Horizont 2020*-Programm wurden Leibniz-Einrichtungen weitere 88 neue Projektanträge im Berichtsjahr bewilligt, 545 EU-Projekte an Leibniz-Einrichtungen durchgeführt und 140 von diesen Projekten koordiniert (insgesamt rund 26 %). Die eingeworbenen EU-Mittel in Höhe von rund 72 Mio. € stellen einen Anteil von rund 14 % am Drittmittelaufkommen der Leibniz-Gemeinschaft dar; somit liegt eine Steigerung zum Vorjahr (11 %) vor. In der Laufzeit des PFI III erhielten Leibniz-Einrichtungen insgesamt rund 265 Mio. Euro EU-Drittmittel; dies entspricht rund 12 % am Drittmittelaufkommen der Leibniz-Gemeinschaft in der Paktlaufzeit. (WGL 25 f)

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der **Max-Planck-Gesellschaft** waren im Berichtsjahr erneut erfolgreich in der Exzellenzförderung des ERC. Mit insgesamt 33 eingeworbenen *ERC Grants*, darunter 13 *Starting Grants*, sieben *Consolidator Grants* und sechs *Advanced Grants* sowie der Beteiligung von neun *Principal Investigators* an sieben *Synergy Grants*, konnte die Max-Planck-Gesellschaft in der Ausschreibungsrunde der *ERC Grants* das hohe Niveau der Vorjahre halten (2019: insgesamt 36 *Grants*). Damit lag die Max-Planck-Gesellschaft im Berichtsjahr europaweit auf Platz 3 der erfolgreichsten *Host*-Einrichtungen, hinter dem CNRS aus Frankreich und der *University of Oxford*. Die Drittmittelzuschüsse von der EU (einschließlich Mittel aus EFRE und ERC) lagen mit rund 73 Mio. € (davon rund 70 Mio. € aus dem Forschungsrahmenprogramm *Horizont 2020*) auf dem Vorjahresniveau. (MPG 32, 40)

Abb. 7: European Research Grants – Einrichtungen in Deutschland im internationalen Wettbewerb

Advanced Grants, Starting Grants, Consolidator Grants; kumulative Anzahl der seit 2007 von Einrichtungen in Deutschland und in anderen Ländern mit dem ERC abgeschlossenen Förderverträge¹⁰, Stand 14. Oktober 2019¹¹ (7. FRP) bzw. 5. Januar 2021



¹⁰ Zuordnung der Verträge zu der Wissenschaftsorganisation, an der das Projekt durchgeführt wird. Dabei sind Wechsel von mit einem Fördervertrag ausgestatteten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler berücksichtigt. 4 *Starting Grants*, 1 *Consolidator Grant* und 2 *Advanced Grants* am KIT der HGF zugerechnet. Quelle: BMBF aufgrund ECORDA-Datenbank, Stand 05.01.2021. Abweichungen von den Daten in den Berichten der Wissenschaftsorganisationen aufgrund anderer Abgrenzung.

¹¹ Wechsel der im 7. FRP abgeschlossenen Verträge nach diesem Stichtag nicht berücksichtigt.

Abb. 8: European Research Grants – Neuerleihungen

Advanced Grants, Starting Grants, Consolidator Grants: Jeweilige Anzahl der bis 2020 abgeschlossenen Förderverträge¹²; vgl. Tab. 7, Seite 95

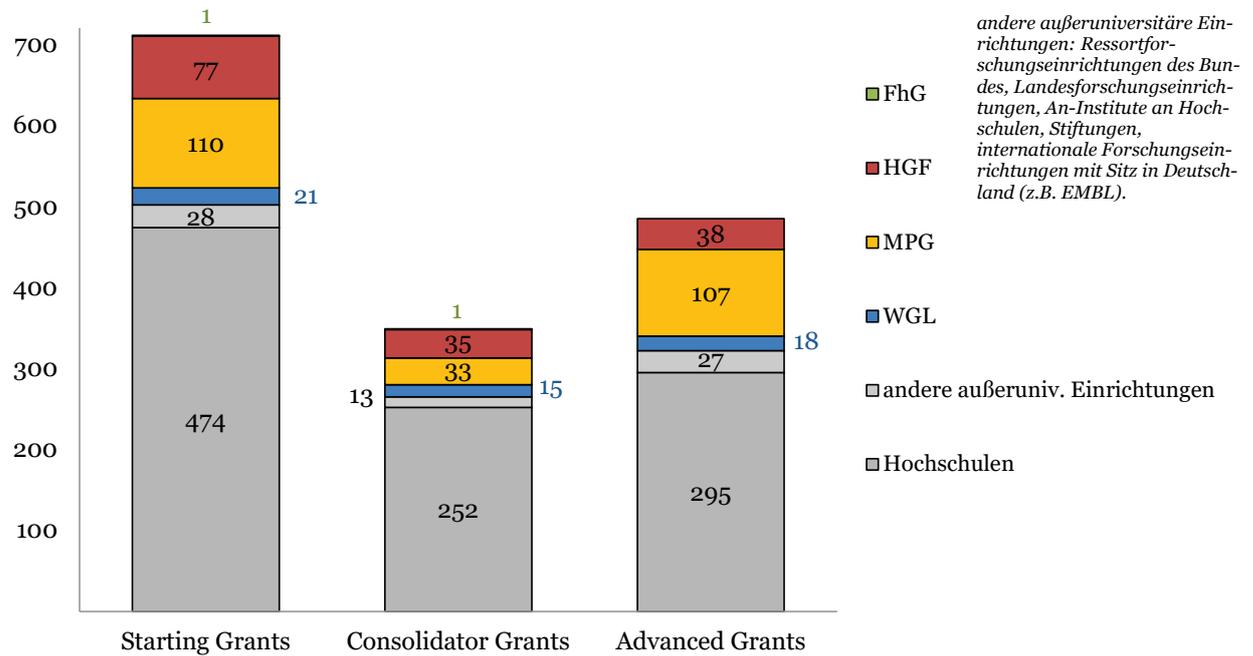
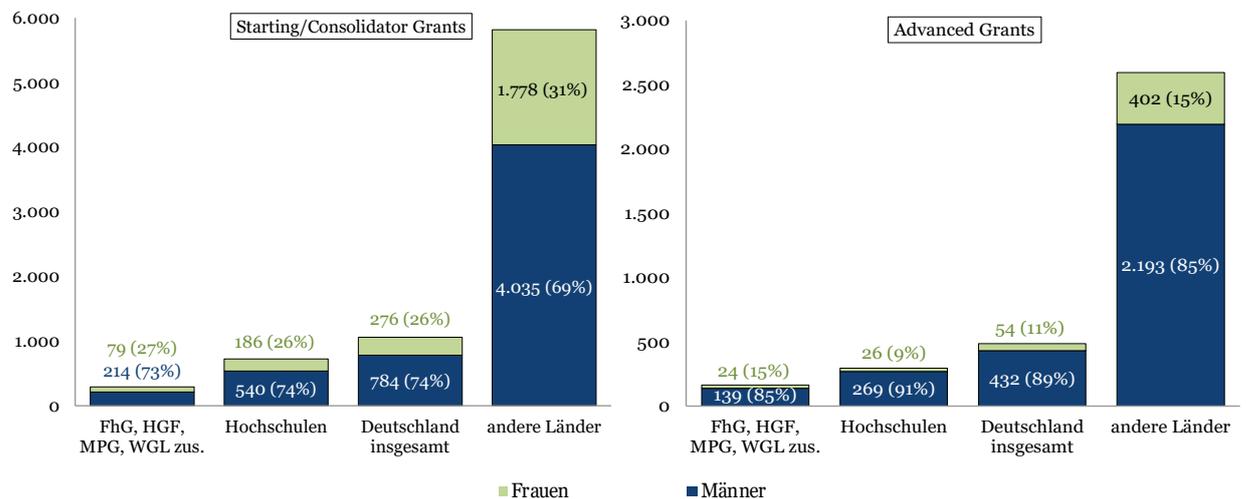


Abb. 9: European Research Grants – an Frauen und Männer verliehene Grants

Starting/Consolidator Grants sowie Advanced Grants, kumulative Anzahl der seit 2011 von Einrichtungen in Deutschland und in anderen Ländern mit dem ERC abgeschlossenen Förderverträge¹² nach Geschlecht des Principal Investigators, Stand 14. Oktober 2019¹³ (7. FRP) bzw. 5. Januar 2021; vgl. Tab. 8, Seite 96



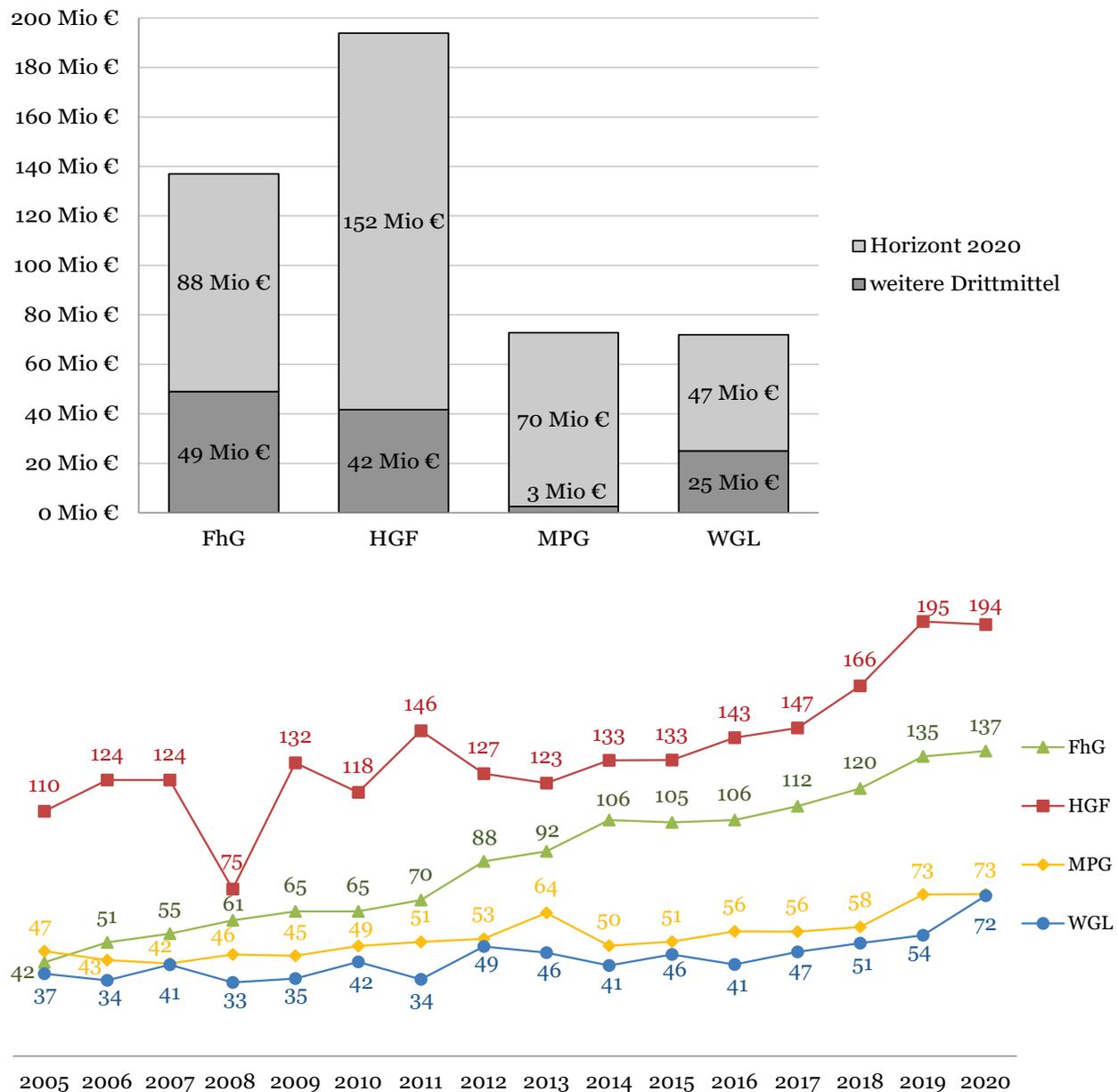
¹² Vgl. Fußnote 10, S. 18.

¹³ Vgl. Fußnote 11, S. 18.

3.1 Dynamische Entwicklung des Wissenschaftssystems

Abb. 10: *Drittmittel der Europäischen Union*

Im Kalenderjahr 2020 bzw. in den Kalenderjahren 2005-2019 eingennommene Drittmittel der EU in Mio. € (einschließlich EFRE¹⁴); vgl. Tab. 4, Seite 90; Tab. 9, Seite 96



3.15 FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN

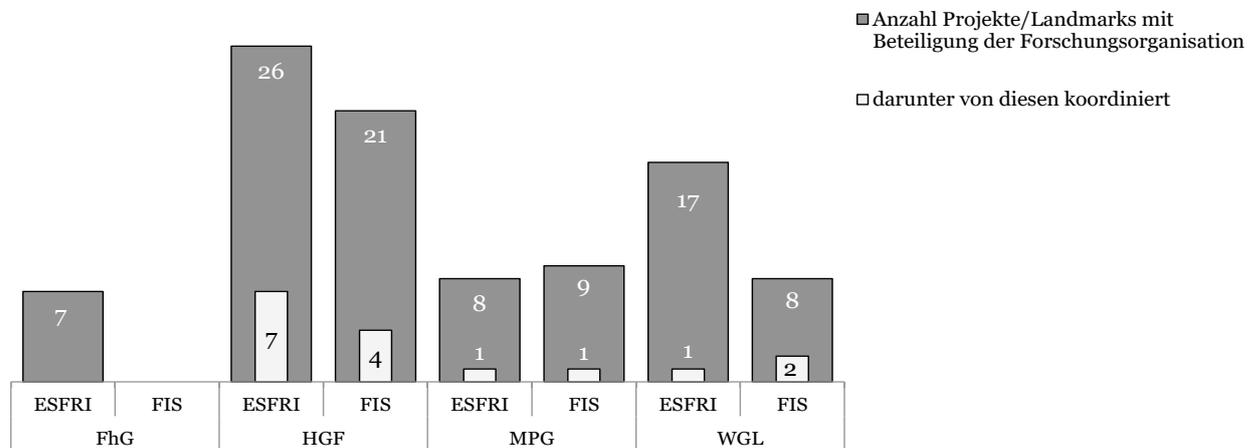
Zur Entwicklung, zum Bau und Ausbau und für den Betrieb zum Teil international einzigartiger Forschungsinfrastrukturen ist das Engagement der Forschungsorganisationen, so ist es im PFI III vereinbart, weiter auszubauen. Dies ist erforderlich, um die internationale Wettbewerbsfähigkeit und die Einbindung in die internationale Forschung zu stärken und für die Wissenschaft in Deutschland leistungsfähige Forschungsinfrastrukturen – nicht nur technischer Art – insbesondere auch zur Nutzung durch die Hochschulen bereitzustellen. Dazu gehört auch die Gewährleistung eines professionellen Managements für Planung, Bau und Betrieb von großen Projekten und Infrastrukturen.

¹⁴ Soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist.

Entscheidungen zur Errichtung neuer Forschungsinfrastrukturen, sofern diese für ganz Europa relevant sind, sollen in den beteiligten Staaten und in der EU-Kommission möglichst abgestimmt getroffen werden. Das Europäische Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen (*ESFRI*) identifiziert (*ESFRI Projekte*) und implementiert (*ESFRI Landmarks*) neue Forschungsinfrastrukturen von gesamteuropäischem Interesse (*ESFRI Roadmap*). Drei Forschungsinfrastrukturen von nationaler Bedeutung wurden im September 2019 auf die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung koordinierte *Nationale Roadmap FIS* aufgenommen. Alle vier Forschungsorganisationen beteiligen sich an den *ESFRI*-Auswahlverfahren und haben sich auch dem mehrteiligen Begutachtungsprozess für die Aufnahme auf die *Nationale Roadmap* unterzogen. (*HGF 52 f*; *MPG 41 ff*; *WGL 27 f*)

Abb. 11: Nationale und internationale große Forschungsinfrastrukturen

Jeweilige Anzahl der *ESFRI*-Projekte/Landmarks und der *Nationale Roadmap FIS*-Projekte¹⁵, an denen Einrichtungen der Forschungsorganisationen am 31.12.2020 als Konsortialpartner beteiligt waren, darunter jeweils von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierte Projekte



Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat 2017 mit der von Bund und Sitzländern finanzierten *Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland* (FMD) ein Kooperationsprojekt der elf Fraunhofer-Institute des *Fraunhofer-Verbunds Mikroelektronik* und zweier Leibniz-Institute gestartet. Die Forschungsfabrik wurde inzwischen planmäßig fertiggestellt. (*FhG 116*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** bietet weltweit einzigartige Forschungsinfrastrukturen und Großgeräte, die im Jahr 2020 trotz COVID-19-Pandemie noch von rund 3.500 Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftlern (Vorjahr: 4.600) aus der ganzen Welt genutzt wurden. Im Berichtsjahr waren Helmholtz-Zentren an insgesamt 26 *ESFRI-Projekten/ESFRI-Landmarks* beteiligt, bei sieben davon in Koordinierungsfunktion. (*HGF 52 ff*)

Die Institute der **Leibniz-Gemeinschaft** entwickeln und betreiben über ihr gesamtes fachliches Spektrum hinweg dauerhaft überregional bedeutsame Forschungsinfrastrukturen, die forschungsbasierte Dienstleistungen anbieten. Einen spezifischen Schwerpunkt bilden zusätzlich zu Großgeräten und Forschungsinfrastrukturen die Informationsinfrastrukturen sowie soziale Forschungsinfrastrukturen. Die Entwicklungen der Leibniz-Forschungsinfrastrukturen in der dritten Phase des PFI standen vor allem im Zeichen der Beteiligung an den *Roadmap*-Prozessen auf nationaler und europäischer Ebene. Aufbauend auf der *Leibniz-Roadmap für Forschungsinfrastrukturen* haben sich zwei Vorhaben erfolgreich am Prozess zur *Nationalen*

¹⁵ Im Roadmap-Prozess (Stand 31.12.2020) befindliche sowie im Aufbau oder Betrieb befindliche große Infrastrukturen (ACDC, ACTRIS/ACTRIS-D, BBMRI, BMVI TÜV FIS 4, CLARIN, CTA, DARIAH, E-ELT, ELI, ELIXIR, ER-C 2.0, ESS (GESIS), EU-OPENSOURCE ERIC, FAIR, Gauß Allianz, HL-LHC, IAGOS, ICOS, JUNIQ Upgrade, Klimarechner, LPI (IPHT), Polarstern II, SHARE, Tandem-L, W7-X, XFEL)

Roadmap für Forschungsinfrastrukturen beteiligt: die Forschungsinfrastruktur für *Aerosole, Wolken und Spurengase* (ACTRIS) und das *Leibniz-Zentrum für Photonik in der Infektionsforschung* (LPI) unter Leibniz-Federführung. Nach der Aktualisierung der *ESFRI-Roadmap* im Jahr 2018 wirken Leibniz-Einrichtungen derzeit an sechs *ESFRI-Projekten* und an elf *ESFRI-Landmarks* mit. (WGL 27f, 54)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** engagiert sich vor allem in der Entwicklung neuer Forschungsinfrastrukturen. Im Ergebnis beteiligen sich zahlreiche Institute an internationalen und disziplinübergreifenden Infrastrukturprojekten. Darunter befinden sich auch acht als *Project* bzw. *Landmark* gelistete Vorhaben auf der *ESFRI-Roadmap* 2018 für Forschungsinfrastrukturen. Die Max-Planck-Gesellschaft ist mit zwei Instituten an dem für *die Nationale Roadmap für Forschungsinfrastrukturen* ausgewählten Projekt *ACTRIS-D* beteiligt. (MPG 41 ff)

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** ist auf mehreren Ebenen in der Förderung adäquater Strukturen und Prozesse der Infrastrukturversorgung aktiv: Sie verschafft Hochschulen Investitionsmöglichkeiten im Rahmen der Förderung nach der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten, Großgeräte und Nationales Hochleistungsrechnen (AV-FGH), spricht Empfehlungen für weitere bundes- bzw. landesfinanzierte Großgeräte aus und übernimmt in Infrastruktur-Schwerpunktprogrammen deutsche Beiträge zu größeren (inter-)nationalen Forschungsinfrastrukturen. In Form von Ausschreibungen fördert sie selbst Projekte und infrastrukturelle Maßnahmen als komplementäre Ergänzung der Investitionsprogramme. So hat sie in der Laufzeit des PFI III fünf Großgeräteinitiativen gefördert und dabei insgesamt 109 Geräte mit Mitteln in Höhe von 81 Mio. € finanziert. In dem während der Paktphase neu etablierten Programm *Neue Geräte für die Forschung*, welches nicht auf Beschaffung, sondern den Bau von Geräten und Technologien durch die Hochschulen abzielt, wurde seit 2017 der Bau von 51 neuartigen Geräten mit Mitteln in Höhe von 7,9 Mio. € gefördert. (DFG 39 ff)

3.16 NUTZBARMACHUNG UND NUTZUNG DIGITALER INFORMATION, DIGITALISIERUNGS- UND OPEN ACCESS-STRATEGIEN

Die Wissenschaftsorganisationen nehmen eine maßgebliche Rolle darin ein, digitale Informationen disziplin- und organisationsübergreifend zugänglich und dadurch nutzbar zu machen. Im PFI III ist es vorgesehen, die Chancen der Digitalisierung koordiniert zu nutzen und insbesondere *Open Access* aktiv auszubauen. Alle Wissenschaftsorganisationen unterstützen den Aufbau der *Nationalen Forschungsdateninfrastruktur* (NFDI). Im Berichtsjahr 2020 wählten Bund und Länder auf Grundlage einer Förderempfehlung der Deutschen Forschungsgemeinschaft neun NFDI-Konsortien für eine Förderung aus; die Forschungsorganisationen bzw. ihre Einrichtungen sind in unterschiedlichem Umfang an den Konsortien beteiligt. (DFG 39 f; FhG 30; HGF 39, 55; MPG 43; WGL 29 f)

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** greift die vielfältigen Aufgabenstellungen, die sich aus dem digitalen Wandel in der Wissenschaft ergeben, auf verschiedene Weisen auf. Im Rahmen der Begleitung fachspezifischer Reflexion des digitalen Wandels haben die Expertenkommission *Wissenschaft im digitalen Zeitalter* und die DFG-interne Arbeitsgruppe *Digitaler Wandel in den Wissenschaften* im Berichtsjahr ein Impulspapier erstellt; erste Maßnahmen zur Umsetzung der Erkenntnisse hat die Geschäftsstelle im Berichtsjahr bereits eingeleitet. Im Jahr 2020 wurde zudem der Ausbau und die Neuausrichtung von Förderprogrammen im Bereich des digitalen Wandels vorgenommen. Umfangreiche Aktivitäten unternahm die Deutsche Forschungsgemeinschaft zudem erneut auf dem Feld des *Open Access*-Publizierens. So wurde

u.a. ein neues Programm *Open-Access-Publikationskosten* eingeführt, in dessen Rahmen wissenschaftliche Einrichtungen Zuschüsse für *Open-Access-Publikationskosten* für ihre Beschäftigten beantragen können. In der Laufzeit des PFI III gelang im Rahmen des von der Allianz der Wissenschaftsorganisationen initiierten *Projektes DEAL*¹⁶ der Abschluss von Verträgen mit den Wissenschaftsverlagen *Wiley* und *Springer Nature* (s. auch untenstehend zur Max-Planck-Gesellschaft). (DFG 43 ff)

Zur gezielten Unterstützung von *Open Access* und *Open Data* hat die **Fraunhofer-Gesellschaft** eine Next-Generation-Repository-Lösung aufgebaut, die eine verknüpfte Darstellung von Forschungsdaten, Publikationen und Software ermöglichen soll. Der Umbau der bestehenden Publikationsrepositorien *Fraunhofer Publica* und *Fraunhofer-ePrints* konnte im Berichtsjahr weitgehend abgeschlossen werden. Das institutionelle Forschungsdaten-Repository *Fordatis* soll mittelfristig mit der *Fraunhofer Publica* zu einer integrierten Infrastruktur für digitale Information und *Open Science* zusammengeführt werden. *Open Access*-Publikationen (Erstveröffentlichungen als *Open Access Gold* und Zweitveröffentlichungen im *Open Access Grün*) erreichten im Erscheinungsjahr 2019¹⁷ Fraunhofer-weit einen Anteil von 38,1 %. Die Fraunhofer-Gesellschaft rechnet für 2020 mit einer *Open-Access-Quote* von 50 %. 2020 wurden 144 Erstveröffentlichungen (Vorjahr: 110) in *Open Access*-Zeitschriften (*Open Access Gold*) aus dem internen Publikationsfonds gefördert. (FhG 19 ff)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** hat sich 2016 im Rahmen einer *Open Access-Richtlinie* das Ziel gesetzt, bis 2020 eine *Open Access-Quote* von 60 % aller Publikationen zu erreichen. Eine Analyse des *Helmholtz Open Science Office* ergibt, dass dieses Ziel im Berichtsjahr 2020 erreicht werden konnte. Schon im Publikationsjahr 2018 lag der Anteil an *Open-Access*-Publikationen bei genau 60 %. Im Berichtsjahr entwickelte das *Helmholtz Open Science Office* darüber hinaus eine Handreichung zu Aspekten der guten digitalen Wissenschaftspraxis und begleitete auch mit Veranstaltungen und Beratungen den gesetzgeberischen Prozess rund um die Schaffung eines wissenschaftsfreundlichen Urheberrechtes. Der *Arbeitskreis Open Science* hat u.a. Empfehlungen zum Themenkreis Referenzierung und Zugänglichmachung von Forschungssoftware erarbeitet; zur weiteren Förderung des Themas wurde 2020 das *Helmholtz Forum Forschungssoftware* gegründet. (HGF 54 f)

In der **Leibniz-Gemeinschaft** leisteten während der Laufzeit des PFI III insbesondere das *Leibniz-Strategieforum ‚Digitaler Wandel‘* sowie die *Leibniz-Projektgruppe ‚Digitaler Wandel‘* einen Beitrag zur Strategieentwicklung auf Gemeinschaftsebene. Darüber hinaus erforschen Leibniz-Einrichtungen nicht nur den digitalen Wandel, sondern gestalten diesen bspw. durch die Digitalisierung von Sammlungen und Objekten, die auf diese Weise weltweit verfügbar werden, aktiv mit. Auf europäischer Ebene bringt sich die Leibniz-Gemeinschaft intensiv in die *GO FAIR-Initiative* ein, deren Koordinationsbüro mit einem Standort am *ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft* angesiedelt ist. Im Zuge der Umsetzung der *Open-Access-Policy* verzeichnete die Leibniz-Gemeinschaft 2020 bereits 112 referierte *Open Access*-Journale, die in Leibniz-Einrichtungen betreut werden (Vergleichswert 2015: 30). Das zentrale *Open Access*-Portal umfasste Ende des Jahres 2020 *Open Access*-Publikationen aus 91 Leibniz-Einrichtungen (Vergleichswert 2015: 69). Im Berichtsjahr hat das Präsidium beschlossen, eine Projektgruppe zur Erarbeitung des Leitbildes *Leibniz Open Science. Offene Forschung für und mit der Gesellschaft* einzusetzen. (WGL 31 ff)

¹⁶ Projekt der Allianz der Wissenschaftsorganisationen zur bundesweiten Lizenzierung von Angeboten großer Wissenschaftsverlage.

¹⁷ Neuere Daten liegen nicht vor.

Innerhalb der **Max-Planck-Gesellschaft** stellen die *Max Planck Digital Library* (MPDL) und die *Max Planck Computing and Data Facility* (MPCDF) zahlreiche Dienstleistungen für die Nutzung von digitalen wissenschaftlichen Informationsressourcen und Forschungsdaten bereit. Durch Verträge der MPDL standen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Max-Planck-Gesellschaft Ende 2020 mehr als 9.000 qualitätsgesicherte Zeitschriften als *Open Access*-Publikationsorgane zur Verfügung. Anfang 2019 wurde im Rahmen von *DEAL* ein erster bundesweiter *Open-Access-Transformationsvertrag* mit dem Verlag *Wiley* abgeschlossen (s.o. zur Deutschen Forschungsgemeinschaft). Die MPDL betreibt seitdem die MPDL Services GmbH, eine hundertprozentige MPG-Tochtergesellschaft, die im Auftrag der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen über 450 Hochschulen, Wissenschaftseinrichtungen und Bibliotheken in Deutschland mit *Open Access*-Publikationsdienst- und Zugangsleistungen der Wissenschaftsverlage *Wiley* und *Springer Nature* versorgt. (MPG 43 f)

3.2 VERNETZUNG IM WISSENSCHAFTSSYSTEM

Die Vielfältigkeit und Arbeitsteilung ist eine Stärke des deutschen Wissenschaftssystems, die jedoch auch Kooperation der spezialisierten Akteure erfordert. Bund und Länder sehen im PFI III daher neben der organisationsinternen Vernetzung auch die stärkere Vernetzung von Forschungsorganisationen und Hochschulen sowie zwischen den Forschungsorganisationen und sonstigen Forschungseinrichtungen als Zielsetzung vor. Kooperationen sollen sowohl personen- und regionenbezogen sein als auch die Leistungsdimensionen von Wissenschaft (insbesondere Forschung, Lehre, Nachwuchsförderung, Infrastrukturen, Wissens- und Technologietransfer) berücksichtigen. Dazu erfolgen projektförmige mittel- und langfristige sowie institutionalisierte Formen der Zusammenarbeit. Über neue Kooperationen sollen sich die Forschungsorganisationen verstärkt am nationalen und internationalen organisationsübergreifenden Wettbewerb beteiligen.

3.21 PERSONENBEZOGENE KOOPERATION

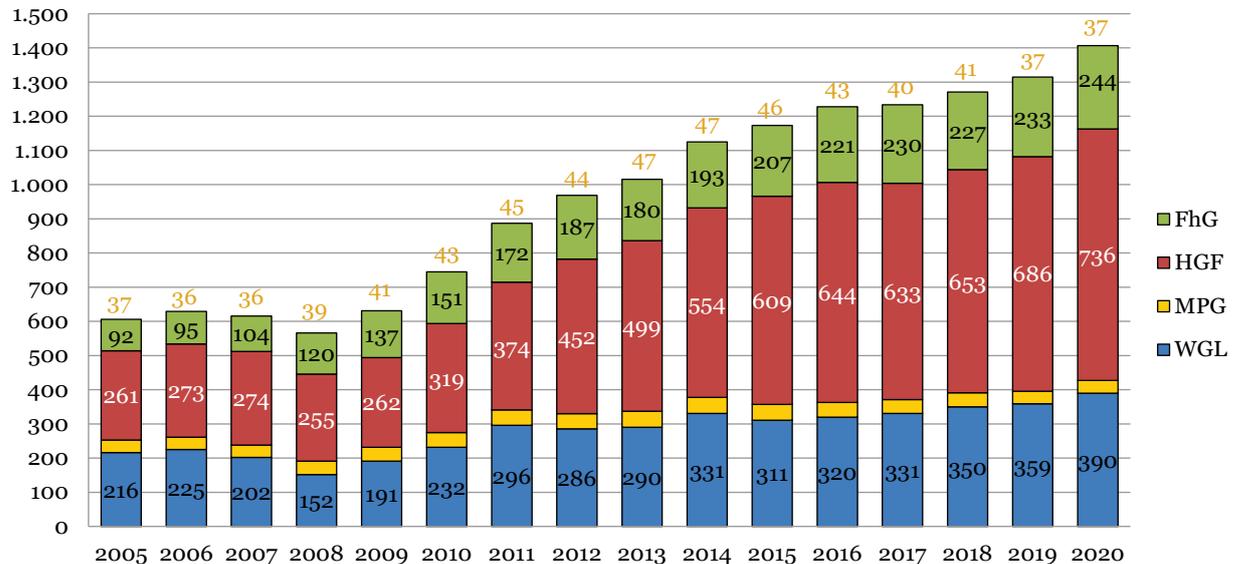
Das Instrument der gemeinsamen Berufung auf eine Professur (W3 oder W2) an einer Hochschule und zugleich in eine Leitungsposition an einer Forschungseinrichtung stellt eine besonders intensive Form der Kooperation dar. Aktuell sind insgesamt 1.407 Professuren durch gemeinsame Berufungen mit einer Einrichtung der Forschungsorganisationen besetzt, entsprechend 3,5 % aller Professuren (W3/C4, W2/C3) in Deutschland.¹⁸ (FhG 33 f; HGF 59; MPG 49 ff; WGL 37 f)

Abbildung auf der folgenden Seite

¹⁸ Daten zu den Hochschulen Stand 2019, Daten zu 2020 liegen noch nicht vor.

Abb. 12: Gemeinsame Berufungen in Leitungspositionen

Anzahl der jeweils am 31.12. an einer Einrichtung tätigen Personen, deren Tätigkeit eine gemeinsame Berufung mit einer Hochschule in eine Leitungsposition zugrunde liegt¹⁹; vgl. Tab. 10, Seite 97



Erhebungsmethode der FhG 2013, der WGL 2015 geändert

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat sich in ihrer Erklärung zum PFI III vorgenommen, den Anteil von Instituten, die durch gemeinsame Berufung unterhalb der Instituts- bzw. Standortleitung eine formale Anbindung an eine Universität haben, von 65 % der Institute (2014) auf 80 % zu steigern. Diese Zielquote für die Führungspositionen unterhalb der Leitung wurde 2020 mit 81% (Vorjahr: 79,5 %) erreicht. Im Berichtsjahr waren 88 % der Institutsleitungen über eine gemeinsame Berufung an eine Hochschule angebinden. Insgesamt ist die Anzahl der Institutsleitungen und weiteren Führungskräfte von Fraunhofer mit einer Anbindung an eine Universität oder Fachhochschule seit 2016 von 221 auf 263 in 2020 gestiegen, davon 244 gemeinsame Berufungen in Leitungspositionen. 40 gemeinsame Berufungen beruhen auf Kooperationen mit Fachhochschulen. (FhG 33)

Das Modell der gemeinsamen Berufung wird laut der **Helmholtz-Gemeinschaft** seit Langem erfolgreich praktiziert. Als Bindeglied zwischen Universität und Helmholtz-Zentren treiben sie wissenschaftliche Projekte gezielt voran und fördern den weiteren Prozess der Vernetzung. Die Anzahl der gemeinsamen Berufungen auf eine W2- oder W3-Professur erreichte 2020 auf einen neuen Höchstwert von 736 Positionen (Vorjahr: 686, 2015: 609). Der Anteil von Frauen stieg auf 22,4 %.

Auch im Berichtsjahr standen für die **Leibniz-Gemeinschaft** die Hochschulen im Mittelpunkt der Kooperationsbeziehungen der Leibniz-Einrichtungen. Zentrales Instrument zum Ausbau dieser Beziehungen sind gemeinsame Berufungen. So hat die Geschäftsstelle im Berichtsjahr die Erarbeitung einer Handreichung, die den Mitgliedseinrichtungen als Informationsquelle für gemeinsame Berufungen dient, fortgesetzt. Die Anzahl hat im Berichtsjahr mit gemeinschaftsübergreifend 430 gemeinsamen Berufungen, davon 390 (Vorjahr: 311) W3- und W2-Professuren, einen Höchstwert erreicht (2015: 340). Hinzu kommen 50 Honorar- und außerplanmäßige Professuren von Leibniz-Mitarbeitenden. 2020 betrug der Anteil gemeinsamer Berufungen auf der ersten Führungsebene (Institutsleitungen) 85 % (Zielwert PFI III: 70 %);

¹⁹ 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.

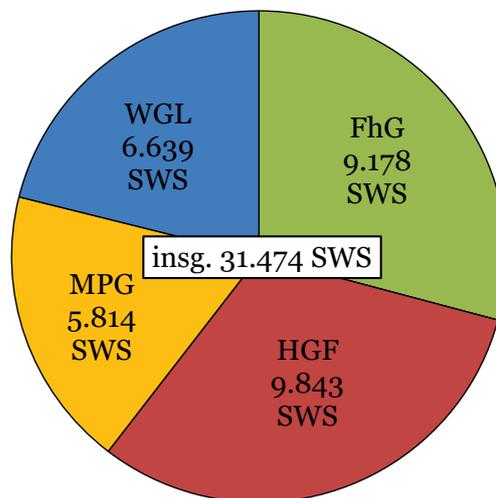
auch auf der zweiten Führungsebene (Abteilungsleitungen) konnte der Zielwert von 40 % im Berichtsjahr erreicht werden. (WGL 37 f)

Die Zusammenarbeit zwischen der **Max-Planck-Gesellschaft** und Hochschulen erfolgt, anders als bei den anderen Forschungsorganisationen, vorwiegend durch die Verleihung einer Honorar- oder außerplanmäßigen Professur an Hochschulen an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Max-Planck-Gesellschaft. Im Jahr 2020 waren 344 Max-Planck-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler in dieser Weise an Hochschulen angebunden. Weitere 37 Professorinnen und Professoren sind im Rahmen einer gemeinsamen Berufung mit einer Hochschule an Max-Planck-Instituten tätig. Deren Zahl blieb damit gegenüber dem Vorjahr gleich (2016: 43). Ein weiteres personenbezogenes Instrument der Kooperation mit Hochschulen ist das *Max Planck Fellows*-Programm, in dessen Rahmen herausragende Professorinnen und Professoren von Hochschulen befristet für fünf Jahre eine zusätzliche, von der Max-Planck-Gesellschaft finanzierte Arbeitsgruppe an einem Max-Planck-Institut einrichten können. 2020 haben sechs neue *Max Planck Fellows* ihre Arbeit aufgenommen, zehn weitere Fellows wurden ausgewählt. (MPG 49 ff)

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).

Abb. 13: Beteiligung an der hochschulischen Lehre

Vom wissenschaftlichen Personal der Forschungsorganisationen erbrachte Lehrleistung in Semesterwochenstunden (SWS), Summe der im Sommersemester 2020 und im Wintersemester 2020/2021 geleisteten SWS (Hochrechnung/Schätzung der jeweiligen Forschungsorganisation)



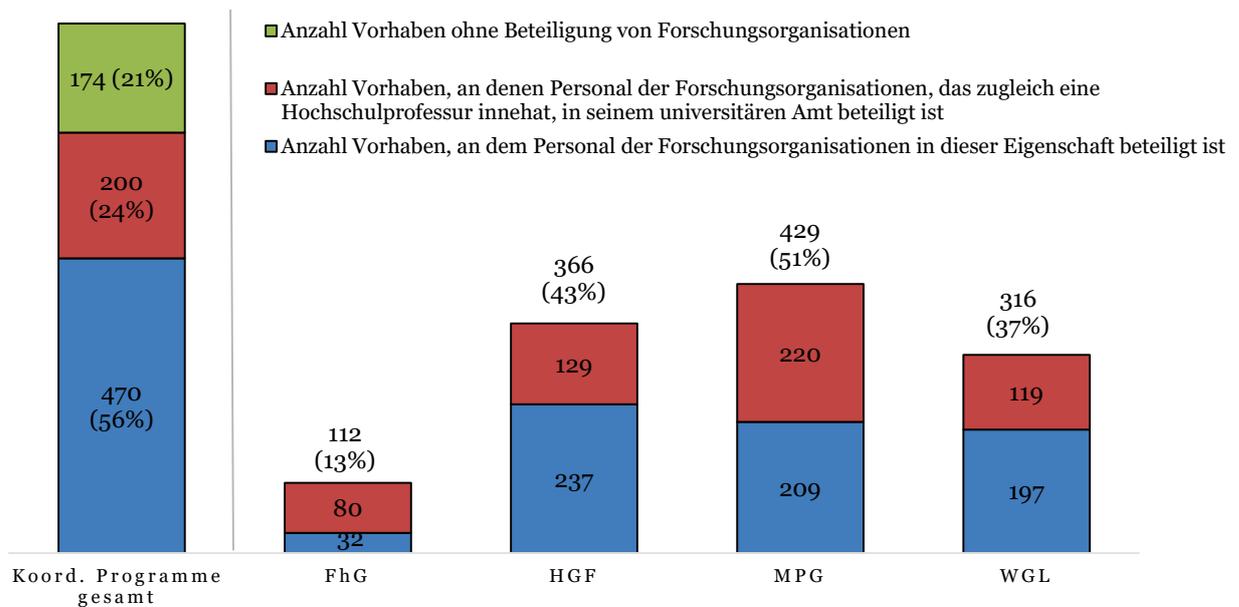
3.22 FORSCHUNGSTHEMENBEZOGENE KOOPERATION

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.

Abb. 14: 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. 2020²⁰



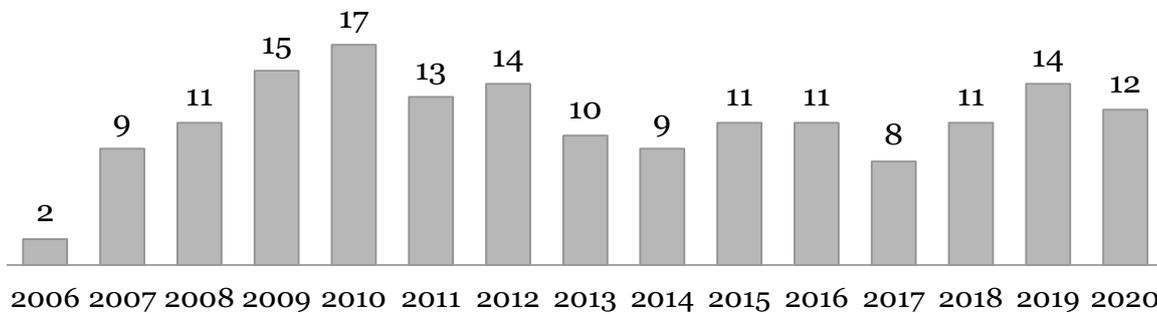
Zur Beteiligung der Forschungsorganisationen an den einzelnen Koordinierten Programmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft siehe Bericht der Deutschen Forschungsgemeinschaft (dort Abb. 4, S. 15).

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. Seit Bestehen des Programms wurden 50 Projekte mit einem Volumen von rund 50 Mio. € bewilligt. Anfang 2020 gab es 12 laufende Vorhaben, zu denen die Fraunhofer-Gesellschaft rund 2,5 Mio. € und die Max-Planck-Gesellschaft rund

²⁰ 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.

2,4 Mio. € aus zentralen Mitteln beitragen. 2020 nahmen vier weitere Kooperationsprojekte im Rahmen des Programms ihre Arbeit auf. (FhG 34; MPG 52)

Abb. 15: Fraunhofer-/Max-Planck-Kooperationsprojekte
Anzahl der am 1.1. (bis 2011: im Kalenderjahr) geförderten Projekte²¹



Die **Helmholtz-Gemeinschaft** ist ein wichtiger strategischer Partner von Universitäten, was sich u. a. im Berichtsjahr in steigenden Beteiligungszahlen an Koordinierten Programmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft ausdrückt. Auch das Engagement im Rahmen der Exzellenzstrategie ist hoch: 25 Helmholtz-Zentren sind an 57 der geförderten Exzellenzcluster beteiligt (44 %). Eine besonders intensive Form der strategischen Zusammenarbeit mit Universitäten sind die *Helmholtz-Institute*, in deren Rahmen Außenstellen von Helmholtz-Zentren auf dem Campus von Universitäten gegründet werden. Im Berichtsjahr wurden die Aktivitäten zur Vorbereitung der Gründung eines Helmholtz-Instituts in Greifswald als Außenstelle des *Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung* (HZI) weiter vorangebracht. (HGF 60 ff)

Die Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** beteiligen sich gezielt in regionalen und nationalen Verbundprojekten und Forschungsnetzwerken zu konkreten Forschungsthemen. Auch die Förderprogramme des *Leibniz-Wettbewerbs* stärken die Vernetzung mit universitären und außeruniversitären Partnern: An den in den Jahren 2017 bis 2020 bewilligten 116 Vorhaben beteiligten sich insgesamt 251 Hochschulen (davon 122 deutsche, 75 europäische und 54 außereuropäische Hochschulen), 162 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (davon 128 in Deutschland, 20 in Europa und 14 außerhalb Europas) und – über die jeweils antragsstellenden Leibniz-Einrichtungen hinaus – weitere 86 Leibniz-Einrichtungen. Auch im Rahmen der Exzellenzstrategie sowie der Koordinierten Programme der Deutschen Forschungsgemeinschaft sind die Leibniz-Einrichtungen mit regionalen und überregionalen Partnern vernetzt: Aktuell wirken an 20 von insgesamt 57 Exzellenzclustern Forschende aus 27 Leibniz-Einrichtungen mit.²² Leibniz-Einrichtungen waren zudem auch 2020 an 66 % aller im Jahr 2020 geförderten DFG-Schwerpunktprogrammen beteiligt. (WGL 38 ff)

Neben den Kooperationsprojekten mit der Fraunhofer-Gesellschaft unterhält die **Max-Planck-Gesellschaft** weitere Instrumente zur themenbezogenen Kooperationen mit externen Partnern, so bspw. die *Max-Planck-Netzwerke*, an denen neben Max-Planck-Instituten auch Universitäten beteiligt sind. Von diesen Netzwerken für interdisziplinäre Grundlagenforschung konnten 2020 drei erfolgreich beendet werden, drei werden derzeit gefördert. Darüber hinaus bündelt eine neue Netzwerkinitiative der wissenschaftlichen Bioimaging Services mit

²¹ 2010, 2011: Davon ein Projekt mit dem Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP), assoziiertes Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft.

²² Die Leibniz-Gemeinschaft fasst hierunter sowohl die direkte, auch finanzielle Beteiligung, an den Projekten als auch Fälle, in denen Leibniz-Einrichtungen als Kooperationspartner wesentliche Beiträge für das jeweilige wissenschaftliche Projekt leisten.

dem Titel *Max Planck BioImaging* die Expertise der wissenschaftlichen Service- und Kerneinrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft auf dem genannten Gebiet. Im Rahmen der Exzellenzstrategie sind 43 Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft an 34 Exzellenzcluster beteiligt.

Auch die *Max Planck Schools* dienen neben der Gewinnung hochkarätigen wissenschaftlichen Nachwuchses der Vernetzung mit den mittlerweile 23 beteiligten Universitäten. Mit diesen auf Wissenschaftsfeldern mit besonderem innovativen Potential angesiedelten Graduiertenschulen sollen überregionale Forschungs- und Qualifizierungsnetzwerke mit internationaler Strahlkraft erprobt werden. Hierzu nahmen im Berichtsjahr weitere 54 Promovierende in drei Pilot-Schools ihre Arbeit auf. (MPG 31, 50)

3.23 REGIONALBEZOGENE KOOPERATION

Alle Forschungsorganisationen beteiligen sich intensiv an regionalbezogener Kooperation.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat sich im Rahmen des PFI III das Ziel gesetzt, bis 2020 14 Fraunhofer-Anwendungszentren und 18 Kooperationen im Rahmen des *Kooperationsprogramms Fachhochschulen* zu initiieren. Zum Ende der Laufzeit des PFI III bestanden insgesamt 15 Anwendungszentren und 24 Kooperationen. (FhG 35)

Für die Zentren der **Helmholtz-Gemeinschaft** ist Kooperation auf regionaler Ebene nicht nur wissenschaftlich und strategisch, sondern auch infrastrukturell von essenzieller Bedeutung. Dies zeigt sich neben den bereits erwähnten Beteiligungen im Rahmen der Exzellenzstrategie an einer Vielzahl innovativer regionaler Kooperationsformate, bspw. dem 2020 kurzfristig aufgebauten *COVID-19 Forschungsnetzwerk Niedersachsen*, ein Infektionsforschungsnetzwerk, an dem das *Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)*, die Universität und Universitätsmedizin Göttingen sowie die Tierärztliche Hochschule Hannover und die Medizinische Hochschule Hannover beteiligt sind. (HGF 64 ff)

Zentrales Instrument für regionalbezogene Kooperationen der **Leibniz-Gemeinschaft** sind die *Leibniz-WissenschaftsCampi*. Auf Grundlage der zweiten Ausschreibungsrunde starteten 2020 neun weitere *Leibniz-WissenschaftsCampi*. Insgesamt bestanden damit Ende 2020 24 *Leibniz-WissenschaftsCampi*. Einen weiteren Baustein der regionalbezogenen Zusammenarbeit mit Hochschulen bilden die *Joint Labs*. Zum Jahresende 2020 betrieben 36 Leibniz-Einrichtungen 69 *Joint Labs*, darunter acht im Berichtsjahr neu eröffnete. Das Ziel der Leibniz-Gemeinschaft, bis zum Ende der dritten Phase des PFI an jeder Leibniz-Einrichtung ein *Joint Lab* mit einer Hochschule einzurichten, wurde damit nicht erreicht. Das Instrument entfaltet aber nach Darstellung der Leibniz-Gemeinschaft an einer Reihe Standorten große Wirkung. (WGL 42 f)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** hat bislang rund 90 Kooperationsverträge mit Hochschulen abgeschlossen. 2020 wurden acht weitere Kooperationsvereinbarungen zur Intensivierung bzw. Strukturierung der Zusammenarbeit zwischen Max-Planck-Gesellschaft und Universitäten geschlossen. Ein herausragendes Beispiel regionalbezogener Kooperation ist das bereits erwähnte *Cyber Valley* (vgl. Kap. 3.13 auf Seite 8). (MPG 52 f)

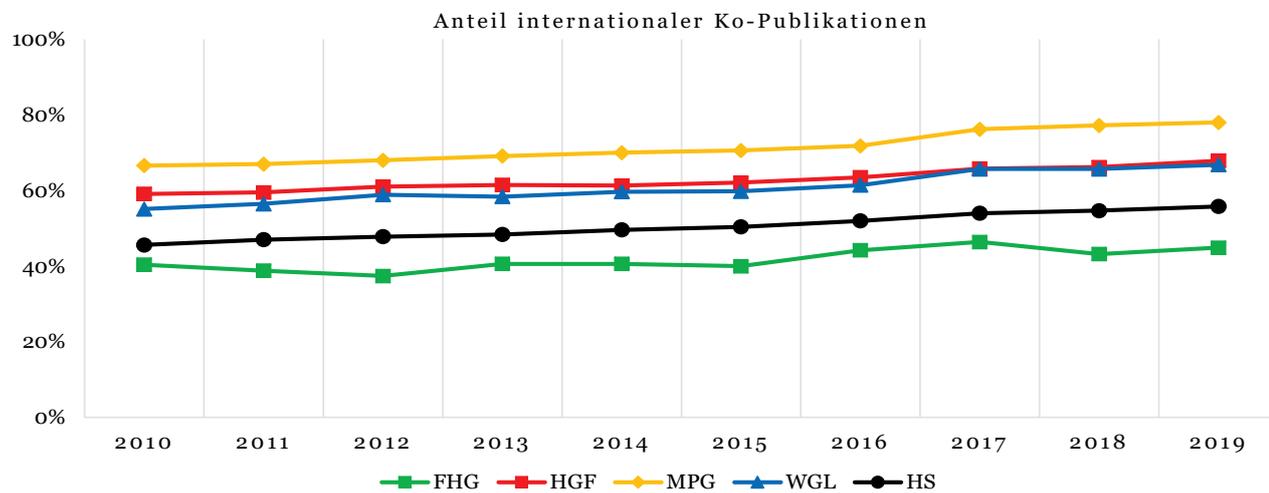
3.3 VERTIEFUNG DER INTERNATIONALEN UND EUROPÄISCHEN ZUSAMMENARBEIT

Die Wissenschaftsorganisationen sollen über Internationalisierungsstrategien prioritäre organisationsübergreifende Kooperationen ausbauen und sich insbesondere aktiv in die Gestaltung des europäischen Forschungsraums, einschließlich der Beteiligung an *Horizont 2020*, einbringen. Im PFI III ist vereinbart, dass sich die Forschungsorganisationen bei der Umsetzung der jeweiligen Internationalisierungsstrategien international in geeigneten Forschungsfeldern platzieren. Sie sollen an der internationalen Mobilität von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern adäquat teilhaben und ihre internationale Attraktivität für den Ausbau von Forschungskapazitäten nutzen. Mit dem Ziel, einen Mehrwert für den Wissenschaftsstandort Deutschland zu erwirken, sollen internationale Kooperationen mit exzellenten internationalen Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie mit strategisch relevanten Ländern ausgebaut und so der Zugang zu attraktiven, internationalen Forschungsstandorten ermöglicht werden.

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 stetig an (Abb. 16). Partnerländer sind vor allem die USA und die europäischen Staaten, dabei weisen die Forschungsorganisationen und die Hochschulen leicht unterschiedliche Kooperationsprofile auf (Abb. 17, Seite 31).

Abb. 16: Anteile internationaler Ko-Publikationen der Hochschulen und Forschungsorganisationen

Die Publikationen wurden als Vollzählung („whole-count“) ermittelt. ²³

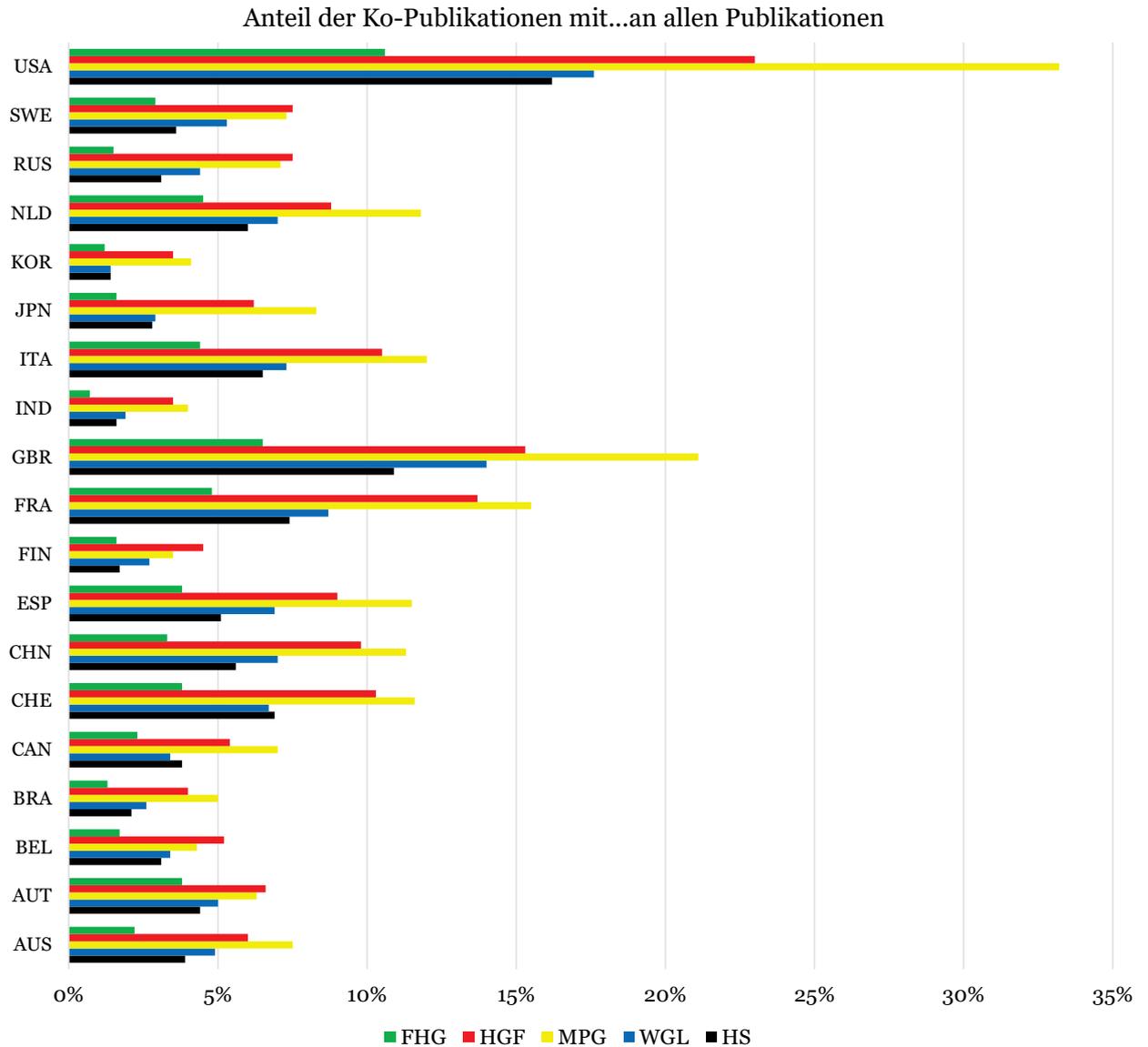


Weitere Abbildung auf der folgenden Seite

²³ Quelle: Mittermaier, B., Meier, A., Scheidt, B., Glänzel, W., Thijs, B. & Chi, P.-S.: Erfassung und Analyse bibliometrischer Indikatoren für den PFI-Monitoring-Bericht 2021; <http://hdl.handle.net/2128/27505>.

Abb. 17: Länderverteilung der internationalen Ko-Publikationen der Hochschulen und Forschungsorganisationen

Anteil der Ko-Publikationen mit dem jeweiligen Land an allen Publikationen im Zeitraum 2016-2018. Die Länder sind nach den Anteilen der Ko-Publikationen an den Publikationen der Hochschulen gereiht. Die Publikationen wurden als Vollzählung („whole-count“) ermittelt.²⁴



²⁴ Vgl. Fußnote 23, S. 30.

3.31 INTERNATIONALISIERUNGSSTRATEGIEN

Die Internationalisierungsstrategien der Wissenschaftsorganisationen orientieren sich an den in der Internationalisierungsstrategie der Bundesregierung²⁵ definierten Zielen und Prioritäten.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat bereits 2013 ihre langfristige Internationalisierungsstrategie *Forschung im internationalen Wettbewerb* verabschiedet. Sie setzt Leitlinien für das internationale Engagement, stellt Instrumente und Leitlinien für weltweite Kooperationen vor und setzt Akzente für die Weiterentwicklung. Die Fortschreibung der Internationalisierungsstrategie beinhaltet auch die strukturelle Neuausrichtung der selbständigen Fraunhofer-Auslandsgesellschaften. Das neu geschaffene interne Programm *PACT zur Förderung der Zusammenarbeit mit den selbständigen Fraunhofer-Auslandsgesellschaften* soll die erarbeiteten Forschungsergebnisse für das Fraunhofer-Netzwerk nutzbar machen. (*FhG 37 ff*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** unterscheidet im Rahmen ihrer Internationalisierungsstrategie zwischen *Fokusländern*, mit denen bereits eine etablierte strategische Forschungszusammenarbeit besteht, und *Kooperationsländern*, deren Kooperationspotenzial unter Beachtung teils sensibler Randbedingungen noch weiter erschlossen wird. Zu letzteren zählt bspw. China, während die USA traditionell das wichtigste Fokusland gemessen an der Anzahl der gemeinsamen Publikationen und strategischen Kooperationen ist. Zur Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit werden Förderinstrumente des *Impuls- und Vernetzungsfonds* genutzt. So wurden in der dritten und letzten Ausschreibungsrunde 2020 jeweils drei neue Projekte in den Programmen *Helmholtz International Labs* und *Helmholtz European Partnering* zur Förderung ausgewählt. Zehn international herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wurden im Berichtsjahr mit dem 2020 letztmalig ausgeschriebenen *Helmholtz International Fellow Award* ausgezeichnet, der neben 20 Tsd. € Preisgeld auch die Einladung zu einem flexibel gestaltbaren Forschungsaufenthalt an einem oder mehreren Helmholtz-Zentren umfasst. (*HGF 70 ff*)

Der Schwerpunkt internationaler Kooperationen der **Leibniz-Gemeinschaft** lag während der Laufzeit des PFI III mit insgesamt rund 13.000 Kooperationsbeziehungen in Europa; rund 1.500 Kooperationsbeziehungen bestanden mit Institutionen außerhalb Europas. Die Leibniz-Gemeinschaft unterstützt die internationale Vernetzung ihrer Einrichtungen entlang thematischer und regionaler Schwerpunkte, bspw. im *Leibniz-Forschungsnetzwerk ‚Östliches Europa‘* oder bei der Zusammenarbeit mit Forschenden aus dem Globalen Süden. Die Leibniz-Gemeinschaft verfügt darüber hinaus über weitere zentrale Instrumente, die der Internationalisierung der Leibniz-Gemeinschaft und ihrer Einrichtungen dienen. So waren in der Paktphase an den 62 im Förderprogramm *Leibniz-Kooperative Exzellenz* bewilligten Vorhaben 92 internationale Partner aus 35 Ländern beteiligt. Die *Leibniz-DAAD-Research-Fellowships* ermöglichten jährlich 14 herausragenden Postdoktorandinnen und Postdoktoranden einen bis zu zwölfmonatigen Forschungsaufenthalt an einer Leibniz-Einrichtung. (*WGL 48 ff*)

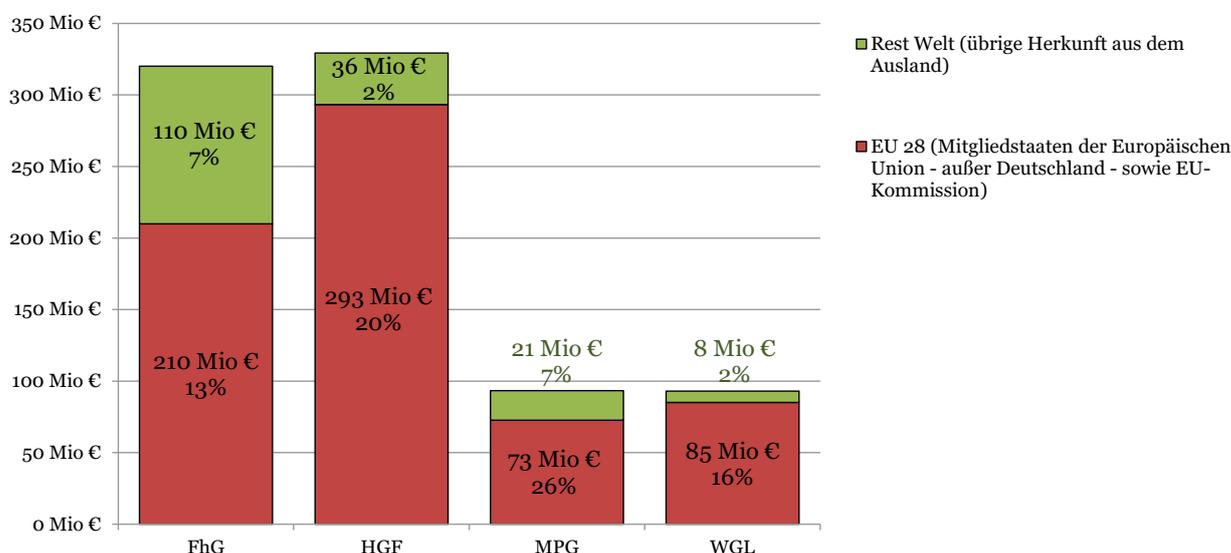
Aufgrund des globalen Charakters von Grundlagenforschung sieht die **Max-Planck-Gesellschaft** die Internationalisierung als einen strategisch entscheidenden Faktor an, um exzellente Wissenschaft zu befördern. Hierzu hat sie ein systematisches Instrumentarium entwickelt, das sowohl einer nach innen (*Internationalization at home*) als auch einer nach außen gerichteten Internationalisierungsstrategie (*Internationalization abroad*) dienen soll. Dazu zählen die

²⁵ <https://www.bmbf.de/de/internationalisierungsstrategie-269.html>

Max Planck-Center als wissenschaftliche Kooperationsplattformen im Ausland, von denen aktuell 22 in 13 Ländern eingerichtet sind; zwei weitere sind in Verhandlung. Mit Hilfe von *Partnergruppen* werden herausragende Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler nach einem Forschungsaufenthalt an einem Max-Planck-Institut beim Aufbau einer eigenen Forschungsgruppe mit 20 Tsd. € p. a. für fünf Jahre unterstützt. 2020 bestanden 85 solcher Gruppen, davon acht neu im Berichtsjahr eingerichtete. Zur Verstärkung der Kooperation mit Ländern Lateinamerikas werden die *Tandem-Gruppen* genutzt: Ende 2020 bestanden in Lateinamerika insgesamt 44 Partner- und Tandem-Gruppen. Weiterhin bestehen fünf Max-Planck-Institute im Ausland. (MPG 57 ff, 61 ff)

Abb. 18: Drittmittel aus dem Ausland

2020 eingenommene, aus dem Ausland stammende öffentliche und private Drittmittel²⁶ und jeweiliger Anteil an den Drittmitteleinnahmen insgesamt; vgl. Tab. 3, Seite 89



MPG: EU 28 nur Mittel der EU-Kommission; Rest Welt einschließlich Mitgliedstaaten der EU

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** hat die Grundsätze und Leitlinien ihres internationalen Handelns 2019 entlang von Handlungsfeldern systematisiert. Darin wird der bisherige länderspezifische Ansatz durch einen handlungsorientierten abgelöst, der die drei Handlungsfelder *Fördern*, *Gestalten* und *Erschließen* unterscheidet. Im Handlungsfeld *Fördern* wurden im Berichtsjahr bspw. gemeinsame Forschungsprojekte mit Partnern aus China und dem nordatlantischen Raum weiter ausgebaut sowie eine Ausschreibung mit der indischen Partnerorganisation *Department of Biotechnology* (DBT) vereinbart. Auf der Ebene des *Gestaltens* arbeitet die Deutsche Forschungsgemeinschaft intensiv mit internationalen Partnern in wissenschaftspolitischen Verbänden wie bspw. dem *Global Research Council* (GRC) zusammen. Im Berichtsjahr beteiligte sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft an der mehrtägigen Konferenz *Responsible Research Assessment*, bei der fast 1100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer Kriterien für gute Begutachtungssysteme abstimmten, und war auch in die Konzipierung und Organisation von Regionaltreffen zu den Konsequenzen der COVID-19-Pandemie für die Wissenschaft eingebunden. Das Handlungsfeld *Erschließen* wird mittels aufeinander aufbauender Instrumente realisiert: Erhebung von Basisinformationen zu Ländern und Regionen; Auslandsreisen zur Auslotung von Kooperationspotentialen; Präsenz über Vertrauenswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler; Einrichtung von Vertretungen im Ausland. Schwerpunkt der DFG-Aktivitäten in den Jahren 2016 bis 2020 im Bereich *Erschließen*

²⁶ ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften, Erträge aus Schutzrechten.

war die Erarbeitung und Umsetzung eines Afrika-Konzepts. Grundannahme des Afrika-Konzepts ist ein steigender Bedarf der Wissenschaft in Deutschland an Kooperationen mit afrikanischen Ländern, die sich jedoch angesichts fehlender Strukturen für die Forschungsförderung in Afrika noch zu selten in gemeinsamer Projektförderung manifestieren. Ziel war es deswegen, Impulse für den Ausbau und die Vernetzung der Wissenschaftssysteme in Afrika zu setzen und erste Kooperationsformate zu etablieren. (DFG 57 ff, 61 ff)

3.32 GESTALTUNG DES EUROPÄISCHEN FORSCHUNGSRRAUMS

Alle Wissenschaftsorganisationen engagieren sich in der Weiterentwicklung des Europäischen Forschungsraums, auch über eigene Vertretungsbüros in Brüssel. (FhG 43 f; HGF 81 f; MPG 63 ff; WGL 53 f)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** stärkt die strategische Zusammenarbeit mit europäischen Partnerinnen und Partnern im Rahmen der *Max Planck Center*; zu den sieben bestehenden *Center* kamen im Jahr 2020 mit den Universitäten Lund und Cardiff zwei weitere hinzu. Während das *Center*-Programm auf West- und Nordeuropa fokussiert, dient das Format der Partnergruppen u.a. im südlichen und östlichen Teil Europas dem langfristigen Aufbau von wissenschaftlichen Netzwerken. Darüber hinaus beteiligt sich die Max-Planck-Gesellschaft an EU-Förderprogrammen zum Aufbau der Exzellenzförderung in Mittel-, Ost- und Südeuropa (*Spreading Excellence and Widening Participation*). Zudem wurden 2020 drei neue *Dioscuri*-Zentren gegründet. Ziel des von der Max-Planck-Gesellschaft entwickelten Programms ist es, die Entwicklung von Zentren wissenschaftlicher Exzellenz in Mittel- und Osteuropa zu unterstützen. Es wird von der Max-Planck-Gesellschaft gemeinsam mit dem polnischen Wissenschaftszentrum verwaltet; die Finanzierung stammt zu jeweils gleichen Teilen vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem polnischen Ministerium für Wissenschaft und Hochschulwesen. (MPG 63 ff)

Kernaufgabe der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** beim Ausbau des Europäischen Forschungsraums ist es, unter Wahrung der Subsidiarität von europäischer gegenüber nationaler Forschungsförderung, ihre bi- und multinationalen Kooperationen mit europäischen Partnerorganisationen, bspw. im Rahmen gemeinsamer Ausschreibungen, zu erweitern. 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. Mit dem Abschluss des *Multilateral-Lead-Agency*-Abkommens gelang ein maßgeblicher Durchbruch in der grenzüberschreitenden Kooperation in Europa. Im Berichtsjahr 2020 haben sich zwölf europäische Förderorganisationen aus elf europäischen Ländern, darunter die Deutschen Forschungsgemeinschaft, in der *Weave-Initiative: Research Funding Without Borders* zusammengeschlossen. Ab sofort können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den beteiligten Ländern flexibel gemeinsame bilaterale und trilaterale Projekte beantragen, die im *Lead-Agency*-Verfahren begutachtet werden. (DFG 67 f)

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft engagiert sich auch weiterhin innerhalb von *Science Europe*, einem Verbund von 36 Forschungs- und Förderorganisationen aus 27 europäischen Ländern, der eine wichtige Plattform für den Ausbau von Aktivitäten auf europäischer Ebene ist. Im Berichtsjahr konnte die Deutsche Forschungsgemeinschaft erneut eine Vertretung im *Governing Board* von *Science Europe* sicherstellen. (DFG 65 ff, 69)

3.33 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. Dazu beteiligen sie sich unter anderem auch an *Dual Career*-Programmen. (z.B. *HGF 82 f, 139; MPG 14 f, 53 f*)

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft leistet einen Beitrag zur Internationalisierung des wissenschaftlichen Personals, indem sie Möglichkeiten zur Integration ausländischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in DFG-geförderte Projekte schafft. Die Programme der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** werden insbesondere von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden intensiv genutzt. Auch im Jahr 2020 hat sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft darum bemüht, aus ihren Heimatländern geflohenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Mitarbeit in DFG-geförderten Forschungsprojekten zu erleichtern. Hierzu können durch die Projektleitungen entsprechende Zusatzanträge gestellt werden, von denen 2020 13 mit einer Fördersumme von insgesamt 2,3 Mio. € bewilligt wurden. (*DFG 70 f*)

Der Anteil der wissenschaftlich Beschäftigten mit einer ausländischen Staatsangehörigkeit ist bei der **Fraunhofer-Gesellschaft** in den letzten Jahren deutlich angestiegen und betrug 2020 rund 12 % (2016: 9 %). Dabei ist weiterhin ein starker Anstieg von Mitarbeitenden aus Asien, insbesondere China und Indien, zu verzeichnen. Um die Mitarbeitenden aus dem Ausland bestmöglich zu unterstützen, hat die Fraunhofer-Gesellschaft in den letzten fünf Jahren ein Supportsystem für neue Mitarbeitende aus dem Ausland aufgebaut. Im Berichtsjahr standen aufgrund der Novelle des Bundesumzugskosten- und Trennungsgeldrechts sowie des neuen Fachkräfteeinwanderungsrechts u.a. Aktualisierungen der Checklisten und Merkblätter für die Personalstellen der Institute an. 2020 hat Fraunhofer das erste interne Audit für das EU-Logo *HR Excellence in Research*, welches ein gut funktionierendes Personalmanagement bestätigt, erfolgreich bestanden. Außerdem wurde das Qualifizierungsangebot für Personalstellen zum Aufenthalts- und Ausländerrecht ausgebaut. (*FhG 44 ff*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** zählte im Jahr 2020 über 6.800 Personen, überwiegend Promovierende sowie Postdoktorandinnen und Postdoktoranden, aus dem Ausland; dies entspricht einem Anteil von rund 27 % des wissenschaftlichen Personals (Vorjahr 26 %). (*HGF 82 f*)

In den Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** waren zum Ende der Laufzeit des PFI III rund 3.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler internationaler Herkunft beschäftigt (2019: 2.800); ihr Anteil am wissenschaftlichen Personal wuchs damit auf 26 %. Der Anteil am wissenschaftlichen Personal lag 2015 noch bei rund 20 %. Der Ausländeranteil bei Doktorandinnen und Doktoranden liegt 2020 bei 36 % (2015: 24 %); der Ausländeranteil bei Postdoktorandinnen und Postdoktoranden beträgt 37 % (2015: 30 %). Die Paktziele, den Anteil internationaler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf allen drei Ebenen bis Ende 2020 um 30 % zu steigern, werden damit erreicht. Auch die Internationalisierung der gutachtergestützten Verfahren war ein Ziel der Leibniz-Gemeinschaft im Rahmen des PFI III. In Evaluierungsverfahren lag der Anteil der hinzugezogenen internationalen Sachverständigen im Zeitraum 2016 bis 2020 bei durchschnittlich 46 %; im Rahmen des *Leibniz-Wettbewerbs* lag dieser bei durchschnittlich 66 %. Die für den Paktzeitraum gesetzten Ziele wurden damit in beiden Fällen erreicht. (*WGL 55 ff*)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** verzeichnete zum Stichtag 31.12.2020 einen Anteil von rund 55 % des wissenschaftlichen Personals mit einer ausländischen Staatsangehörigkeit, unter den

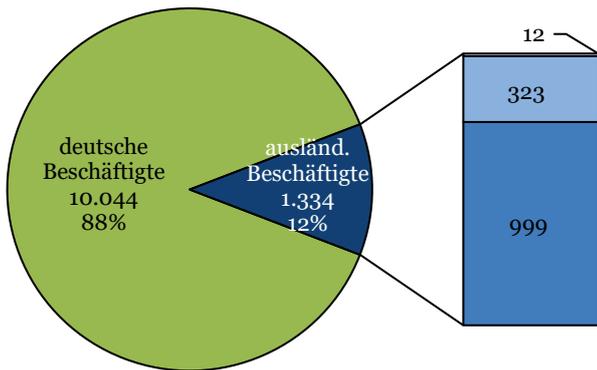
3.3 Vertiefung der internationalen und europäischen Zusammenarbeit

Promovierenden waren es rund 57 %. Auf der Ebene der Institutsdirektorinnen und -direktoren lag der Anteil bei 38 % (2016: 34 %). (MPG 66)

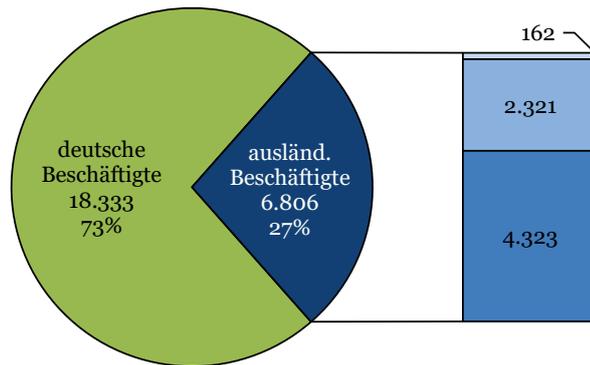
Abb. 19: Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft

Anzahl von Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft²⁷ und jeweiliger Anteil an der Gesamtzahl der wissenschaftlich Beschäftigten, Anzahl der entsprechend W2/C3, W3/C4 Beschäftigten und der zum Zwecke der Promotion Beschäftigten mit ausländischer Staatsbürgerschaft²⁸; vgl. Tab. 11, Seite 97

FhG

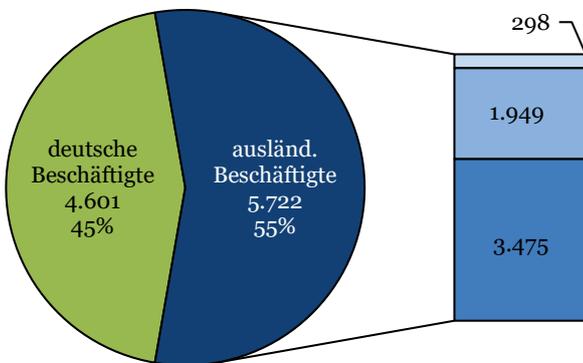


HGF

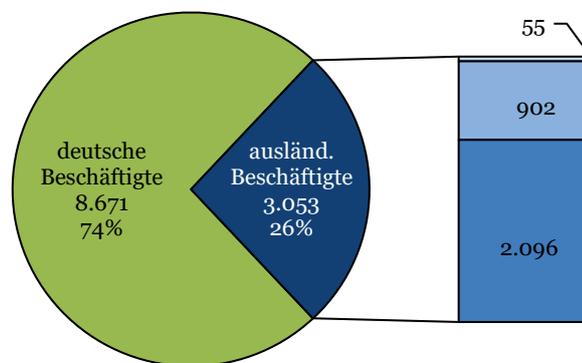


■ Beschäftigte entspr. C3/W2, C4/W3 ■ zum Zweck der Promotion Beschäftigte ■ weitere Beschäftigte

MPG



WGL



3.34 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 (s. Zusammenstellung in Tab. 12, Seite 98).

²⁷ Personen mit einer ausländischen zusätzlich zur deutschen Staatsbürgerschaft werden dabei nicht gezählt.

²⁸ Ohne Stipendiatinnen und Stipendiaten.

3.4 STÄRKUNG DES AUSTAUSCHS DER WISSENSCHAFT MIT WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT

Mit dem Pakt für Forschung und Innovation wird das Ziel einer weiteren Stärkung des Austauschs der Wissenschaft mit Wirtschaft und Gesellschaft verfolgt. Dieser Austausch soll zur wirtschaftlichen Wertschöpfung, zur Intensivierung und Beschleunigung von Innovationsprozessen sowie zur gesellschaftlichen Nutzung von Forschungsergebnissen beitragen. Auf der Grundlage spezifischer Gesamtstrategien zum Wissens- und Technologietransfer bauen die Wissenschaftsorganisationen ihre entsprechenden Aktivitäten kontinuierlich aus.

3.41 TECHNOLOGIE- UND WISSENSTRANSFERSTRATEGIEN

Die Mission der **Fraunhofer-Gesellschaft** ist der Transfer anwendungsnaher Forschung in die Praxis. Zur Umsetzung dieser Mission transferiert sie technologisches Wissen und *Know-how* über Auftragsforschung, Lizenzierung und Ausgründungen ebenso wie über forschungsbasierte Weiterbildungsangebote für Fach- und Führungskräfte in die Wirtschaft. Darüber hinaus soll künftig das strategische Ziel verfolgt werden, Fraunhofer-Institute zu befähigen, mit exzellenten Transferleistungen die Transformation neuer, vor allem CO₂-neutraler und digitaler Technologien in erfolgreiche Geschäftsmodelle zu übersetzen. Obwohl in der Fraunhofer-Gesellschaft der Schwerpunkt auf den Bereichen Vertragsforschung, Ausgründungen und geistigem Eigentum liegt, soll das ganze Spektrum der im PFI IV verankerten erweiterten Indikatoren zum Transferbereich in der Breite abgedeckt werden. (*FhG 48*)

Ein zentraler Bestandteil der Mission der **Helmholtz-Gemeinschaft** ist die Verbindung von Forschung und Technologieentwicklung mit innovativen Anwendungs- und Vorsorgeperspektiven. Dies wird im Rahmen von Transferaktivitäten auf Zentren- wie auf Gemeinschaftsebene umgesetzt. Auf der Gemeinschaftsebene kamen 2020 in den verschiedenen Fördermaßnahmen (*Helmholtz Validierungsfonds, Helmholtz Enterprise, Helmholtz Innovation Labs*) 34 neue Projekte zur Förderung. Auf Ebene der Helmholtz-Zentren wurden 2020 über 70 Entwicklungspartnerschaften mit Unternehmen gestartet. Zudem wurde im Berichtsjahr auf der Mitgliederversammlung und der Präsidiumssitzung intensiv am Transferverständnis der Helmholtz-Gemeinschaft gearbeitet – auch im Hinblick auf die Konkretisierung der Aufgaben, die sich aus den Zielen der Selbstverpflichtung im PFI IV ergeben. Auf Ebene der Zentren ergab eine 2020 durchgeführte Befragung, dass weiterhin 16 Zentren den Transfer in ihren Missionen und Leitbildern verankert haben; bei den zwei übrigen befindet sich dieser Prozess noch in der Planung. (*HGF 91 ff*)

Durch die Verknüpfung von erkenntnis- und anwendungsorientierter Forschung sieht sich die **Leibniz-Gemeinschaft** in der Lage, die gesamte Bandbreite des Transfers vom Technologietransfer bis hin zur Gesellschafts- und Politikberatung abzubilden. Dies erfolgt zum einen über Projekte, zum anderen aber auch in Form des *Transfers über Köpfe*. Bereits 2018 wurde das Leitbild *Leibniz-Transfer* verabschiedet, auf dessen Grundlage die Leibniz-Einrichtungen Transfer eigenständig als Teil ihrer institutionellen Strategie planen. Zum Ende des PFI III hatten 84 Einrichtungen (entspricht 88 %) Wissens- und Technologietransfer institutionell verankert. Der Förderung des Transfers dient auch das Förderprogramm *Leibniz-Transfer des Leibniz-Wettbewerbs*. In der dritten Paktphase wurden 13 Vorhaben zum Wissens- und Technologietransfer zur Förderung ausgewählt; drei davon im Berichtsjahr. (*WGL 60 f*)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** fördert den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in wirtschaftlich nutzbare Produkte und Dienstleistungen mit der *Max-Planck-Innovation GmbH*. In

3.4 Stärkung des Austauschs der Wissenschaft mit Wirtschaft und Gesellschaft

den seit 1990 ausgegründeten 159 Unternehmen konnten bisher rund 6.500 Arbeitsplätze und eine Vielzahl von Produkten und Dienstleistungen entstehen. Die *Max-Planck-Innovation GmbH* evaluiert pro Jahr rund 125 Erfindungen, von denen etwa die Hälfte zu einer Patentanmeldung führt. Die Förderinitiative *Expertise meets Innovation* (EMI), in deren Rahmen potentielle Gründerinnen und Gründer für ihre Gründungsvorhaben eine Kurzzeitberatung oder alternativ eine Begleitung als Interimsmanagerin bzw. Interimsmanager durch Expertinnen und Experten aus der Industrie in Anspruch nehmen können, wurde 2020 erfolgreich fortgesetzt. (MPG 70 ff)

Aufgrund ihrer Schwerpunktsetzung in der Förderung von erkenntnisgeleiteter Spitzenforschung sieht die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** die von ihr geförderten Projekte nicht unmittelbar auf einen konkreten Anwendungskontext ausgerichtet. Die Ergebnisse tragen dennoch vielfach zur wirtschaftlichen Wertschöpfung und zu gesellschaftlichen Neuerungen bei, allerdings in der Regel mittelbar und zeitversetzt. Im Rahmen des Konzepts *Erkenntnistransfer* will die Deutsche Forschungsgemeinschaft gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft dieses Anwendungspotenzial verstärkt erschließen. In diesem Zusammenhang können Transferprojekte in Verbindung mit vielen Förderprogrammen beantragt werden, was im Berichtsjahr programmübergreifend zu einer Förderung von 51 Transferprojekten mit insgesamt 12,7 Mio. € führte. (DFG 74 f)

Im Rahmen einer 2019 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. 2020 wurde planmäßig die zweite Ausschreibungsrunde durchgeführt. Aus 35 Bewerbungen wurden 15 zum Vollantrag aufgefordert und letztendlich sechs trilaterale Projekte ausgewählt. Die Projekte haben eine maximale Laufzeit von drei Jahren. Die dritte Ausschreibung mit Projektstart 2021 verzeichnete coronabedingt mit 24 Anträgen eine niedrigere Beteiligung als im Vorjahr. Aufgrund der hohen Qualität der Anträge wurden 18 Teams zur Abgabe von Vollanträgen aufgefordert. (DFG 76 f; FhG 34 f)

3.42 WISSENSCHAFT UND 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 Wissenschaftsorganisationen tragen zum *Know-how*-Transfer insbesondere über Ausgründungen und Lizenzvereinbarungen bei und beteiligen sich aktiv an der Qualifizierung von Fachkräften.

3.421 Strategische Kooperation mit Unternehmen und Hochschulen; regionale Innovationssysteme

Auch im Jahr 2020 blieb Auftragsforschung der wichtigste Transferpfad für die **Fraunhofer-Gesellschaft**. Pandemiebedingt sank aufgrund des Rückgangs von Aufträgen und der Zurückstellung geplanter Projekte die Drittmittelakquisition aus der Wirtschaft auf 559 Mio. € (Vorjahr 617 Mio. €; 2016: 539 Mio. €; jeweils ohne Lizenzen), darunter Erträge mit KMU in Höhe

von 181 Mio. € (Vorjahr: 212 Mio. €). Mit den *leitmarktorientierten Allianzen* hat die Fraunhofer-Gesellschaft im Berichtsjahr eine neue zentrale Transferstruktur aufgebaut; diese stellen kooperative Transferplattformen mehrerer Fraunhofer-Institute für Branchen mit besonderer Relevanz für die Innovationskraft in Deutschland und Europa dar. 2020 starteten die Leitmärkte *Anlagen- und Maschinenbau*, *Bauwirtschaft*, *Energiewirtschaft*, *Mobilitätswirtschaft*, *Digitalwirtschaft* und *Gesundheitswirtschaft*. Neben den Leitmärkten bilden die 16 bestehenden *Leistungszentren* eine weitere zentrale Transferstruktur. (FhG 49 ff)

Die Kooperationen der Zentren der **Helmholtz-Gemeinschaft** mit Partnern aus der Wirtschaft decken ein breites Spektrum ab. So waren Helmholtz-Zentren 2020 an 106 Verbundprojekten im Rahmen der durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Programme *Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)* und *Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)* beteiligt. Die Helmholtz-Gemeinschaft legt aber auch eigene Programme zur Förderung von Transfer auf, wie bspw. die *Helmholtz Innovation Labs*. Nach der Ausschreibungsrunde 2019 wurden 9 weitere Projekte in die Förderung aufgenommen, die zum Jahreswechsel 2019/2020 ihre Arbeit aufgenommen haben. Damit umfasst das Portfolio der *Helmholtz Innovation Labs* nunmehr 16 Projekte. Die Erträge aus der Wirtschaft lagen 2020 bei rund 137 Mio. € und gingen damit im zweiten Jahr in Folge weiter zurück (2019: 146 Mio. €; 2016: 152 Mio. €). (HGF 94 ff)

Die Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** prägen zusammen mit ihren Kooperationspartnern aus Wirtschaft und Hochschulen die regionalen Strukturen und stärken deren Innovationskraft durch die Ausbildung von Fachkräften, die Schaffung von Arbeitsplätzen oder die Verwertung der Forschungsergebnisse durch örtliche Unternehmen. Im Jahr 2020 gab es in der Leibniz-Gemeinschaft rund 2.700 Kooperationen mit Unternehmen in der Industrie und Wirtschaft (Vorjahr 2.750), darunter rund 800 mit internationalen Partnern. Die *Leibniz-Applikationslabore* stellen institutionalisierte Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft dar. Bis zum Ende der dritten Paktphase wurden 14 *Leibniz-Applikationslabore* eingerichtet. Damit hat die Leibniz-Gemeinschaft ihr Paktziel, bis zum Jahr 2020 die Anzahl der *Leibniz-Applikationslabore* im Vergleich zum Jahr 2015 um rund 30 % auf insgesamt 14 Einrichtungen auszubauen erreicht. (WGL 63 ff)

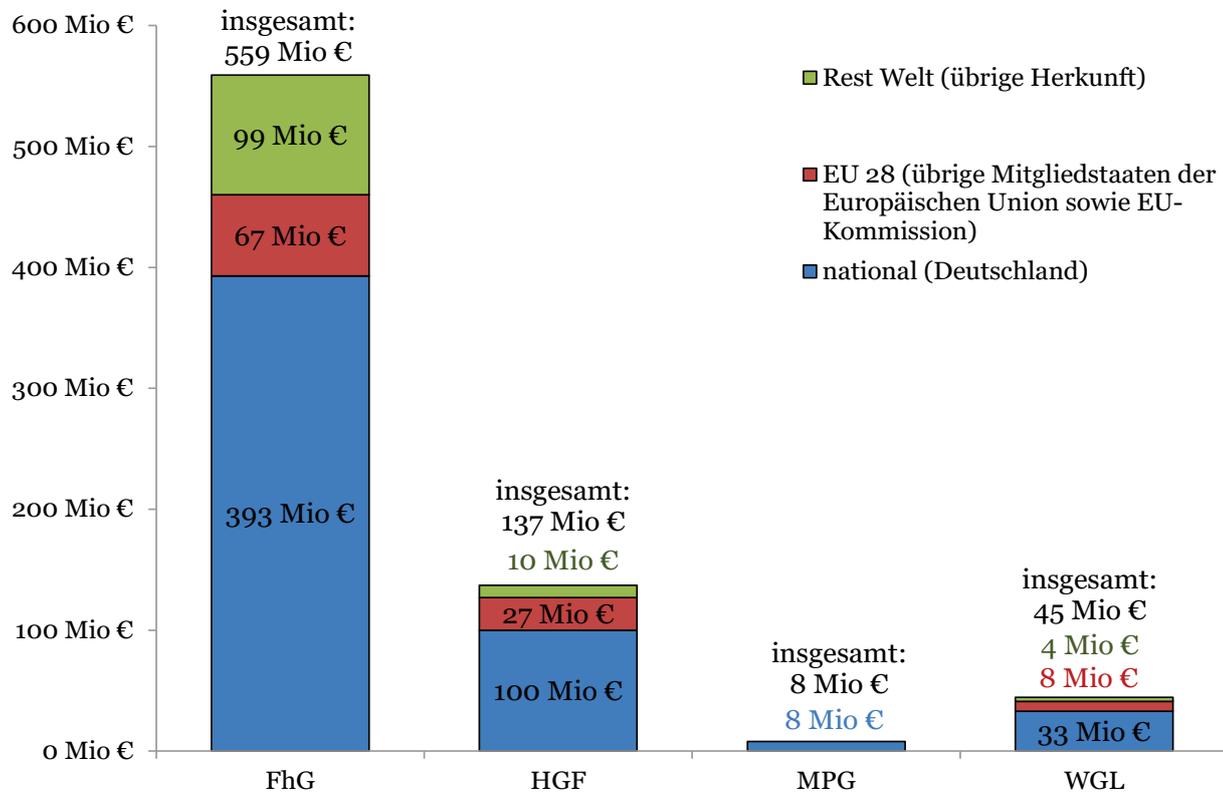
Im Rahmen der *Max-Planck-Innovation GmbH* hat die **Max-Planck-Gesellschaft** in den zurückliegenden Jahren verschiedene sog. *Inkubatoren* ins Leben gerufen, um Erfindungen und *Know-how* industriekompatibel bzw. gemäß den Anforderungen von Eigenkapitalinvestoren zu validieren. Insbesondere beim *Lead Discovery Center (LDC)* gab es 2020 positive Entwicklungen, während die betriebsnotwendige öffentliche Förderung beim *Life Science-Inkubator* und *Photonik Inkubator* perspektivisch signifikant reduziert bzw. auslaufen wird. Nachdem 2019 der Technologietransfer-Fonds *KHAN-I* geschlossen wurde, konnten 2020 etliche Projekte am LDC gestartet werden, die von *KHAN-I* und der Max-Planck-Gesellschaft kofinanziert werden. *KHAN-I* wird vom *Europäischen Investitionsfonds (EIF)*, der *Austria Wirtschaftsservice GmbH (AWS)* und der Max-Planck-Förderstiftung (MPF) mit insgesamt 60 Mio. € finanziert. (MPG 72 ff)

Abbildung auf der folgenden Seite

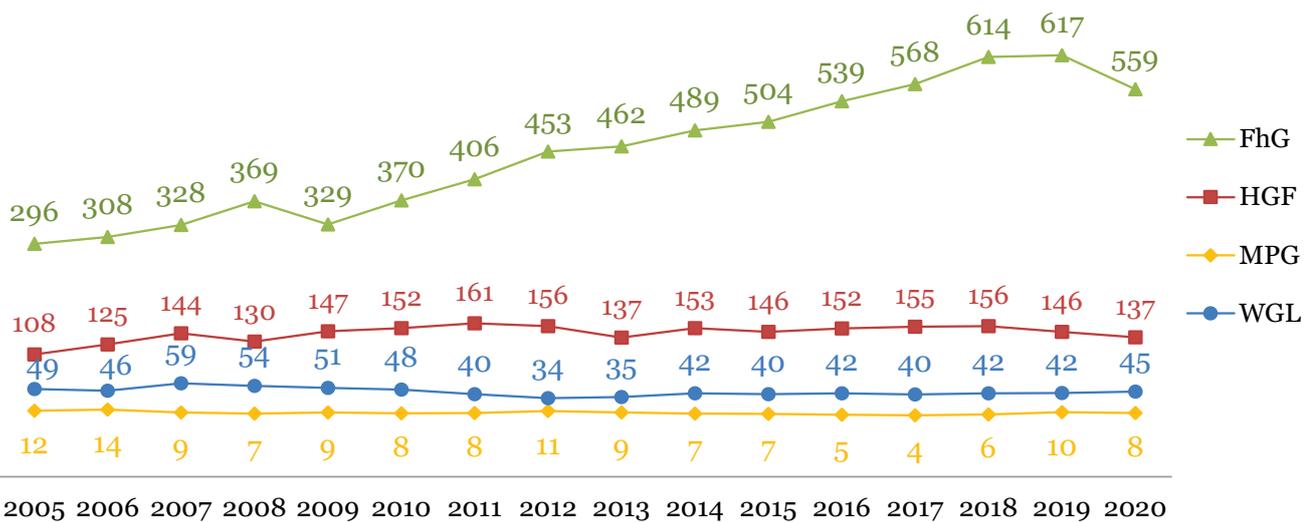
3.4 Stärkung des Austauschs der Wissenschaft mit Wirtschaft und Gesellschaft

Abb. 20: Drittmittel aus der Wirtschaft

2020 sowie in den Jahren 2005 – 2020 jeweils erzielte Erträge aus der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung in Mio. € (ohne Erträge aus Schutzrechten)²⁹, 2020 nach geografischer Herkunft; vgl. Tab. 4, Seite 90 sowie Tab. 13, Seite 101



MPG: Die Mittel enthalten einen nicht separierbaren internationalen Anteil.



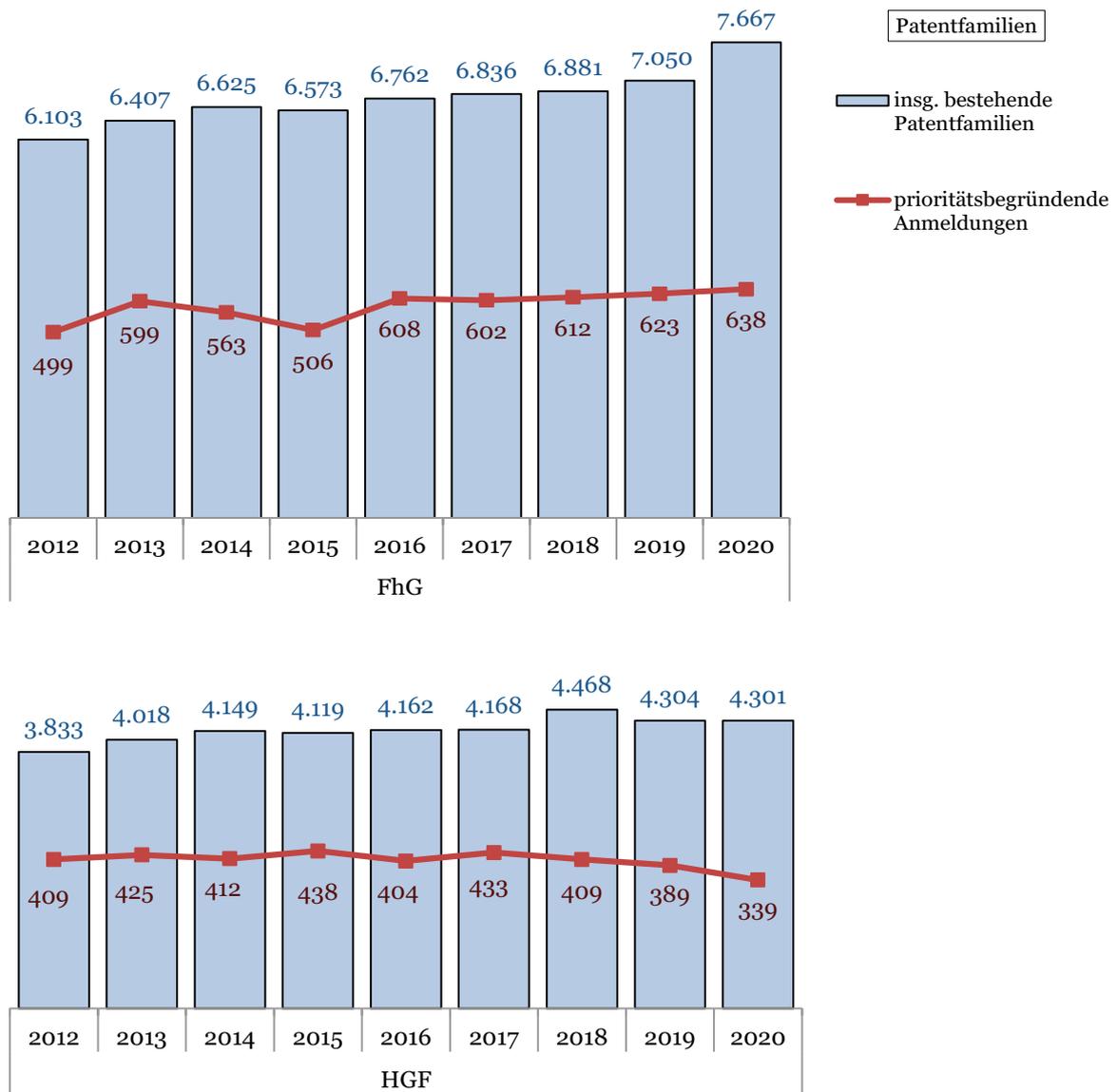
²⁹ FhG: Korrektur der Wirtschaftsdrittmittel für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

3.422 Wirtschaftliche Wertschöpfung

Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung der Forschungsorganisationen fließen durch die Verwertung von Patenten und die Erteilung von Lizenzen sowie durch Ausgründungen wirtschaftlicher Wertschöpfung zu.

Abb. 21: Patente; Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen

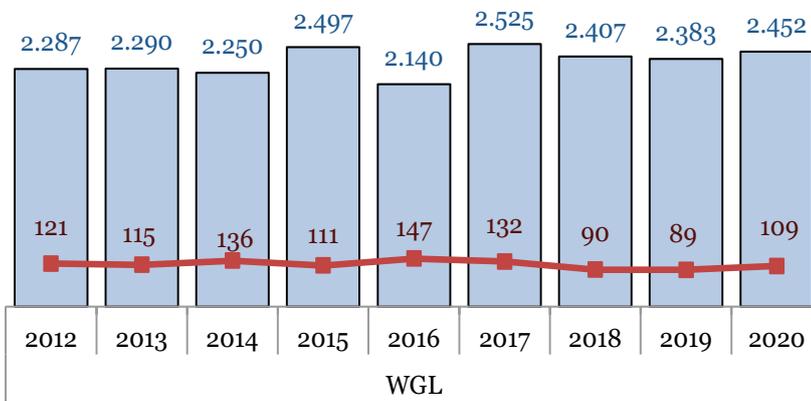
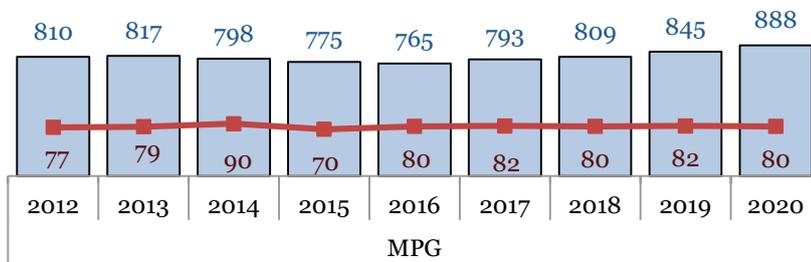
Anzahl der am 31.12 eines Jahres insgesamt bestehenden (angemeldet und erteilt) Patentfamilien³⁰ und Anzahl prioritätsbegründender Patentanmeldungen im Kalenderjahr; vgl. Tab. 14, Seite 102



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

³⁰ Erstes Mitglied einer Patentfamilie ist die prioritätsbegründende Anmeldung; alle weiteren Anmeldungen, die die Priorität dieser Anmeldung in Anspruch nehmen, sind weitere Familienmitglieder.

3.4 Stärkung des Austauschs der Wissenschaft mit Wirtschaft und Gesellschaft

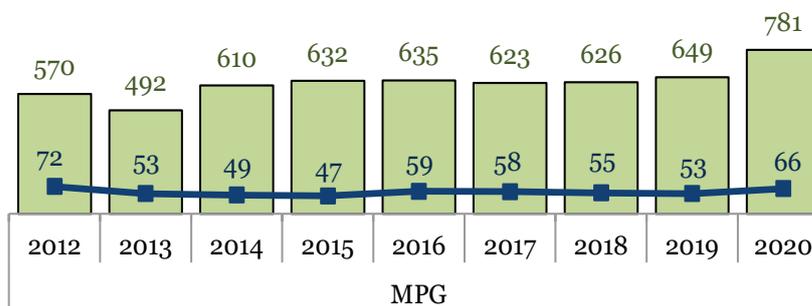
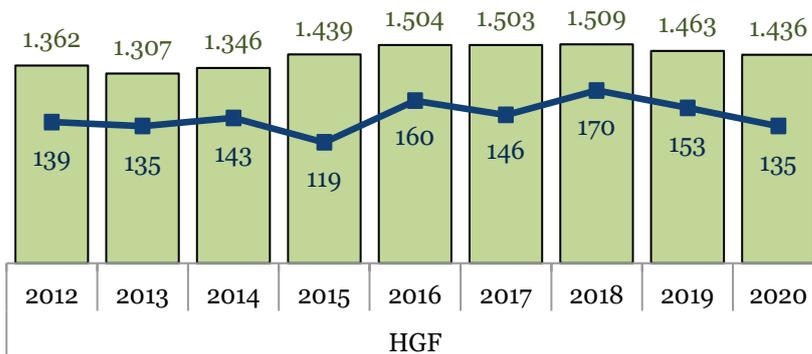
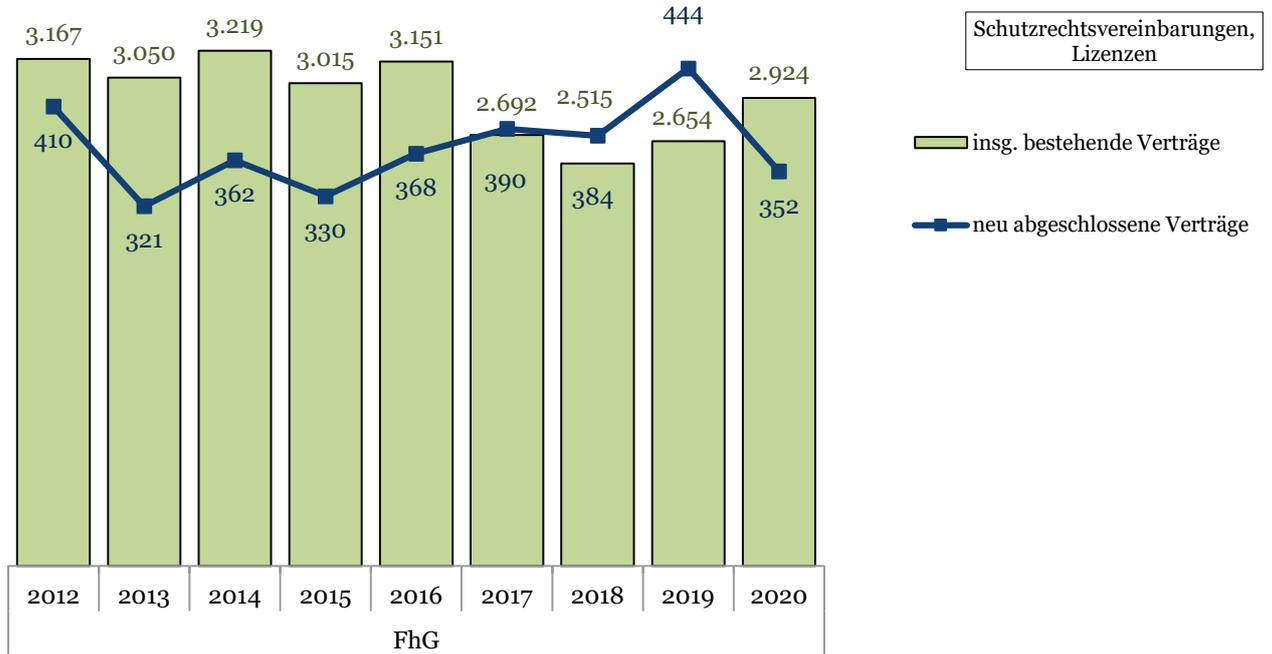


Daten in dieser Abgrenzung ab 2012 erhoben

Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

3.4 Stärkung des Austauschs der Wissenschaft mit Wirtschaft und Gesellschaft

Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge für alle Formen geistigen Eigentums³¹; Anzahl im Kalenderjahr neu abgeschlossener Verträge und Anzahl am 31.12. eines Jahres bestehender Verträge;³² vgl. Tab. 15, Seite 103



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

³¹ 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.

³² Alle identischen Lizenzen mit einem Wert unter 500 € werden als eine Lizenz gezählt.

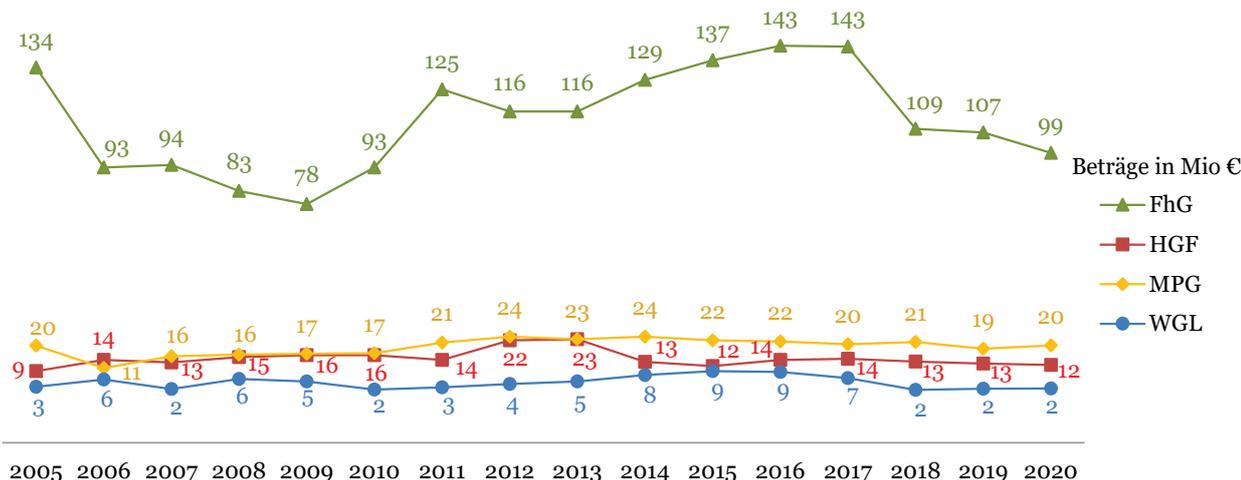
3.4 Stärkung des Austauschs der Wissenschaft mit Wirtschaft und Gesellschaft



Daten in dieser Abgrenzung ab 2012 erhoben

Abb. 22: Erträge aus Schutzrechten

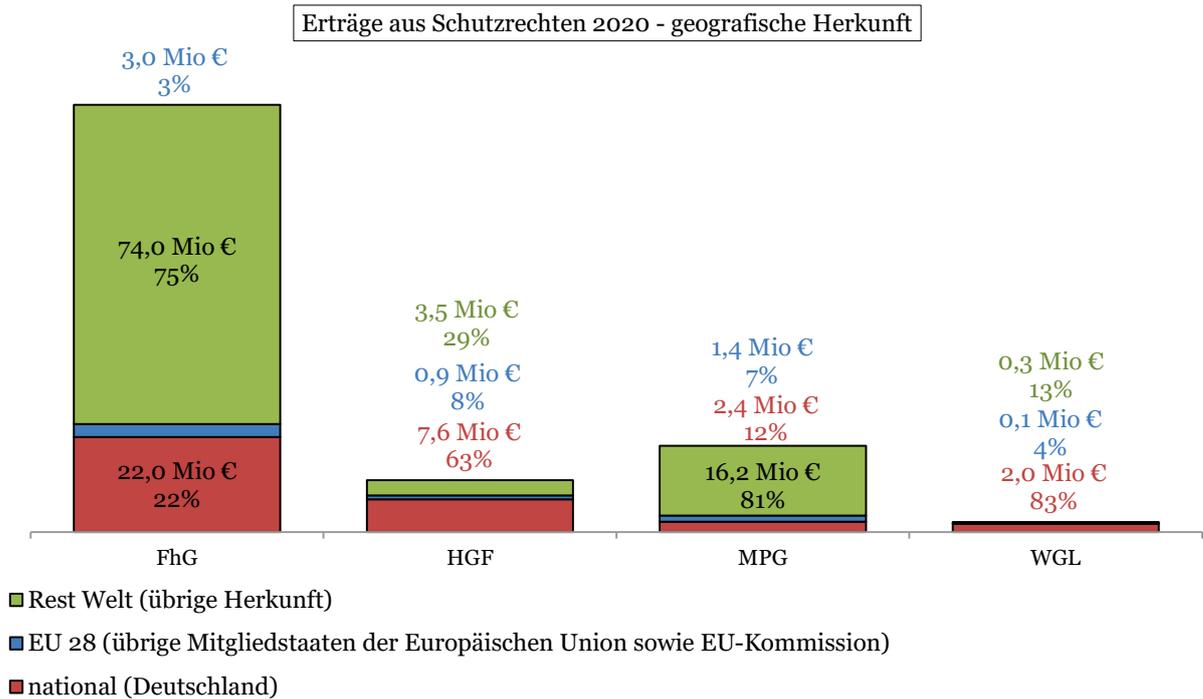
2020 sowie in den Jahren 2005 – 2020 jeweils erzielte Erträge aus Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen^{33,34} 2020 nach geografischer Herkunft; Tab. 16, Seite 104



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

³³ 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.

³⁴ FhG: Korrektur der Erträge aus Schutzrechten für das Jahr 2016 (Bericht 2021).



Die **Fraunhofer-Gesellschaft** meldete in der Laufzeit des PFI III jährlich mehr als 600 Patente an. Sie gehörte damit stets zu den 10 bis 20 größten Patentanmeldern beim Deutschen Patent- und Markenamt. Die Lizenzenerträge sind gegenüber dem hohen Niveau der Vorjahre erneut zurückgegangen und lagen 2020 wegen des Auslaufens einiger lizenzierter Patente bei 99 Mio. €. (*FhG 54 ff*)

Bei der **Helmholtz-Gemeinschaft** verzeichnete die Zahl der prioritätsbegründenden Patentanmeldungen mit 339 gegenüber dem Vorjahr (389; 2016: 404) erneut einen Rückgang. Auch die Zahl der angemeldeten und erteilten Patentfamilien ging im Vergleich zu den beiden Vorjahren zurück. Die Helmholtz-Gemeinschaft verweist auf übliche Schwankungen im Bereich von Patentanmeldungen und führt darüber hinaus aus, dass die Gewährung eines Patents für sich genommen kein Garant für Wertschöpfung darstelle. Dies sei in der Bewertung der Relation von Erträgen und Bearbeitungsaufwand zu berücksichtigen. (*HGF 99*)

Die **Leibniz-Gemeinschaft** meldet für die Laufzeit des PFI III einen Bestand von durchschnittlich 2.400 Patenten (2020: 2.500). Die Anzahl hat sich im Vergleich zu 2015 (rund 2.500 Patente) nicht erhöht. Die Erlöse aus Schutzrechtsvereinbarungen betrugen im Berichtsjahr rund 2 Mio. € und sind somit nahezu konstant zum Vorjahr. Während der Paktperiode beliefen sich die Einnahmen durchschnittlich auf 4 Mio. € jährlich. Der Rückgang in den vergangenen Jahren erklärt sich ursächlich durch Auslaufen eines bedeutenden Patents des *Deutschen Primatenzentrums – Leibniz-Institut für Primatenforschung (DPZ)* und der Übertragung von Lizenzen des *Leibniz-Instituts für innovative Mikroelektronik (IHP)* an einen langjährigen Kooperationspartner. (*WGL 66*)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** verzeichnete im Berichtsjahr die Anmeldung von 80 Patenten (Vorjahr: 82). Damit stieg die Zahl aktiver Patentfamilien auf 888. Es wurden 66 neue Verwertungsverträge abgeschlossen. Die Erträge aus Schutzrechten und Beteiligungserlösen beliefen sich auf rund 20 Mio. € (Vorjahr: 18,6 Mio. €; 2016: 21,6 Mio. €). (*MPG 80*)

Ausgründungen

Trotz der pandemiebedingt wirtschaftlich schwierigen Gesamtsituation konnte die Zahl der Ausgründungen aus der **Fraunhofer-Gesellschaft** 2020 mit 26 auf Vorjahresniveau gehalten werden; zehn Ausgründungen davon erfolgten mit Abschluss eines Lizenzvertrags. Gesellschaftsrechtlich beteiligte sich die Fraunhofer-Gesellschaft 2020 an drei Ausgründungen mit bis zu 25 %. Zum Jahresende befanden sich insgesamt 61 Unternehmen im Technologietransfer-Beteiligungsportfolio. Die Rückflüsse aus Ausgründungen lagen bei 24,4 Mio. € (Vorjahr: 28,7 Mio.). Im Vergleich zu den im *Deutschen Startup Monitor* (DSM) sowie im *KfW-Gründungsmonitor* erfassten Hightech-Start-ups, schnitten die Fraunhofer-Ausgründungen in zwei von drei Kategorien (Kapitalakquise, Überlebensrate) deutlich besser ab als die Vergleichsgruppe; bezüglich der Umsatzentwicklung erwirtschafteten 34 % der Fraunhofer-Ausgründungen einen Umsatz von mind. 0,5 Mio. € (Vergleichsgruppe: 36 %). Im Bereich des Technologietransfer-Programms *AHEAD*, das als zentrale Förderplattform für die Kommerzialisierung von Fraunhofer-Technologien dient, wurde ein *Sustainable Entrepreneurship*-Track zur Förderung von Nachhaltigkeitsprojekten gestartet. Der 2018 gemeinsam mit dem *European Investment Fund* gegründete *Fraunhofer Technologie-Transfer Fonds* (FTTF) beteiligte sich 2020 an elf neuen Ausgründungen. Darüber hinaus konnten drei Anschlussfinanzierungsrunden erfolgreich umgesetzt werden. (*FhG 56 ff*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** unterstützt Ausgründungen im Rahmen des Programms *Helmholtz Enterprise*; das zugehörige Monitoring verzeichnet seit Programmbeginn im Jahr 2005 167 geförderte Gründungsprojekte, die in 95 Fällen zu erfolgreichen Gründungen führten. Davon agieren 83 % noch am Markt. 17 dieser Unternehmen haben einen Umsatz von über einer Million Euro. 2020 erfolgten 21 Ausgründungen aus der Helmholtz-Gemeinschaft; in fünf Fällen sind die jeweiligen Zentren gesellschaftsrechtlich beteiligt (max. 25 %). Die im programmeigenen Monitorings erfasste Anzahl sogenannter *Kompetenzausgründungen*, die ohne formale Vereinbarung auf der Basis von technischem oder wissenschaftlichem *Know-how* der Helmholtz-Forschenden gegründet wurden, stieg im Berichtsjahr auf 26 kompetenzbasierte Ausgründungen. (*HGF 100 ff*)

Die **Leibniz-Gemeinschaft** vermeldet für die Laufzeit des PFI III insgesamt 25 Ausgründungen aus Einrichtungen der Leibniz-Gesellschaft; sechs davon im Berichtsjahr. Rund 87 % der seit 2006 ausgegründeten Unternehmen sind weiterhin am Markt aktiv. Sie verteilen sich auf den Dienstleistungssektor (rund 36 %), den Bereich der Biotechnologie und Pharmazie (rund 16 %), der optischen Technologien und der Lasertechnik sowie der Medizintechnik und der Mikroelektronik (jeweils 10 %). Die Geschäftsstelle der Leibniz-Gemeinschaft berät bei der Umsetzung von Gründungsvorhaben entsprechend den *Leitlinien zur Unterstützung von Mitarbeiterausgründungen*. Dabei werden auch externe Programme wie die *EXIST-Förderprogramme* des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie einbezogen. Insgesamt wurden in den Jahren 2016 bis 2020 65 Ausgründungsvorhaben begleitet, davon 19 im Berichtsjahr (Vorjahr: 22). Zwischen 2016 und 2020 erhielten fünf Gründungsteams eine Förderung über *EXIST-Forschungstransfer* und 17 Teams ein *EXIST-Gründungsstipendium*. (*WGL 61 f, 66f*)

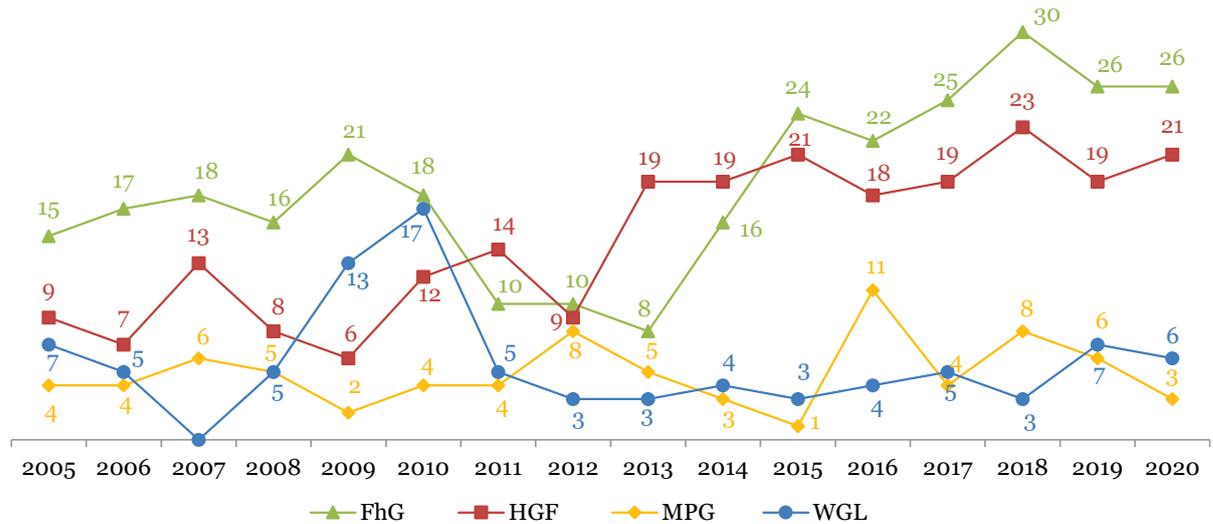
Aus Sicht der **Max-Planck-Gesellschaft** war 2020 im Vergleich zu den Vorjahren kein sehr gründungsfreudiges Jahr, was wohl auch der COVID-19-Pandemie geschuldet ist. Gemäß der Max-Planck-Innovation-Gründungsstatistik wurden drei Unternehmen basierend auf den Technologien der Max-Planck-Gesellschaft ausgegründet (alle mit Verwertungsvereinbarung), die von der Max-Planck-Innovation in unterschiedlichen Phasen ihrer Unternehmensgründung begleitet wurden. Das außerordentlich finanzierungsstarke Jahr 2020 manifestiert sich in

einer Gesamt-Investmentsumme in Höhe von fast 80 Mio. €, die Ausgründungen mit MPG-Beteiligung bzw. Erlösbeteiligung einwerben konnten. (MPG 75 f)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft**, die **Helmholtz-Gemeinschaft**, die **Leibniz-Gemeinschaft** und die **Max-Planck-Gesellschaft** veranstalten gemeinsam die *Start-up Days* für gründungsinteressierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. 2020 kamen über 230 Forschende zu dieser pandemiebedingt digital durchgeführten Veranstaltung zusammen. (HGF 101 f; MPG 72; WGL 63)

Abb. 23: Ausgründungen

Anzahl der Ausgründungen, die zur Verwertung von geistigem Eigentum oder Know-how der Einrichtung unter Abschluss einer formalen Vereinbarung³⁵ im Kalenderjahr gegründet wurden; vgl. Tab. 17, Seite 106



3.4.23 Qualifizierungsangebote für die Wirtschaft

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat die *Fraunhofer Academy* ins Leben gerufen, um Vertreterinnen und Vertretern von Unternehmen – insbesondere von KMU – neuestes technologisches Wissen zu vermitteln. Trotz der COVID-19-Pandemie konnte eine Teilnehmerzahl von 4.769 (Vorjahr: 5.106) erreicht werden; die Erträge aus Weiterbildungen sanken jedoch um 30 % gegenüber dem Vorjahr. Das Portfolio für Weiterbildungen wurde im Berichtsjahr um Angebote zu *New Mobility* und *KMU-Matchmaking 4.0 – Digitale Transformation* ergänzt. Ein Fördercall suchte Weiterbildungsprogramme zum Thema *Nachhaltige Industriegesellschaft*, um den Aufbau eines bundesweiten Wissenstransfers zum Themenfeld zu fördern. (FhG 61 f)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** führt als Beispiel von bestehenden Qualifizierungsangeboten, u.a. die HECTOR School des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) an, die berufsbegleitende Weiterbildungen für Nachwuchsführungskräfte, insbesondere Ingenieurinnen und Ingenieure (inter-)nationaler Unternehmen anbietet. Im Projekt KONSAB des *Helmholtz-Zentrums Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum* (GFZ) wurden etwa 40 landwirtschaftliche Betriebe im Land Brandenburg in einer Präsenzveranstaltung und in fünf Online-Seminaren geschult. (HGF 105 f)

³⁵ Nutzungs-, Lizenz- und/oder Beteiligungsvertrag

3.43 WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT

Eine intensive Wissenschaftskommunikation ist unabdingbar für den Wissenstransfer in die Gesellschaft. Die Wissenschaftsorganisationen setzen auf vielfältige Weise Impulse für den gesellschaftlichen Diskurs und bringen sich ein mit fachlich fundiertem Rat. Im PFI III haben die Wissenschaftsorganisationen weitere Elemente, z.B. zur frühzeitigen Heranführung junger Menschen an Wissenschaft und Forschung sowie zu einer frühen Entdeckung und kontinuierlichen Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entwickelt und ausgebaut.

3.431 Wissenschaftskommunikation

Antragstellende bei der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** können seit 2011 über das Modul *Öffentlichkeitsarbeit* in allen Förderverfahren Mittel für selbst gewählte Wege der Wissenschaftskommunikation beantragen. Mit dem 2020 erneut gemeinsam mit dem Stiftverband vergebenen, mit 50.000 € dotierten *Communicator-Preis* wird besonders aktive und erfolgreiche Wissenschaftskommunikation ausgezeichnet. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft evaluiert zudem seit 2018 ihre Fördermaßnahmen im Bereich Wissenschaftskommunikation in einer geschäftsstelleninternen Arbeitsgruppe, um das Förderangebot zu verbessern. Basierend auf den Ergebnissen der Arbeitsgruppe hat das Präsidium 2020 eine *Initiative Wissenschaftskommunikation: Fördern, Forschen, Standards setzen* beschlossen, mit dem Ziel, ab 2021 eine generelle Position zur Wissenschaftskommunikation und ihrer Förderung zu erarbeiten und auf dieser Basis das Förderangebot der Deutschen Forschungsgemeinschaft weiterzuentwickeln. Daneben engagiert sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft auch selbst in der Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, bspw. durch die Durchführung von Veranstaltungsreihen und die Organisation von Ausstellungen. (DFG 79 ff, 81 ff)

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** nutzt im Bereich der Wissenschaftskommunikation u.a. die Formate des Presse-Newsletters *Forschung Kompakt*, des *Fraunhofer-Magazins* und der Buchreihe *Fraunhofer-Forschungsfokus*. Aufgrund der COVID-19-Pandemie mussten Veranstaltungen ausfallen oder in digitale Formate übertragen werden. Mit der Fraunhofer-Kampagne *#WeKnowHow – FraunhoferVsCorona*, die sich an Medien, Politik und interessierte Bürgerinnen und Bürger wendete, sollte aufgezeigt werden, wie Fraunhofer Wirtschaft und Gesellschaft bei der Bewältigung der Krise und ihrer Auswirkungen unterstützt. Im Vergleich zum Fraunhofer-Jubiläumsjahr 2019 und auch aufgrund der Pandemiesituation sank die Medienresonanz im Vergleich zum Vorjahr. Die Social-Media-Kanäle konnten hingegen ihre Reichweite im Berichtsjahr erhöhen. (FhG 46 ff)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** arbeitet strategisch darauf hin, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse ihrer Forschung die relevanten gesellschaftlichen Gruppen erreichen. Im Berichtsjahr waren besonders zwei Kommunikationsschwerpunkte von besonderer Bedeutung: Bezüglich der COVID-19-Pandemie stellten Helmholtz-Forscherinnen und -Forscher Medien und politischen Entscheidungsträgern das notwendige Expertenwissen zur Verfügung; in verschiedenen Formaten wurde das Expertenwissen zudem auf der Website der Helmholtz-Gemeinschaft aufbereitet und aktuell gehalten. Die allgemeine Nachfrage nach wissenschaftlich fundiertem Wissen lässt sich auch an den Zugriffszahlen auf die zentrale Website der Helmholtz-Gemeinschaft ablesen, die im Berichtsjahr im Dezember mit bis 200.000 Zugriffen einen Höchstwert erzielte. Die MOSAiC-Expedition im Nordpolarmeer (*Multidisciplinary drifting Observatory for the Study of Arctic Climate*), die bisher größte Forschungsexpedition in die Arktis, konnte nicht nur live mit einer eigens programmierten App verfolgt werden, aus ihr

gingen u. a. auch erfolgreiche TV-Dokumentationen, Sachbücher und Bildbände hervor. (HGF 107 ff)

Die Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** nutzen vielfältige Instrumente, um den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Gesellschaft weiter voranzutreiben, darunter forschungsbasierte Beratung und Angebote für Politik und Zivilgesellschaft – wie bspw. 637 im Jahr 2020 (durchschnittlich in der Paktphase 400 p.a.) veröffentlichte Stellungnahmen und Positionspapiere –, aber auch die Ausstellungen und Sammlungen der *Leibniz-Forschungsmuseen*. Diese erzielten in den Jahren 2016 bis 2019 jährlich zwischen 3,6 und 3,9 Mio. Besucherinnen und Besucher. Pandemiebedingt wurden die acht *Leibniz-Forschungsmuseen* 2020 vorübergehend für den Publikumsverkehr geschlossen. Über ihre verschiedenen Kommunikationspfade, wie z.B. Parlamentarische Abende, *Leibniz im Bundes-/Landtag*, *Leibniz Lektionen* oder *Leibniz debattiert* zu unterschiedlichen Themenschwerpunkten und dem *Leibniz-Wirtschaftsgipfel*, erreichte die Leibniz-Gemeinschaft trotz Pandemiebedingungen und der Umstellung vor allem auf digitale Formate rund 1.500 Adressatinnen und Adressaten (Vorjahr: 3.900). Im Rahmen von *Leibniz im Bundestag* wurden 2020 223 Einzelgespräche geführt. In Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie lag im Berichtsjahr ein gesteigertes Interesse an qualitätsgesicherter Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse vor: An mehr als 4.200 erfassten Medienbeiträgen waren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Leibniz-Gemeinschaft beteiligt. (WGL 70 ff)

Auch die Kommunikation der **Max-Planck-Gesellschaft** erlangte im Pandemiejahr große Aufmerksamkeit: Die Top 25 der Forschungsmeldungen auf der MPG-Homepage erzielten zwischen März und Dezember 2020 über 800.000 Seitenaufrufe und stammten ausschließlich aus dem Themenfeld Corona-Forschung. Darüber hinaus experimentierte die Max-Planck-Gesellschaft auf ihrem *YouTube*-Kanal mit unterschiedlichen Formaten. Um die Zahl der Abonnements und damit die Bindung eines jüngeren Zielpublikums an den Kanal zu erhöhen, hat die Max-Planck-Gesellschaft 2020 eine neue Videoserie in Kollaboration mit *YouTube*-Influencern gestartet. Zudem wurde das Wissenschaftsmagazin *MaxPlanckForschung* einem Relaunch unterzogen und es wurden neue digitale Veranstaltungsformate entwickelt. (MPG 81 ff)

3.432 Heranführung junger Menschen an Wissenschaft und Forschung

Alle Wissenschaftsorganisationen führen Veranstaltungen und weitere Aktivitäten zur Heranführung junger Menschen an Wissenschaft und Forschung durch. Aufgrund der COVID-19-Pandemie musste das Angebot aller Forschungsorganisationen im Berichtsjahr stark eingeschränkt werden; soweit möglich, waren die Organisationen bestrebt, alternative Formate zu finden und durchzuführen. Die **Fraunhofer-Gesellschaft** erreichte in einer Kombination aus Präsenzveranstaltungen bzw. digitalen Events und Social-Media-Kommunikation auch im Berichtsjahr über 100.000 junge Menschen; pandemiebedingt wurden die MINT-Nachwuchsprogramme im Berichtsjahr auf digitale Formate umgestellt. (FhG 67 f) Die **Helmholtz-Gemeinschaft** bleibt Förderer des bundesweiten Wettbewerbs *Jugend forscht*, bei dem sich auch die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** engagiert. (DFG 83) Zudem betreibt die Helmholtz-Gemeinschaft 32 Schülerlabore, die pandemiebedingt jedoch seit Oktober 2020 geschlossen sind. Digitale Angebote und Ressourcen unterstützen jedoch das Home Schooling und den digitalen Unterricht. (HGF 109 f) In der **Leibniz-Gemeinschaft** bieten insbesondere die *Leibniz-Forschungsmuseen* Angebote für Schulen, Familien und Kinder. Diese Angebote konnten pandemiebedingt nur sehr eingeschränkt angeboten werden. Die acht *Leibniz-Forschungsmuseen* waren im Berichtsjahr zeitweise für den Publikumsverkehr ge-

3.5 Gewinnung der besten Köpfe für die deutsche Wissenschaft

schlossen. Sie nutzten die Gelegenheit, ihr Onlineangebot zu erweitern, neue Formate zu erproben oder Museumsobjekte digital erlebbar zu machen. (WGL 69, 75) Auch die Angebote der **Max-Planck-Gesellschaft** waren durch die Pandemie stark eingeschränkt und wurden daher teilweise in digitale Medien verlagert. 247 Schulvorträge mit rund 5.000 Teilnehmenden fanden in Präsenz statt; weitere 289 Vorträge wurden digital angeboten und erreichten mehr als 15.000 Schülerinnen und Schüler. (MPG 84)

3.433 Beratung von Politik und Zivilgesellschaft

Vertreterinnen und Vertreter aller Forschungsorganisationen engagieren sich auf vielfältige Weise in hochrangigen Beratungsgremien auf nationaler und internationaler Ebene. Sie können so zur Lösung politischer Herausforderungen beitragen und gesellschaftliche Prozesse unterstützen. Die Beratungsleistungen hinsichtlich der COVID-19-Pandemie nehmen im Berichtsjahr eine herausragende Stelle ein (FhG 71 f; HGF 30, 110 f; MPG 85 f; WGL 70 ff). Im Bereich *Citizen Science* etablierten **Fraunhofer-Gesellschaft**, **Helmholtz-Gemeinschaft** und **Leibniz-Gemeinschaft** während der Laufzeit des PFI III jeweils übergreifende Netzwerke. (FhG 52; HGF 113; WGL 75 f) In der **Leibniz-Gemeinschaft** beteiligten sich im Berichtsjahr 21 Einrichtungen im *Leibniz-Netzwerk Citizen Science*. (WGL 75) In der **Helmholtz-Gemeinschaft** bestehen u. a. mit den fünf Klimabüros und den fünf Gesundheitsinformationsdiensten Angebote für die Beratung von Politik und Zivilgesellschaft. Dieses Angebot wird systematisch weiter ausgebaut, bspw. durch den *Waldzustandsmonitor* und das Projekt *Krebsprävention im Dialog*. (HGF 110 ff)

3.5 GEWINNUNG DER BESTEN KÖPFE FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT

Bund und Länder haben u. a. im Zusammenhang mit dem Wissenschaftsfreiheitsgesetz flexible Bewirtschaftungsbedingungen geschaffen, die es den Wissenschaftsorganisationen ermöglichen, das benötigte qualifizierte Personal für ihre höchst anspruchsvollen Forschungsaufgaben zu akquirieren. Im PFI III arbeiten die Wissenschaftsorganisationen kontinuierlich an der Gestaltung attraktiver, international wettbewerbsfähiger Arbeitsbedingungen.

Organisationsspezifische Personalentwicklungskonzepte adressieren berufliche Entwicklungsmöglichkeiten einschließlich der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und berücksichtigen unter anderem die Aspekte früher wissenschaftlicher Selbständigkeit, *Tenure track*, eines verantwortlichen Umgangs mit Befristungen, *Diversity Management* sowie auch die Ausbildung und Karrierepfade nichtwissenschaftlichen Personals.

Im Hinblick auf den wissenschaftlichen Nachwuchs sollen die Wissenschaftsorganisationen untereinander und mit Hochschulen verstärkt kooperieren. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und der sich verschärfenden internationalen Konkurrenzsituation soll der Gewinnung exzellenten wissenschaftlichen Nachwuchses – auch aus dem Ausland – Priorität eingeräumt werden.

3.51 GEWINNUNG UND FÖRDERUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSES

3.511 Karrierewege für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat im Jahr 2020 knapp 73 % Prozent der zu besetzenden Stellen der Führungsebene 1 intern besetzt (Vorjahr: 55 %); auf der Ebene 2 waren es rund 85 % (Vorjahr 87 %) sowie auf Ebene der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Leitungsfunktion 28 % (Vorjahr: 26 %). Das Format *Fraunhofer-Wissenschaftscampus*, in dessen Rahmen angehende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Einblicke in die Forschungsarbeit des jeweiligen Instituts, ein Karrierecoaching und Beratung zu den Karrieremöglichkeiten bei Fraunhofer erhalten, sowie die jährlich stattfindenden *Hiwi-Days*, ein Instrument zur Förderung der internen Nachwuchsgewinnung, mussten 2020 pandemiebedingt als digitale Formate durchgeführt werden; die Nachfrage war dennoch ungebrochen. (*FhG 75 ff*)

Im Fokus der Talentmanagement-Strategie der **Helmholtz-Gemeinschaft** stehen im Bereich des wissenschaftlichen Nachwuchses aktuell die Postdoktorandinnen und Postdoktoranden. Deren Karriereentwicklung wird im Rahmen des Mentoring-Programms *Helmholtz Advance* gefördert; im Herbst 2020 startete eine neue Programmrunde mit 46 *Mentees*. Zusätzlich zu diesem Programm auf der Gemeinschaftsebene werden zur Karriereberatung vor Ort in den Zentren *Helmholtz Career Development Centers for Researchers* auf- und ausgebaut. Mit Abschluss der dritten Ausschreibungsrunde von 2019 sind derzeit 14 Zentren an diesem Angebot beteiligt; im Berichtsjahr wurde die erste Ausschreibungsrunde erfolgreich evaluiert. Die 2019 gegründete Helmholtz Information & Data Science Academy (HIDA) förderte im Berichtsjahr mit Ausbildungs-, Weiterbildungs- und Vernetzungsformaten wie dem HIDA Trainee-Netzwerk, Friends of HIDA und den Helmholtz Information & Data Science Schools Promovierende und Postdocs auf dem Themengebiet Information & Data Science. (*HGF 118 ff*)

Die **Leibniz-Gemeinschaft** hat ihre 2019 aktualisierten *Leibniz-Leitlinie Karriereentwicklung* im Berichtsjahr veröffentlicht. Zudem wurde im Berichtsjahr eine Handreichung zur Erfassung von Karrierewegen von Leibniz-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern erstellt und damit eine Grundlage für zukünftige Alumnae-/Alumni-Programme geschaffen. Ende 2020 verfügten 30 der 96 Leibniz-Einrichtungen über eine explizite Alumnae-/Alumni-Strategie. Zum Ende der dritten Paktphase verfügen 85 Leibniz-Einrichtungen über Richtlinien zur Nachwuchsförderung. Einrichtungsübergreifend werden Instrumente der Vernetzung genutzt, so bspw. das *Leibniz Best Minds Network* für die Leitungen der *Leibniz Junior Research Groups* und die ausgewählten Kandidatinnen des Professorinnenprogramms oder das *Leibniz Postdoc Network*. Im Rahmen der Laufzeit des PFI wurden mit dem Leibniz-Post Doc Network und dem Leibniz PhD Network Interessensvertretungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs etabliert. (*WGL 81 ff, 86 ff*)

Die Förderung der Promotion in der **Max-Planck-Gesellschaft** erfolgt grundsätzlich in einem sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnis, in dem darüber hinaus Angebote zur Vereinbarkeit von Familie und Karriere sowie ein Portfolio zur wissenschaftlichen und fachübergreifenden Weiterbildung enthalten sind. Seit 2020 bietet das Seminarprogramm der neu gegründeten *Planck Academy* Angebote, die sowohl der wissenschaftlichen Weiterentwicklung der Teilnehmenden als auch der Vorbereitung einer außerakademischen Karriere dienen sollen. Zentral koordiniert, wird es kontinuierlich an die Bedarfe angepasst und ausgebaut. Mit dem Gründungsevent der *Planck Academy* im Februar 2020 wurde der Anmeldeprozess für das Seminarprogramm allen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern digital verfügbar gemacht. So haben sie die Möglichkeit, sich bei mehr als 100 Kursangeboten zur Kompetenzerhaltung und Karriereentwicklung anzumelden. 2020 wurde das MPG-weite

3.5 Gewinnung der besten Köpfe für die deutsche Wissenschaft

Career Tracking fortgesetzt, durch das die Karriereverläufe ausgeschiedenen wissenschaftlichen Personals besser nachvollziehbar werden sollen. Zudem bestehen sowohl Zusammenschlüsse der Promovierenden in der Max-Planck-Gemeinschaft, das *PhDnet*, als auch seit 2019 eine Interessenvertretung der Postdoktorandinnen und Postdoktoranden unter dem Namen *MPG-PostdocNet*. (MPG 96 ff)

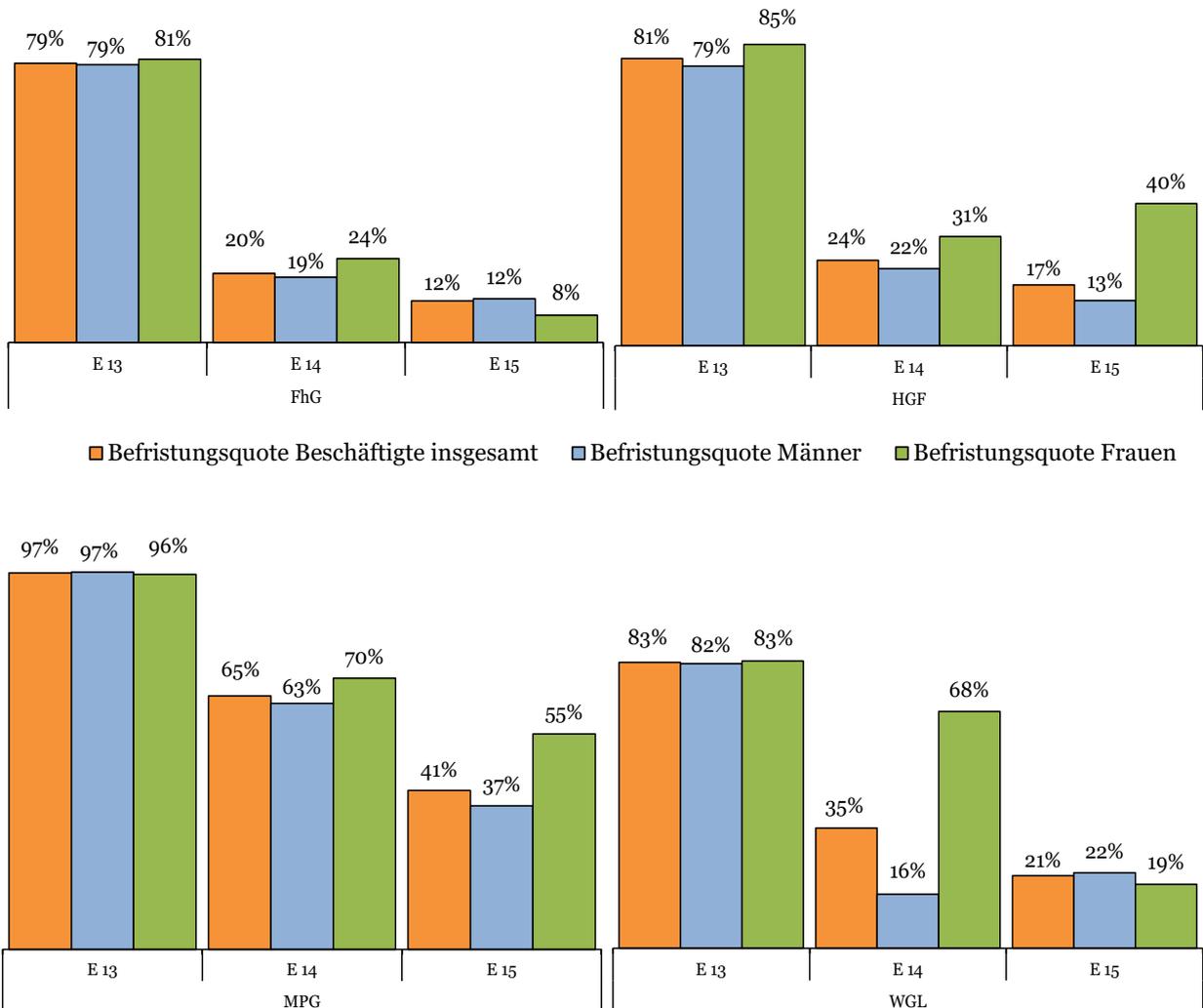
Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs auf unterschiedlichen Wegen: im Rahmen der Personalförderung als direkte Förderung, im Rahmen der Förderung von Forschung in Verbänden als indirekte Förderung, in Form der strategischen Nachwuchsförderung, bspw. in Form von Nachwuchsakademien und *Clinician Scientist-Programmen*, und durch die internationale Anschlussfähigkeit ihres Förderangebots. Innerhalb der Laufzeit des PFI III hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft ihre Programme zur Förderung der wissenschaftlichen Karriere weiterentwickelt. Nach DFG-Erhebung wurde 2018 knapp jede fünfte wissenschaftliche Stelle unterhalb der Professur an Hochschulen in Deutschland von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Die Programme der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Förderung der wissenschaftlichen Karriere wurden innerhalb der Laufzeit des PFI III stabil nachgefragt. Insgesamt wurden mehr als 6.000 Neuanträge mit einer Gesamtsumme von über 1,6 Mrd. € bewilligt. Im Berichtsjahr 2020 stieg die Zahl der bewilligten Neuanträge von 1.030 auf 1.087. Die Bewilligungssumme lag knapp unter 315 Mil. €. Die Anzahl von Postdoc-Stellen stieg um 19,3 % von 10.550 im Jahr 2015 auf 12.588 Postdoc-Stellen im Jahr 2020. Der Ausbau der Förderung von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden ist Bestandteil der Selbstverpflichtung der Deutschen Forschungsgemeinschaft ihrer aus der Erklärung zum PFI III. (DFG 87 ff)

Der weit überwiegende Anteil wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – insbesondere der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler – ist in den Forschungsorganisationen befristet beschäftigt. Frauen sind davon häufiger betroffen als Männer; zudem sind sie seltener in höheren Vergütungsgruppen vertreten, die mehrheitlich mit einer Entfristung verbunden sind.

Abbildung auf der folgenden Seite

Abb. 24: Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Anteil der am 31.12.2020 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; vgl. Tab. 18, Seite 107

**3.512 Frühe Selbständigkeit**

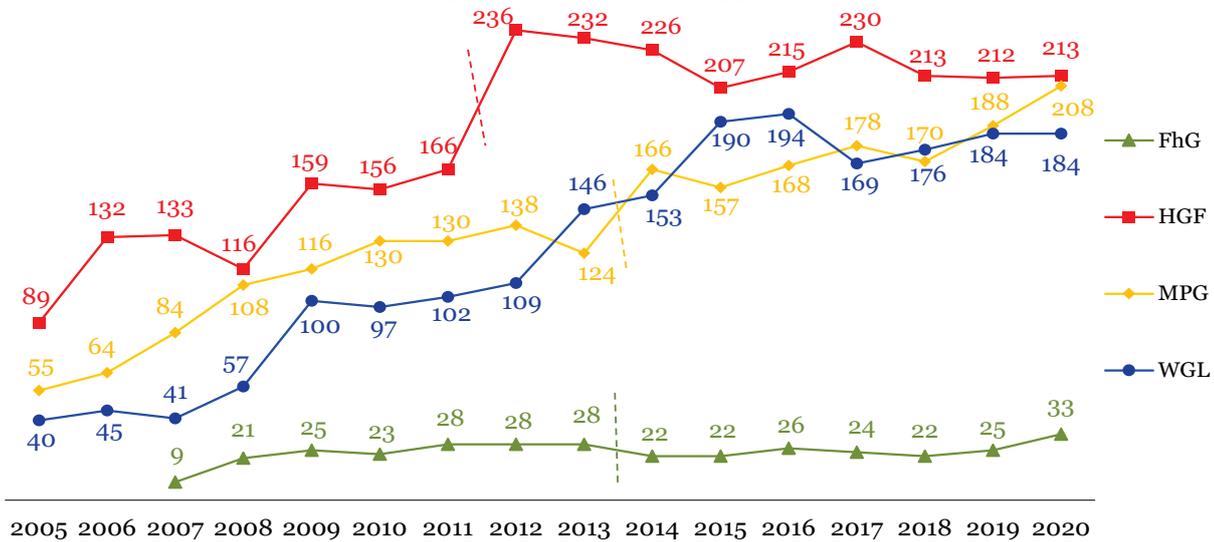
Zur Förderung der frühen Selbständigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses hält die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** verschiedene Instrumente bereit, darunter das Instrument *Emmy Noether-Gruppe*, bei der die Voraussetzungen für eine Berufung als Hochschullehrer bzw. Hochschullehrer durch die eigenverantwortliche Leitung einer Nachwuchsgruppe geschaffen werden. 2020 wurden 81 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler neu in das Programm aufgenommen. 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. 80 Personen wurden 2020 neu in dieses Programm aufgenommen. Neu hinzugekommen ist im Jahr 2019 das *Walter-Benjamin-Programm* als Möglichkeit der Förderung in der Phase unmittelbar im Anschluss an die Promotion, welches das bisherige Programm *Forschungsstipendien* ersetzte. Im Jahr 2020 wurden 214 Anträge in diesem Programm bewilligt. (DFG 89 ff).

3.5 Gewinnung der besten Köpfe für die deutsche Wissenschaft

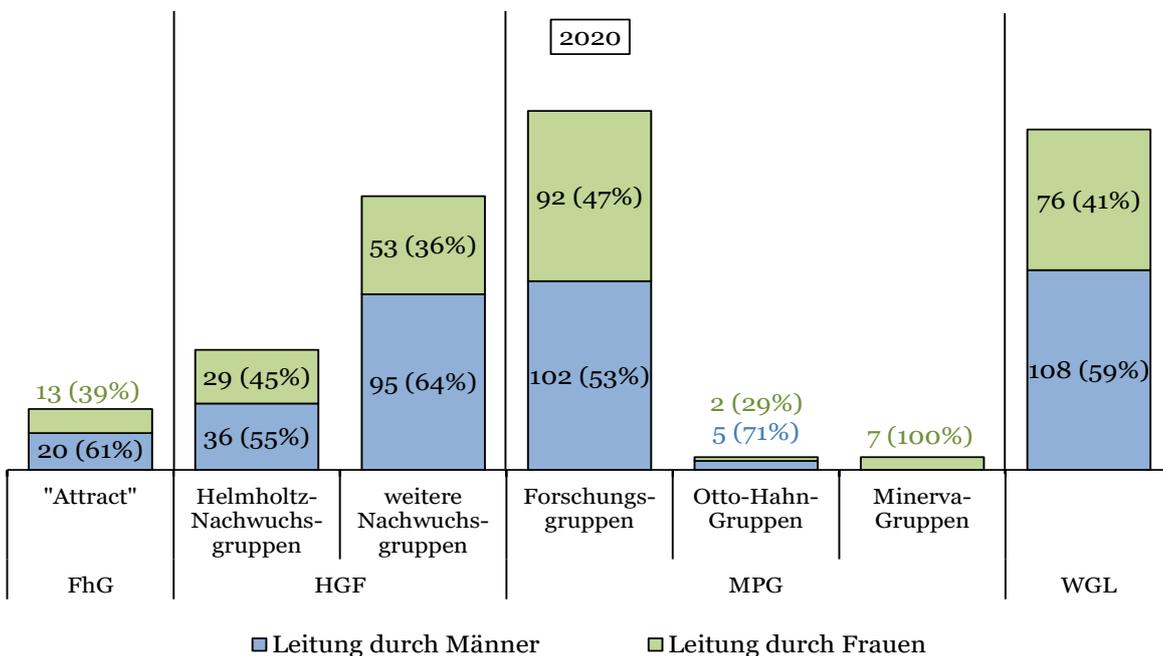
Auch die Forschungsorganisationen befördern die frühe Selbständigkeit, insbesondere durch Übertragung der Leitung selbständiger Nachwuchsgruppen.

Abb. 25: *Selbständige Nachwuchsgruppen*

Anzahl der jeweils am 31.12. vorhandenen Nachwuchsgruppen und jeweilige Anzahl der am 31.12.2020 vorhandenen, von Männern oder bzw. von Frauen geleiteten Nachwuchsgruppen; vgl. Tab. 19, Seite 108



FhG: ab 2014 Anzahl Nachwuchsgruppen innerhalb des Bewilligungszeitraums (ohne bewilligungsneutrale Verlängerung)
 HGF: ab 2012 einschließlich drittmittelgeförderte Nachwuchsgruppen.
 MPG: ab 2014 einschließlich Minerva-Gruppe



MPG: Forschungsgruppen einschließlich Minerva-Programm ("neues Modell")

Bereits seit 2003 sind bei der **Helmholtz-Gemeinschaft** die *Helmholtz-Nachwuchsgruppen* ein zentrales Instrument zur Förderung von Nachwuchskräften. Im Ergebnis der 17. Ausschreibung des Programms 2020 wurden zehn Nachwuchsgruppen neu in die Förderung aufgenommen. Zudem stellt die *Förderung der Erstberufung exzellenter Wissenschaftlerinnen (W2/W3)* ein wichtiges Instrument zur Stärkung der frühen wissenschaftlichen Selbständigkeit

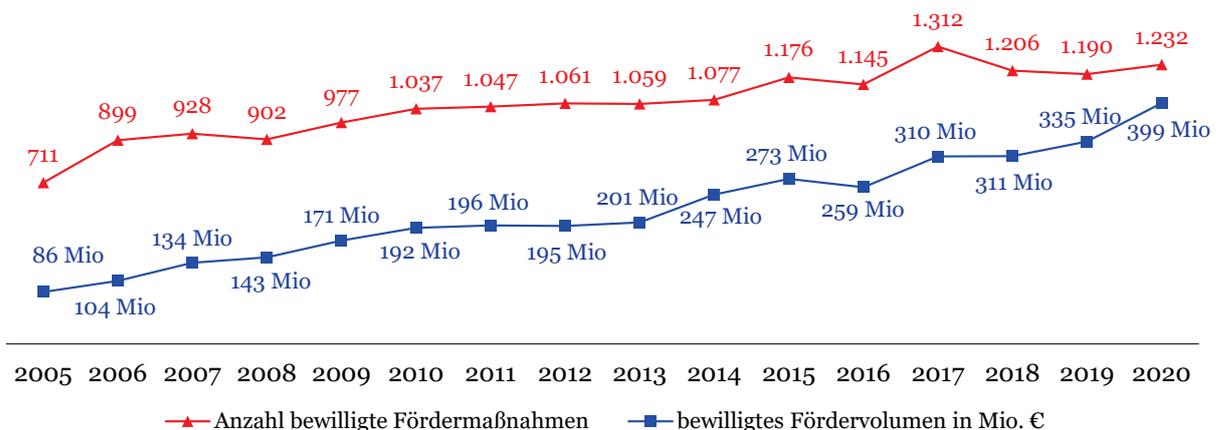
dar. 2020 wurden aus 13 Anträgen sechs Kandidatinnen zur Förderung ausgewählt. Das Programm wird aufgrund der neuen Rahmenbedingungen des *Impuls- und Vernetzungsfonds* (IVF) zukünftig nicht mehr ausgeschrieben. (HGF 123 ff)

Die Zahl der in den Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** beschäftigten Postdoktorantinnen und Postdoktoranden lag mit 2.588 im Jahr 2020 weiterhin auf hohem Niveau und hat sich während der Laufzeit des PFI III um 21 % gesteigert (2015: 2.147). Die Zahl der selbständigen Nachwuchsgruppen erreichte mit 184 das Vorjahresniveau. Zudem erfolgten im Berichtsjahr vier Neuberufungen auf gemeinsam mit Hochschulen besetzte Juniorprofessuren, so dass im Ergebnis 22 (Vorjahr: 28) besetzt waren. Im Berichtsjahr wurde die Förderung sechs weiterer *Leibniz-Junior Research Groups* im Rahmen des *Leibniz-Wettbewerbs* bewilligt. (WGL 82 ff)

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 selbständige Forschung durchzuführen. Im Rahmen des PFI III wurden zusätzlich zu den schon vorher bestehenden institutsspezifischen Gruppen themenoffene *Max-Planck-Forschungsgruppen* eingerichtet. Im Jahr 2020 haben 39 Personen ihre Tätigkeit als Max-Planck-Forschungsgruppenleiterin bzw. -leiter neu aufgenommen. Insgesamt erreichte die Zahl der Max-Planck-Forschungsgruppen mit 194 (Vorjahr: 171; 2016: 134) einen neuen Höchststand seit dem Jahr 2010. Im Berichtsjahr wurde ein herausragender Nachwuchswissenschaftler mit dem *Otto Hahn Award* ausgezeichnet, der ihm einen zweijährigen Auslandsaufenthalt und im Anschluss den Aufbau einer eigenen Arbeitsgruppe an einem Max-Planck-Institut ermöglicht. (MPG 37, 99 f)

Abb. 26: 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. 20, Seite 109



3.513 Promovierende

Die absolute Anzahl der jährlich durch die **Fraunhofer-Gesellschaft**, die **Helmholtz-Gemeinschaft** und die **Leibniz-Gemeinschaft** betreuten Promotionen ist in den zurückliegenden Jahren fast kontinuierlich gestiegen. 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 im Verlauf des PFI III auf konstant hohem Niveau geblieben (in den Jahren 2016 bis 2019 zwischen 10,3 und 11,4 %). Ein Rückgang der absoluten Anzahl zeichnet zum Ende der dritten Paktperiode ab. Insgesamt beläuft sich die Zahl der in Kooperation von Hochschulen und Forschungseinrichtungen betreuten Promotionen 2020 weiterhin auf über 20.000 und die der abgeschlossenen Promotionen auf mehr als 3.000. Die Qualifizierung von Promovierenden durch die Forschungsorganisationen erfolgt vielfach in strukturierten Programmen, teilweise in eigenen institutionellen Formen.

Für die **Helmholtz-Gemeinschaft** ist die strukturierte Doktorandenausbildung Maßstab und Standard, die im Rahmen von *Helmholtz-Graduiertenschulen*, *Helmholtz-Kollegs* sowie *Helmholtz International Research Schools* stattfindet. Von den 9.028 in Helmholtz-Zentren betreuten Promovierenden befanden sich 4.922 (d.h. knapp 55 %) in strukturierten Programmen. 2020 wurden zwei Wissenschaftlerinnen und vier Wissenschaftler mit dem *Helmholtz-Doktorandenpreis* ausgezeichnet. (*HGF 125 ff*)

In der **Leibniz-Gemeinschaft** wurden im Jahr 2020 4.358 Doktorandinnen und Doktoranden betreut, davon knapp 37 % in insgesamt 197 strukturierten Promotionsprogrammen (2015: 142). Jährlich werden mit dem *Leibniz-Promotionspreis* je eine Doktorarbeit in den Kategorien *Geistes- und Sozialwissenschaften* sowie *Natur- und Technikwissenschaften* ausgezeichnet. (*WGL 84 ff*)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** hat 2020 eine neue *International Max Planck Research School* (IMPRS) bewilligt, so dass sich die Anzahl der aktiven *International Max Planck Research Schools* Ende 2020 auf 64 beläuft. Zum Stichtag 31.12.2020 belief sich die Gesamtzahl der Promovierenden in den IMPRS sowie der Individualpromotionen in der Max-Planck-Gesellschaft auf 3.536 Doktorandinnen und Doktoranden.³⁶ (*MPG 101*)

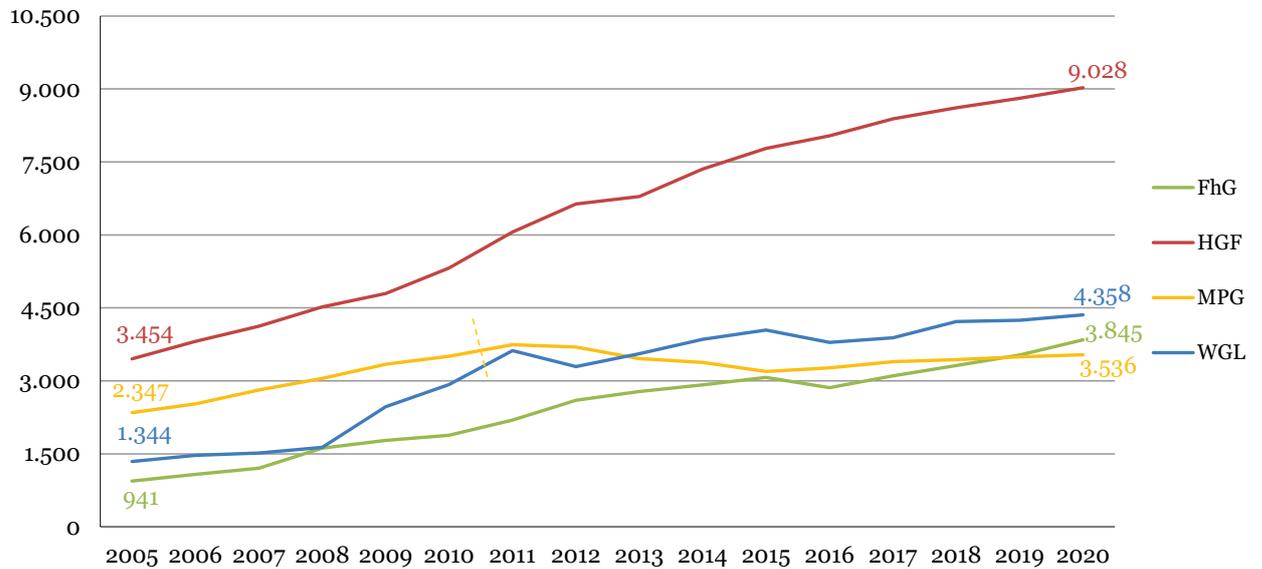
Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat seit 2019 unter Beteiligung von Promovierenden, Betreuenden, Institutsleitungen sowie verschiedenen Gremien einen *Code of Conduct Promovieren mit Fraunhofer* entwickelt, der seit dem Berichtsjahr verbindlich für die Durchführung von Promotionsvorhaben anzuwenden ist. Zur verpflichtenden Umsetzung des *Code of Conduct* wurden im Jahr 2020 die wesentlichen Handlungsfelder identifiziert und die Beteiligten mit einem umfangreichen Angebot an Erfahrungsaustausch, Workshops und Handlungshilfen unterstützt. (*FhG 85*)

Abbildung auf der folgenden Seite

³⁶ Fördervertrag und Stipendium, ohne *Max-Planck-Institut für Plasmaphysik* (IPP)

Abb. 27: Betreuung von Promovierenden

Anzahl der am 31.12. (MPG: bis 2015 am 1.1. des Folgejahrs) von Einrichtungen der Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreuten Promovierenden; vgl. Tab. 21, Seite 109

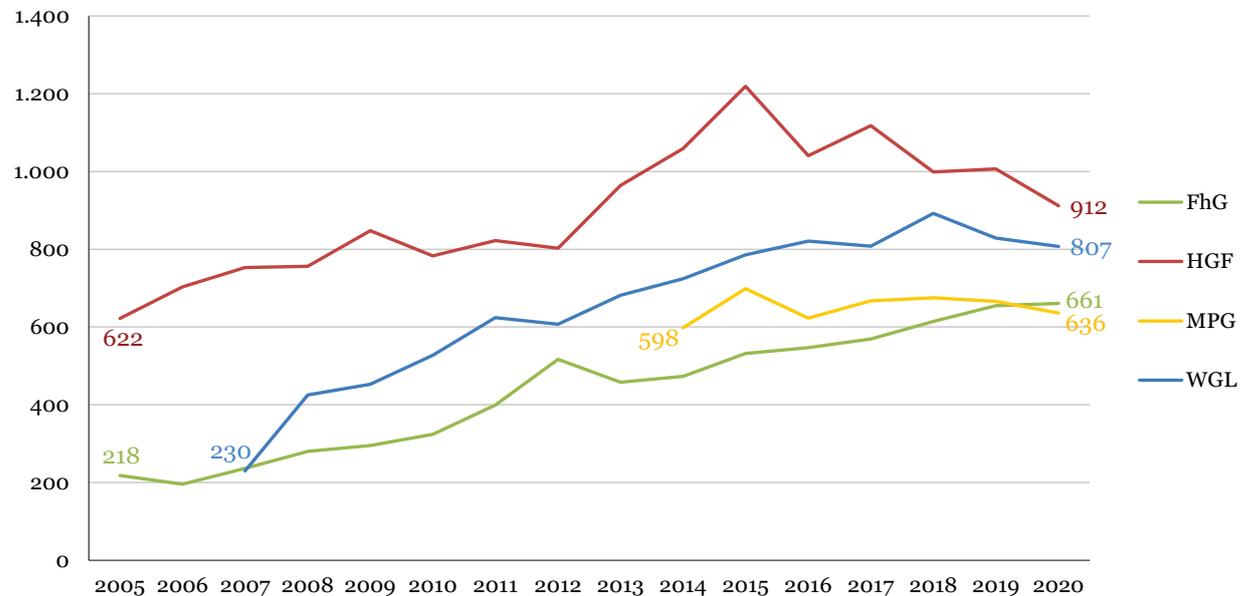


MPG: bis 2010 einschließlich vom IPP betreute Promovierende; ab 2016 in strukturierten Programmen Betreute: nur MPG-geförderte Promovierende in IMPRS.

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

Abb. 28: Abgeschlossene Promotionen

Anzahl der im Kalenderjahr abgeschlossenen, von Einrichtungen der Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreuten Promotionen³⁷; Promotionen in Deutschland insgesamt³⁸; vgl. Tab. 22, Seite 110

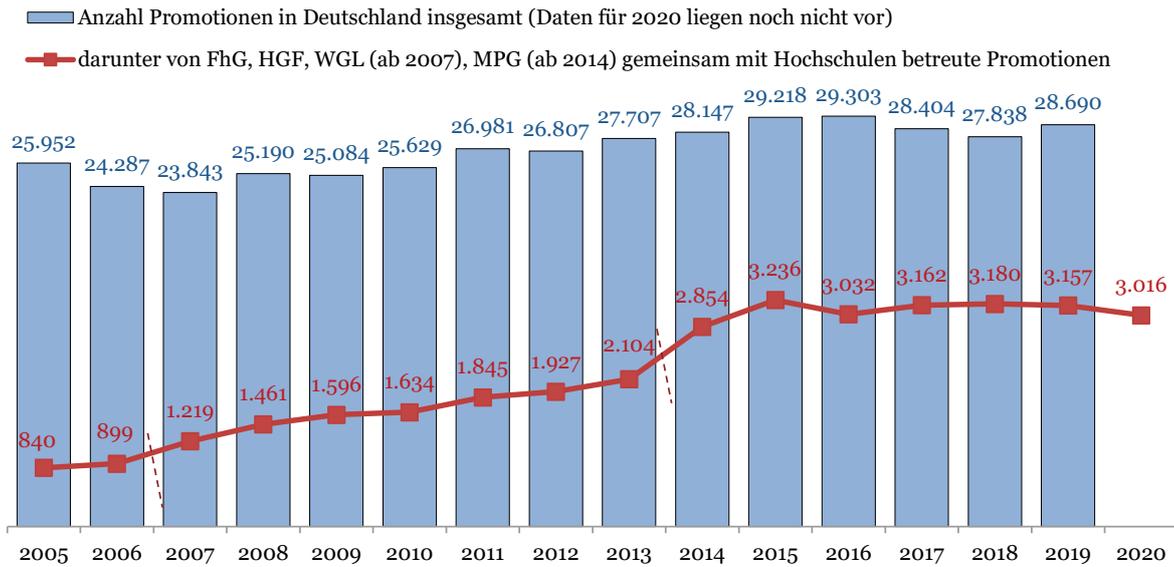


Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

³⁷ Daten werden von der WGL seit 2007, von der MPG seit 2014 erhoben.

³⁸ Promotionen in Deutschland insgesamt (einschließlich durch die Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreute Promotionen); Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2.

3.5 Gewinnung der besten Köpfe für die deutsche Wissenschaft



Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** fördert Promovierende indirekt im Rahmen unterschiedlicher Programme und geförderter Vorhaben.³⁹ Insgesamt wurden im Jahr 2020 knapp 27.000 Promovierende gefördert. Der größte Anteil entfiel mit rund 11.000 Promovierenden auf Projekte in der Einzelförderung, gefolgt von 6.700 Promovierenden in den Sonderforschungsbereichen und 3.000 Promovierenden in den Graduiertenkollegs. Die Mittel für Promotionsstellen entsprachen 2020 41,1 % der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft insgesamt bewilligten Projektmittel. (DFG 94 ff)

3.52 GESTALTUNG VON BETRIEBLICHEN ARBEITSBEDINGUNGEN; PERSONALENTWICKLUNGSKONZEPTE

Den Auftrag des *Transfers durch Köpfe* setzt die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit ihrem Personalentwicklungskonzept basierend auf dem Grundverständnis *Karriere mit Fraunhofer* durch die Unterstützung der individuellen Karriereplanung der Mitarbeitenden um. Dazu wurden im Personalentwicklungskonzept in den letzten fünf Jahren entlang der Karrierepfade Qualifikationsfelder für alle Mitarbeitenden definiert, Qualifikationsthemen zugeordnet und entsprechende Maßnahmen zur Verfügung gestellt. Im Berichtsjahr wurde mit dem Gesamtbetriebsrat eine Regelung zum virtuellen Durchführen der Mitarbeitergespräche inkl. entsprechender Qualifizierungsmaßnahmen für Führungskräfte und Mitarbeitende etabliert. Pandemiebedingt wurden alle Personalentwicklungsveranstaltungen ab März 2020 in virtuelle Formate geändert. Der Verein *Fraunhofer-Alumni e. V.*, ein Zusammenschluss ehemaliger Mitarbeitender der Fraunhofer-Gesellschaft, zählte im Berichtsjahr rund 1.250 Mitglieder (Vorjahr knapp 1.110). (FhG 78 ff)

³⁹ Selbst antragsberechtigt sind nur Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit abgeschlossener Promotion.

In der **Helmholtz-Gemeinschaft** sind primär die Zentren verantwortlich für das Talentmanagement und die Personalentwicklung. Darüber hinaus werden auf Gemeinschaftsebene Impulse gesetzt, die Angebote der Zentren ergänzt und der Erfahrungsaustausch zwischen den Zentren sowie die Erarbeitung gemeinsamer Standards unterstützt. Im Fokus der aktuellen *Talentmanagement-Strategie* stehen talentierte Wissenschaftlerinnen, Funktionsgruppen im Management sowie Karriereunterstützung für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden. Die seit 2007 etablierte *Helmholtz-Akademie für Führungskräfte* wurde 2018 neu ausgeschrieben und 2019 in neukonzipierter Form ausgerollt. Bis Ende 2020 haben rund 800 Personen die Akademie erfolgreich durchlaufen. (HGF 129 ff)

Neben der bereits erwähnten *Leibniz-Leitlinie Karriereentwicklung* (vgl. Kap. 3.511 auf Seite 51) hat die **Leibniz-Gemeinschaft** zur Förderung der Personalentwicklung verschiedene Formate entwickelt, die sich an den verschiedenen wissenschaftlichen Karrierephasen orientieren. Als Formate sind hier u.a. die *Leibniz-Führungskollegs* und das *Leibniz-Mentoring* zu nennen. Die 2019 begonnene Konzeptentwicklung für eine *Leibniz-Akademie für Führungskräfte* wurde 2020 fortgesetzt. Im Berichtsjahr wurde zudem auf Beschluss des Präsidiums eine externe Klärungsstelle für Konfliktberatung und -prävention eingerichtet, die allen Mitarbeitenden der Leibniz-Gemeinschaft offen steht. (WGL 86 ff)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** verfolgt in ihrer Personalentwicklungsstrategie das Ziel einer strategieorientierten und systematischen Karriereförderung auf allen Karriereebenen von der Gewinnung des Personals bis hin zu dessen Transfer in andere Organisationen der Wissenschaft und die Wirtschaft. 2019 begann der Aufbau der *Planck Academy* als zentrales und nach außen hin sichtbares Dach für diesbezügliche Maßnahmen. Die Max-Planck-Gesellschaft betont, dass mit der offiziellen Gründung der *Planck Academy* am 13./14. Februar 2020 ein wichtiger Meilenstein in der konkreten Umsetzung dieser strategischen, diversitätsorientierten, systematischen und ganzheitlichen Personalentwicklung erreicht worden sei. (MPG 102 f)

In der Geschäftsstelle der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** ist die Schaffung attraktiver Arbeitsbedingungen von großer Bedeutung, um hoch qualifiziertes und motiviertes Personal für die anspruchsvollen und verantwortungsvollen Tätigkeiten zu gewinnen und zu binden. Die Geschäftsstelle bietet ihren Mitarbeitenden u.a. flexible Arbeitszeitmodelle, Telearbeit, Belegplätze in einer Kindertagesstätte und ein betriebliches Gesundheitsmanagement an. Im Berichtsjahr wurde die Möglichkeit zur Beantragung mobiler Arbeit auf alle Beschäftigten ausgeweitet, sofern es die jeweiligen Arbeitsaufgaben zulassen. Neben der strukturierten Einarbeitung ist das jährliche Mitarbeitergespräch ein wichtiges Instrument der Personalentwicklung, das darauf abzielt, die Kompetenzen im Hinblick auf aktuelle und zukünftige Aufgaben zu stärken und weiterzuentwickeln. Insbesondere für neue Beschäftigte in der wissenschaftsnahen Verwaltung werden Lehrgänge angeboten. (DFG 98 ff)

3.6 GEWÄHRLEISTUNG CHANCENGERECHTER UND FAMILIENFREUNDLICHER STRUKTUREN UND PROZESSE

Die Wissenschaftsorganisationen verstärken im PFI III ihre Aktivitäten, chancengerechte und familienfreundliche Strukturen und Prozesse zu gewährleisten. Vorrangiges Ziel bleibt, die quantitative Repräsentanz von Frauen insbesondere in verantwortungsvollen Positionen des Wissenschaftssystems zu erhöhen. Bund und Länder fordern, konsequent bei jeder anstehenden Neubesetzung die Option für die Besetzung mit einer Frau zu prüfen und im Ergebnis mittel- bis langfristig die Repräsentanz von Frauen in Führungspositionen zu erhöhen.

Die dazu von den Wissenschaftsorganisationen etablierten Gesamtkonzepte umfassen u.a. eine chancengerechte Gestaltung von Prozessen zur Besetzung von Leitungsfunktionen, deren Dokumentation, ein chancengerechtes Karrieremanagement und familienfreundliche Organisationsmodelle. Mit dem *Monitoring*-Bericht 2017 haben die Wissenschaftsorganisationen Zielquoten für 2020 definiert, die sich an realisierbaren organisations-spezifischen Kaskadenmodellen orientieren, aber ambitioniert ausfallen sollen.⁴⁰ Für das Jahr 2025 definieren die Wissenschaftsorganisationen neue Zielquoten (s.u.). Über die genannten Konzepte hinaus bleibt die Verankerung von Chancengerechtigkeit auf struktureller Ebene eine kontinuierliche Aufgabe.

Alle Organisationen betonen Chancengleichheit als zentralen Wert und als untrennbar mit dem Ziel verbunden, die besten Köpfe auf allen Karrierestufen rekrutieren zu können. (*DFG 9; FhG 86; HGF 133 ff; MPG 2, 112; WGL 93; MPG 94*)

In der **Leibniz-Gemeinschaft** sind im *Arbeitskreis Chancengleichheit und Diversität* alle Gleichstellungs- bzw. Frauenbeauftragten der Leibniz-Einrichtungen organisiert. Die Sprecherin des Arbeitskreises ist Gast bei den Senatssitzungen der Leibniz-Gemeinschaft. Bis Ende 2020 wiesen 80 und damit 83 % (Vorjahr: 80%) der Leibniz-Einrichtungen die erstmalige oder wiederholte Zertifizierung *audit berufundfamilie* oder das Prädikat *TOTAL E-QUALITY* auf. Bei zehn weiteren Leibniz-Einrichtungen ist eine Zertifizierung geplant. Die Leibniz-Gemeinschaft sieht es als ihre Aufgabe an, die Zertifizierung ihrer Einrichtungen auch in der vierten Phase des PFI weiter voranzutreiben. 2020 waren zudem dreizehn Einrichtungen mit dem Zusatzprädikat *Diversity* von *TOTAL E-QUALITY* ausgezeichnet. (*WGL 92 ff*)

In der **Helmholtz-Gemeinschaft** sind die Gleichstellungsbeauftragten aller Zentren im *Arbeitskreis Frauen in Forschungszentren* (akfifz) zusammengeschlossen. Der akfifz konzipiert, organisiert und strukturiert Maßnahmen zur Chancengleichheit und berät die Leitungen der Helmholtz-Zentren und weitere Gremien. Rund zwei Drittel der Helmholtz-Zentren haben sich für die Nutzung des strategischen Managementinstruments *audit berufundfamilie* entschieden, um ihre Personalpolitik familien- und lebensphasenbewusst auszurichten, und erhielten nach erfolgreicher Auditierung die entsprechende Zertifizierung. Weitere Zentren sind mit dem *TOTAL E-QUALITY* Zertifikat ausgezeichnet. (*HGF 130*)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** hat 2019 ein Diversitätsverständnis verabschiedet, das Eingang in alle Organisations- und Personalentwicklungsprozesse findet. Das Diversitätsverständnis wird durch ein spezifisches Management flankiert, das Maßnahmen im Bereich der Personal- und Organisationsentwicklung sowie des Konfliktmanagements implementiert. Sensibilisierungsseminare für Mitarbeitende und Führungskräfte zum Thema diversitätsgerechtes Führungsverhalten wurden im Jahr 2020 als zentrale Maßnahmen aufgelegt. Die Stabstelle *Talent, Gender & Diversity* konzipiert, berät und unterstützt die Max-Planck-Institute in der Umsetzung des lokalen Diversitätsmanagements. Hierbei lag der Fokus 2020 vor allem auf der Unterstützung von Mitarbeitenden-Netzwerken. (*MPG 109 f*)

3.61 GESAMTKONZEPTE

Die Förderung der Chancengleichheit in der Wissenschaft ist als zentrales Organisationsziel in der Satzung der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** verankert. In der Umsetzung der

⁴⁰ Gemeinsame Wissenschaftskonferenz: Pakt für Forschung und Innovation; Monitoring-Bericht 2017, Materialien der GWK Heft 52 (2017), S. 19. (https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/GWK-Heft-52-PFI-Monitoring-Bericht-2017__1_.pdf)

zugehörigen Maßnahmen können drei Ansätze unterschieden werden. Mit ihrem *Qualitativen Gleichstellungskonzept* verhindert die Deutsche Forschungsgemeinschaft implizite strukturelle Benachteiligungen aufgrund des Geschlechts im Förderhandeln. Mit *Orientierungswerten* für die Beteiligung von Frauen verpflichtet sich die Deutschen Forschungsgemeinschaft selbst zu einer angemessenen Berücksichtigung der Geschlechter in ihren eigenen Begutachtungsverfahren und Gremien. Mit den *Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards* setzt die Deutsche Forschungsgemeinschaft einen Impuls zur systematischen Verankerung personeller und struktureller Maßnahmen für Chancengerechtigkeit an den Hochschulen und trägt damit zu einer systematischen und flächendeckenden Veränderung von Strukturen und Handlungsmustern im deutschen Wissenschaftssystem bei. (DFG 103 ff)

Im Mittelpunkt aller Maßnahmen zur Förderung von Chancengleichheit in der **Fraunhofer-Gesellschaft** stand im Jahr 2020 gemäß den Empfehlungen des Runden Tisches im Vorjahr, die Fokussierung auf das Thema *Unconscious Bias*. Neben der Zusammenfassung der Studie *Chancengerechtigkeit bei Fraunhofer* in einem Studienbericht, der allen Instituten zur Verfügung gestellt wurde, wurde 2020 ein Konzept entwickelt und umgesetzt, das verschiedene Maßnahmen für eine gendergerechte Personal- und Führungskräfteauswahl beinhaltet. Wichtigste Einzelmaßnahme zur Steigerung des Anteils von Wissenschaftlerinnen und weiblichen Führungskräften der Fraunhofer-Gesellschaft ist das Karriereprogramm *TALENTA*, das in drei Programmlinien auf unterschiedlichen Karrierestufen ansetzt und 2020 von 184 Teilnehmerinnen absolviert wurde. Ein *Executive Search Team* hat einen *Sourcing* Prozess aufgesetzt, um geeignete Kandidatinnen durch gezielte Suche und Ansprache für laufende oder künftige Bewerbungsverfahren zu gewinnen. In 13 Berufungsverfahren findet dieser Prozess aktuell Anwendung. (FhG 86 ff)

Für die **Helmholtz-Gemeinschaft** ist Chancengleichheit ein integraler Bestandteil ihrer *Talent-Management-Strategie*. Für die Zielgruppe der Wissenschaftlerinnen fokussiert diese auf die Postdoc-Phase und den Übergang zur Professur. Neben dem bereits erwähnten Mentoring-Programm *Helmholtz Advance* (vgl. Kap. 3.511 auf Seite 51) und dem Programm zur *Förderung der Erstberufung exzellenter Wissenschaftlerinnen (W2/W3)*, welches im Berichtsjahr zum letzten Mal ausgeschrieben wurde, sind auch die *Helmholtz Distinguished Professorships* (bis 2019 unter der Bezeichnung *Rekrutierungsinitiative*) seit der Neuausrichtung 2018 speziell auf Frauen ausgerichtet und zielen auf die Gewinnung von hochrangigen Wissenschaftlerinnen aus dem Ausland ab. Im Ergebnis der Ausschreibungsrunde 2020 wurden fünf international renommierte Wissenschaftlerinnen für die Förderung in Höhe von jeweils 0,6 Mio. € p. a. ausgewählt. Dieser Betrag wirkt startwerterhöhend auf das Budget des rekrutierenden Helmholtz-Zentrums. Darüber hinaus hat die Mitgliederversammlung der Helmholtz-Gesellschaft im Berichtsjahr eine Leitlinie zu Diversität und Inklusion verabschiedet, die u.a. auch die Kategorie Geschlecht adressiert. (HGF 135 ff)

Die *Leibniz-Gleichstellungsstandards* der **Leibniz-Gemeinschaft** benennen die fünf Handlungsfelder: Frauen in Leitungspositionen; Gleichstellung als Leitprinzip; adäquate Arbeitsbedingungen der Gleichstellungsbeauftragten; Vereinbarkeit von Familie und Beruf; Zertifizierungen. Die *Projektgruppe Gleichstellung* unterstützt die Leibniz-Einrichtungen bei der Umsetzung der Standards, u.a. durch die Erstellung von Berichten zur Umsetzung der Leibniz-Gleichstellungsstandards in den Jahren 2017 und 2020. Das 2019 entwickelte Professionalisierungsprogramm für Gleichstellungsbeauftragte wurde im Berichtsjahr fortgeführt. Ein zentrales Gleichstellungsinstrument ist das bereits erwähnte *Leibniz-Professorinnenprogramm* (vgl. Kap. 3.142 auf Seite 12), mittels dessen hochqualifizierte Wissenschaftlerinnen nach erfolgrei-

cher Antragstellung für eine W3- oder W2-Professur gewonnen werden. Insgesamt wurden bisher 18 Anträge – davon acht im Berichtsjahr – bewilligt, aus denen acht Berufungen hervorgegangen sind. (WGL 94f)

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. Die Dimension geschlechtliche Gleichstellung wurde 2019 durch Abschluss der Vereinbarung *AV-Glei 2019* zur organisationsspezifischen Umsetzung der *Ausführungsvereinbarung Gleichstellung (AV-Glei)*⁴¹ weiter institutionalisiert. Das Diversitätsverständnis wird durch ein MPG-spezifisches Management flankiert, das Maßnahmen im Bereich der Personal- und Organisationsentwicklung sowie des Konfliktmanagements implementiert. Sensibilisierungsseminare für Mitarbeitende und Führungskräfte zum Thema diversitätsgerechtes Führungsverhalten wurden im Jahr 2020 als zentrale Maßnahmen aufgelegt. Neben dem bereits 2018 gestarteten *Lise-Meitner-Exzellenzprogramm*, für das 2020 weitere neun Nachwuchsforscherinnen ausgewählt wurden, etablierte die Max-Planck-Gesellschaft 2019 das *BOOST!-Programm*, das speziell dem Ausbau des Anteils von Frauen in TVÖD E15-Positionen dienen soll. Hiermit wurde die Einstellung von 52 Frauen auf dieser Ebene finanziert. (MPG 109ff)

3.62 ZIELQUOTEN UND BILANZ

Jede der vier Forschungsorganisationen hat ein Verfahren zur organisationsspezifischen Anwendung des Kaskadenmodells entwickelt. Erstmals 2013 für das Jahr 2016 und folgend 2017 für das Jahr 2020 wurden jeweilige Zielquoten formuliert.⁴² Auch die Deutsche Forschungsgemeinschaft definierte Zielquoten für ihre Gremien, Fachkollegien und Begutachtungen. Angesichts des Abschlusses der Kaskadenphase 2017-2020 haben Bund und Länder die Wissenschaftsorganisationen im *Monitoring-Bericht 2020* aufgefordert,⁴³ in ihren Berichten zum *Monitoring-Bericht 2021* neue Zielquoten für das Jahr 2025 festzulegen, die weiterhin den Ansprüchen genügen sollen, sowohl ambitioniert als auch realistisch zu sein.⁴⁴

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** legte ihrer Anwendung des Kaskadenmodells bis zum Jahr 2020 drei organisatorische Ebenen innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft zugrunde: Ebene 1 umfasst die Institutsleitungen und die wissenschaftlich tätigen Direktorinnen und Direktoren in der Zentrale; in Ebene 2 werden, wegen sehr unterschiedlicher Führungstiefe der einzelnen Fraunhofer-Institute, alle unterhalb der Institutsleitungsebene liegenden Führungsebenen (wissenschaftliches Personal) zusammengefasst. Eine dritte Ebene umfasst die wissenschaftlich Beschäftigten ohne disziplinarische Verantwortung. Zum Ende der Kaskadenphase werden die Zielquoten lediglich in der Ebene 2 mit einem Frauenanteil von 16 % (Ziel: 16 %) erreicht. Auf Ebene 1 liegt der Frauenanteil 2020 bei 7 % (Ziel: 11 %); auf Ebene 3 liegt zum Abschluss der Kaskade ein Frauenanteil von 23 % (Ziel: 26 %) vor. Durch aktive Suche und Ansprache

⁴¹ Gemeinsame Wissenschaftskonferenz: Ausführungsvereinbarung zum GWK-Abkommen über die Gleichstellung von Frauen und Männern bei der gemeinsamen Forschungsförderung, - Ausführungsvereinbarung Gleichstellung (AV-Glei) - vom 27. Oktober 2008, geändert am 22. April 2016. (https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/AV_Glei.pdf)

⁴² Gemeinsame Wissenschaftskonferenz: Pakt für Forschung und Innovation; Monitoring-Bericht 2013, Materialien der GWK Heft 33 (2013). (<http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-33-PFI-Monitoring-Bericht-2013.pdf>); Monitoring-Bericht 2017, vgl. Fußnote 41, S. 62.

⁴³ Gemeinsame Wissenschaftskonferenz: Pakt für Forschung und Innovation; Monitoring-Bericht 2020, Materialien der GWK Heft 68 (2020), Band 1, S. 16. (https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/GWK-Heft-68_Monitoring-Bericht-2020-Band_1.pdf)

⁴⁴ Tab. 25 (Vergütungsgruppen), S. 120 und Tab. 26 (Führungsebenen), S. 121 bieten einen Überblick über die Ergebnisse der Forschungsorganisationen bei der Verfolgung der Zielquoten 2020 sowie über die für 2025 aktualisierten Zielquoten in organisations-spezifischen Kaskadenmodellen.

potenzieller Kandidatinnen möchte die Fraunhofer-Gesellschaft künftig verstärkt Positionen auf Ebene 1 mit Frauen besetzen können. Auf Grundlage der Erfahrungen aus der Kaskadenphase bis 2020 entwickelte die Fraunhofer-Gesellschaft die Zielquoten für die Kaskadenphase 2021 bis 2025: Auf Basis der Absolventinnenquoten in einschlägigen Fachdisziplinen werden neue Zielquoten für die drei Ebenen festgelegt. Diese werden fortan mit institutsspezifischen Einstellungsquoten hinterlegt. Weitere Maßnahmen flankieren die neuen Zielquoten; so werden bspw. Fortschritte bei der Umsetzung von Chancengerechtigkeit bzw. deren Ausbleiben im Rahmen der Kriterien der variablen Vergütung von Institutsleitungen incentivierend berücksichtigt. (*FhG 86 ff*)

Für das Kaskadenmodell der **Helmholtz-Gemeinschaft** setzen die Helmholtz-Zentren ihre Zielquoten selbständig – in Abstimmung mit den jeweiligen Aufsichtsratsgremien – fest. Auf Gemeinschaftsebene ergeben sich Zielquoten dann durch Aggregation der zentrenspezifischen Daten. Die Frauenquoten für das Jahr 2020 liegen auf acht der zwölf Vergütungsebenen und den Führungsebenen höher als zu Beginn der Kaskadenphase im Jahr 2016. Jedoch werden zum Abschluss der Kaskadenphase 2020 die selbstgesetzten Zielquoten lediglich in zwei der zwölf Vergütungsebenen und Führungsebenen erreicht (W2-Professuren, E15 Ü TVÖD/TV-L, ATB, S (B2, B3)). Rückläufige Entwicklungen der Frauenanteile zeigen sich insbes. auf Ebene der wissenschaftlichen Zentrumsleitungen sowie der Vergütungsgruppe W1. Die Helmholtz-Gemeinschaft hat ihr Kaskadenmodell auf der vorhandenen Grundlage weiterentwickelt: Zusätzlich zu Fluktuation und Aufwuchs wird zukünftig auch ausgewiesen, wie viele dieser besetzbaren Positionen voraussichtlich von Frauen besetzt sein werden. Hierdurch soll die Planung transparenter gemacht werden, da nun dargestellt werden kann, welche Frauenquote bei den Neubesetzungen angestrebt werden muss, um die geplante Zielquote zu erreichen. Ferner wird das *CISPA Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit* im Kaskadenmodell künftig berücksichtigt, während das *Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP)* ausscheidet, da es seit dem 1. Januar 2021 nicht mehr assoziiertes Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft ist. (*HGF 141 ff*)

Auch in der **Leibniz-Gemeinschaft** orientieren sich die Zielquoten einer Entgeltgruppe bzw. Führungsebene gemäß dem Kaskadenmodell an der darunterliegenden Gruppe oder Ebene. Wird die Geschlechterparität in einer Stufe erreicht, wird sodann die paritätische Besetzung bei Stellenfluktuation zu Grunde gelegt. Zum Ende der Laufzeit des PFI III und zum Abschluss der laufenden Kaskade lag der Anteil der Frauen am wissenschaftlichen Personal bei knapp 47 % (2015: 43 %). Als besonderen Erfolg im Berichtsjahr wertet die Leibniz-Gemeinschaft, bei Berufungen im Bereich W2 60 % Frauen und im Bereich W3 28 % Frauen berücksichtigt zu haben. In der gesamten Paktperiode erhöhte sich der Frauenanteil im W-Bereich von 21 % auf 26 % (2020: 119 Frauen; 2015: 75 Frauen). Eine Herausforderung sieht die Leibniz-Gemeinschaft in niedrigen Fluktuationsquoten, die die Dynamik bremsen und gerade bei in der Personenzahl kleineren Kaskadengruppen Vorabschätzungen erschweren. Aufbauend auf den gemachten Erfahrungen stellt die Leibniz-Gemeinschaft für die Jahre 2021 bis 2025 aktualisierte Zielquoten auf. Ziel ist insbesondere das überdurchschnittliche Ausscheiden von Frauen auf höheren Karrierestufen durch die Herstellung attraktiver Karrierebedingungen auszugleichen. (*WGL 96 ff*)

Dem Kaskadenmodell der **Max-Planck-Gesellschaft** liegen drei Führungsebenen zugrunde: Die erste Ebene umfasst Direktorinnen und Direktoren sowie Beschäftigte auf W3/C4-Ebene. Die zweite Ebene umfasst Max-Planck-Forschungsgruppenleiterinnen und Max-Planck-Forschungsgruppenleiter sowie Beschäftigte auf W2-Ebene. In der dritten Ebene werden Gruppenleitungen ausgewiesen, die unterhalb der W2-Ebene und oberhalb von Postdoktoranden-Positionen angesiedelt sind. Zum Abschluss der Kaskadenphase am 31.12.2020 konnte der W3-Frauenanteil auf 17,8 % (Ziel: 17,9 %), der Frauenanteil auf W2-Ebene auf 36,3 % (Ziel:

38,0%) und Frauenanteil von Gruppenleitungen auf 22,1 (Ziel: 21,9 %) gesteigert werden. Auf Ebene der wissenschaftlichen Beschäftigten E13-15Ü betrug der Frauenanteil 32,8 %; der Zielwert von 35,6 % wurde verfehlt. Die Max-Planck-Gesellschaft aktualisiert das bestehende Kaskadenmodell mit neuen Zielquoten für 2025: Die Anteile an Wissenschaftlerinnen auf den drei höchsten Karriereebenen sollen bis 2025 um jeweils einen Prozentpunkt pro Jahr erhöht werden. Daraus resultierend soll zukünftig jede dritte freiwerdende W3- und jede zweite W2-Stelle mit einer Wissenschaftlerin besetzt werden. (MPG 119 f)

Für das Jahr 2025 definiert die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** aktualisierte Zielquoten für ihre Gremien, Fachkollegien und Begutachtungen: dabei werden für DFG-Gremien 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 den 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.

Der Zielwert von 30 % Frauenanteil in Fachkollegien wird beibehalten. Zur Erreichung dieses Zielwertes sollen Interventionsmöglichkeiten, die dem Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft in der Wahlordnung eingeräumt werden, sowie der intensive Kontakt mit den Fachgesellschaften im Vorfeld der nächsten Wahlen 2023 genutzt werden.

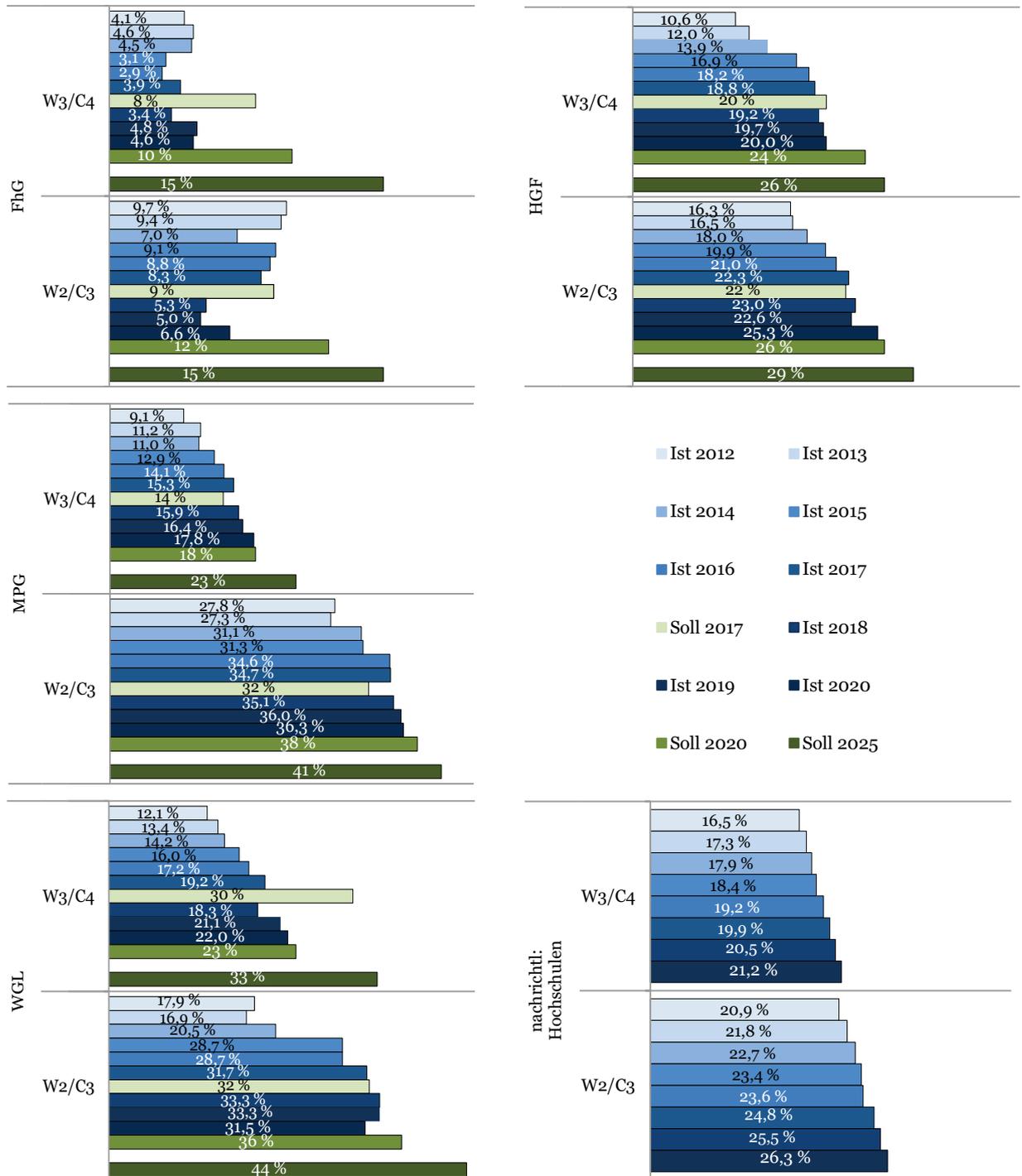
Der Frauenanteil an schriftlichen Begutachtungen entspricht insgesamt und in allen Wissenschaftsbereichen dem Frauenanteil an gestellten Anträgen bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Schnitt der letzten drei Jahre. Dieser fachlich flexible Referenzwert für die Beteiligung von Wissenschaftlerinnen an schriftlichen Begutachtungen wird beibehalten.

Zudem wird als Ziel definiert, eine Erhöhung der Beteiligung von Frauen an Vor-Ort- und Panel-Begutachtungen im Rahmen der Koordinierten Verfahren um 20 % (spezifisch nach Wissenschaftsbereich und im Vergleich zum Stand 31.12.2020) zu erreichen. Damit legt die Deutsche Forschungsgemeinschaft zum ersten Mal einen Zielwert für die Einbindung von Wissenschaftlerinnen in Vor-Ort- und Panel-Begutachtungen fest. (DFG 115 ff)

Abbildung auf der folgenden Seite

Abb. 29: Frauenanteil in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen: Ist-Quoten und Zielquoten

Anteil von Frauen an den Beschäftigten entsprechend W3/C4 und W2/C3;⁴⁵ Ist-Quoten am 31.12. eines Jahres (MPG: bis 2015 am 1.1. des Folgejahres); Zielquoten (MPG: Zielprognose) am 31.12.2025; nachrichtlich: Ist-Quoten an Hochschulen; vgl. Tab. 23, Seite 111

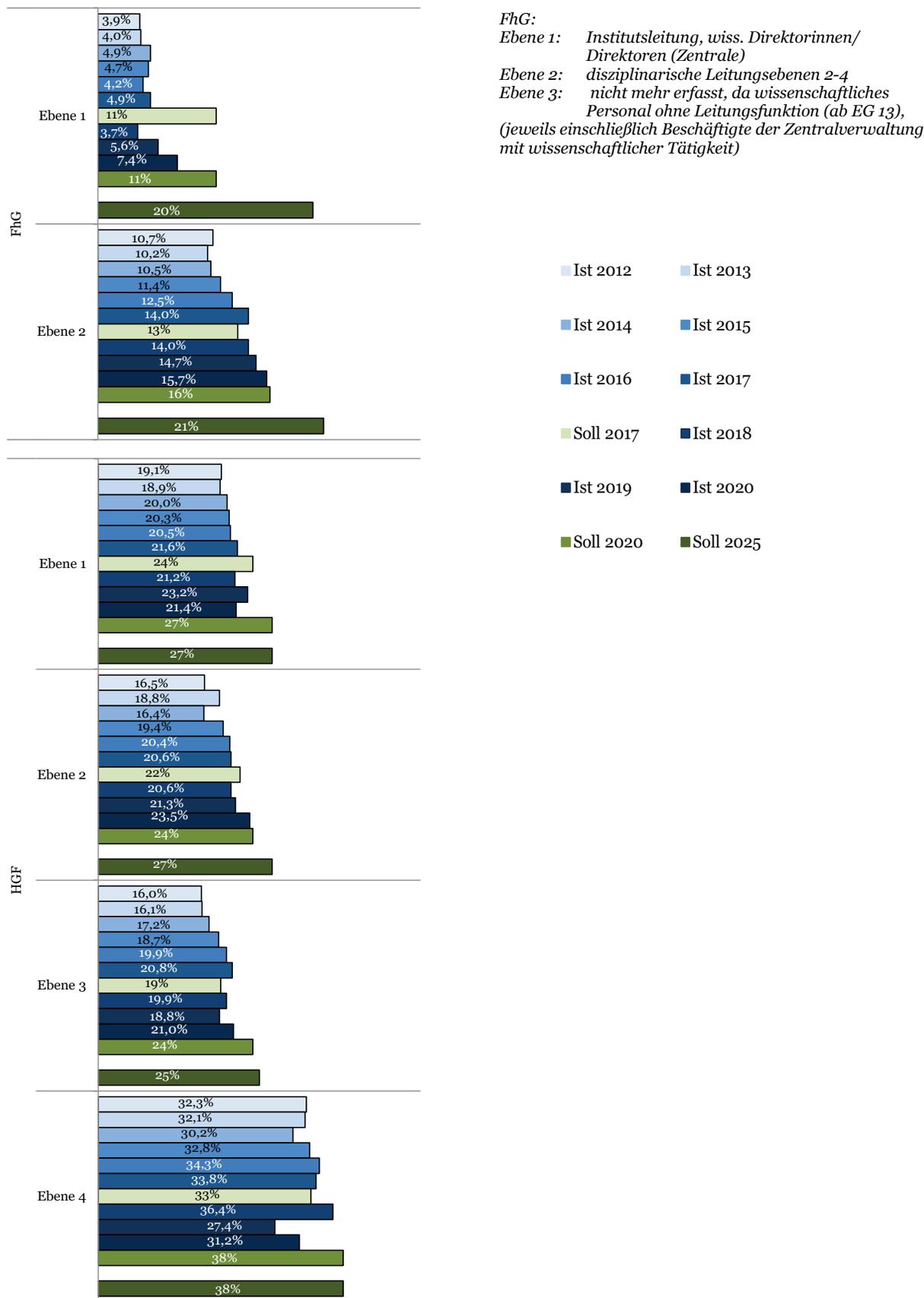


⁴⁵ Die Daten umfassen befristete und unbefristete Beschäftigungsverhältnisse.

3.6 Gewährleistung chancengerechter und familienfreundlicher Strukturen und Prozesse

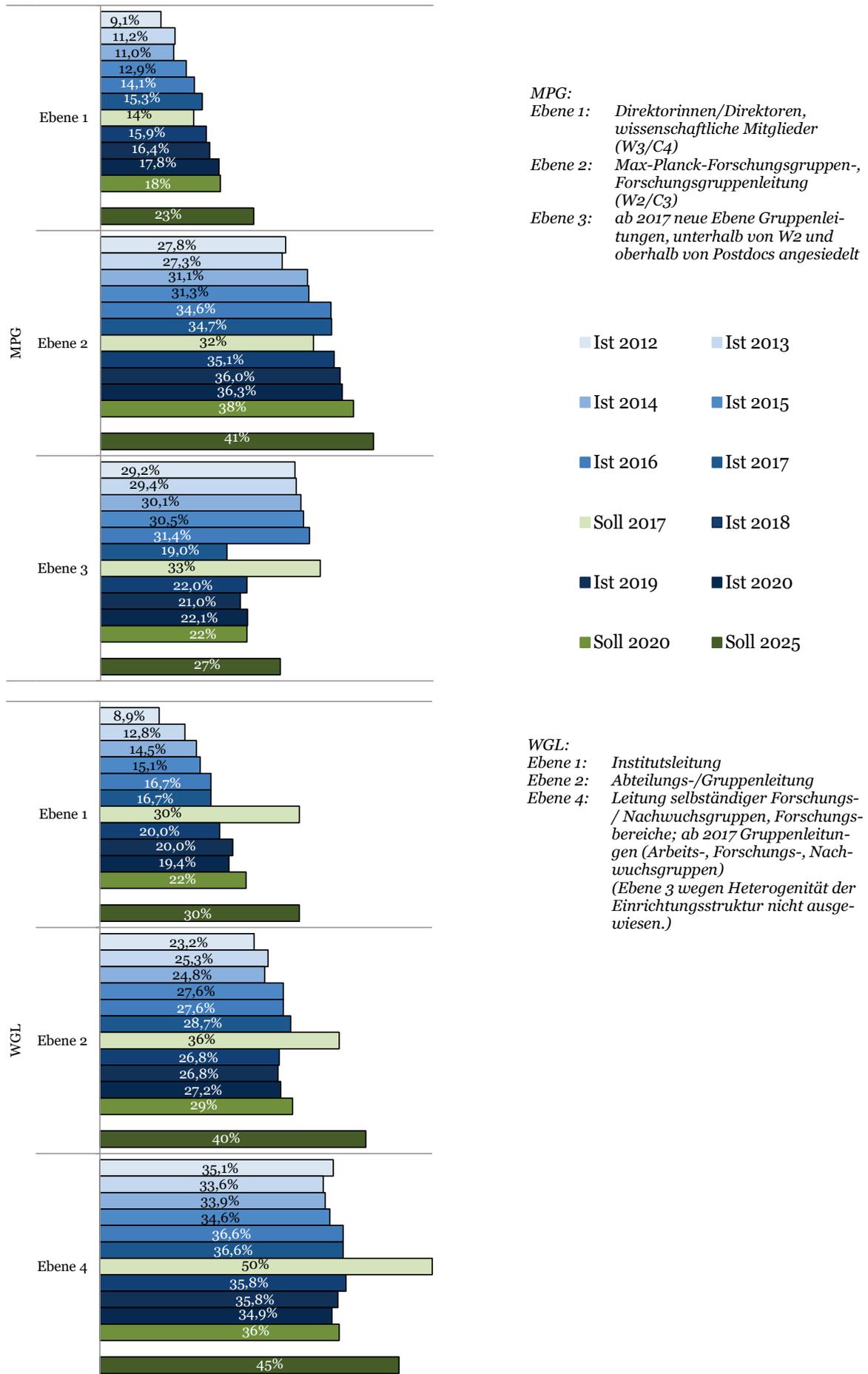
Abb. 30: Frauenanteil in Führungsebenen: Ist-Quoten und Zielquoten

Anteil von Frauen am wissenschaftlichen Personal in Führungsebenen, Ist-Quoten am 31.12. eines Jahres (MPG: bis 2015 am 1.1. des Folgejahres); Zielquoten (MPG: Zielprognose) am 31.12.2025; vgl. Tab. 24 Seite 116



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

3.6 Gewährleistung chancengerechter und familienfreundlicher Strukturen und Prozesse

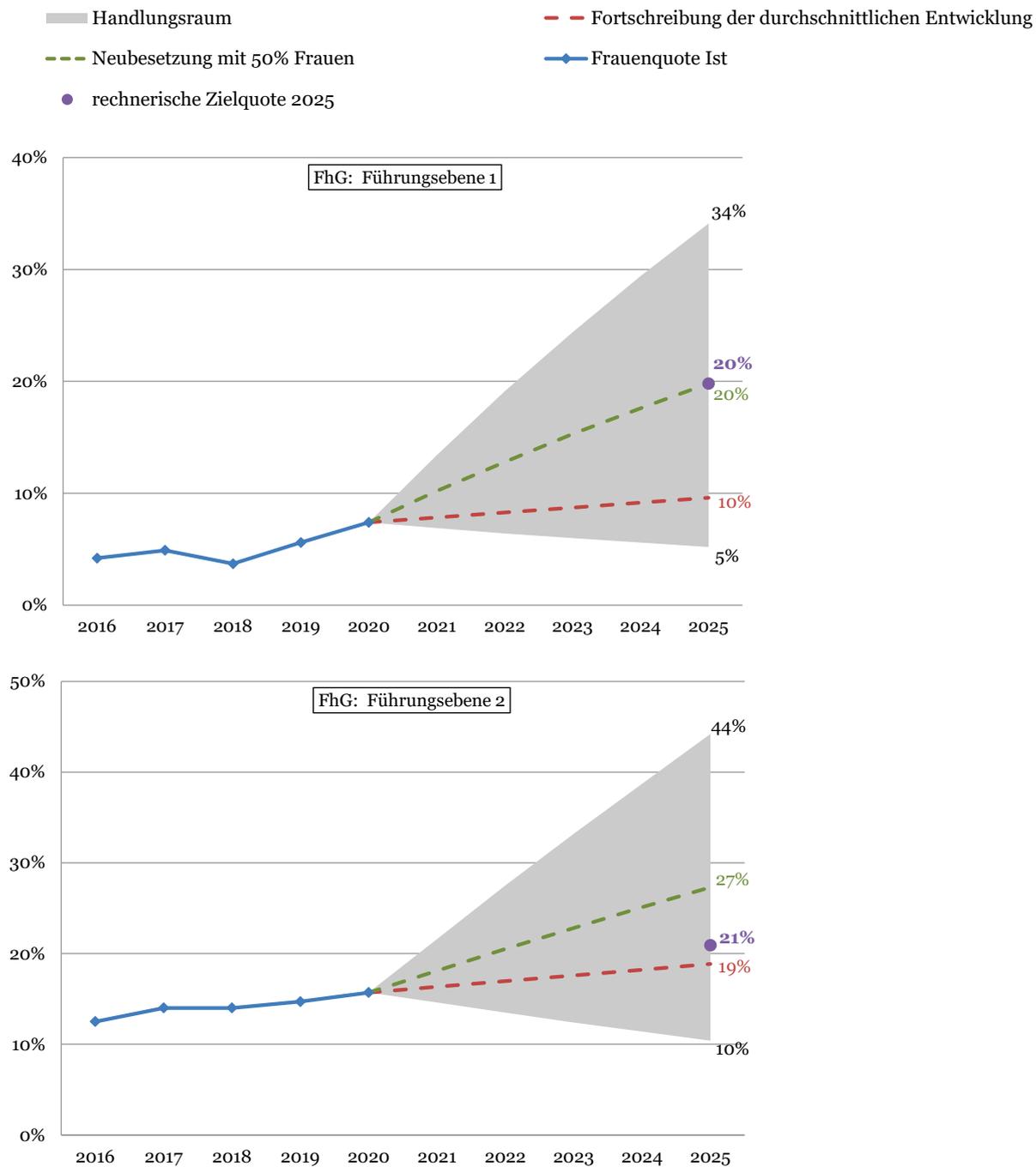


3.6 Gewährleistung chancengerechter und familienfreundlicher Strukturen und Prozesse

Abb. 31: Handlungsräume bei der Erhöhung des Frauenanteils in Professur-äquivalenten Beschäftigungsverhältnissen

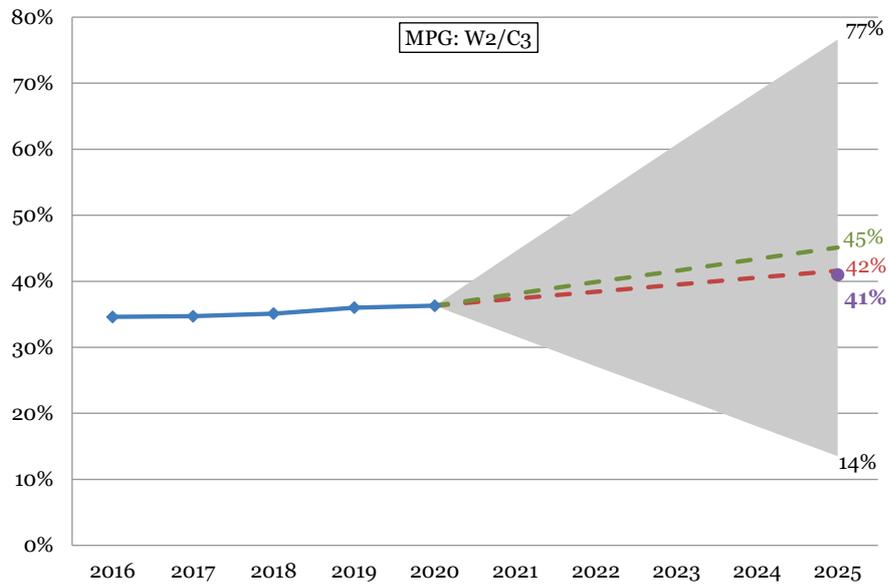
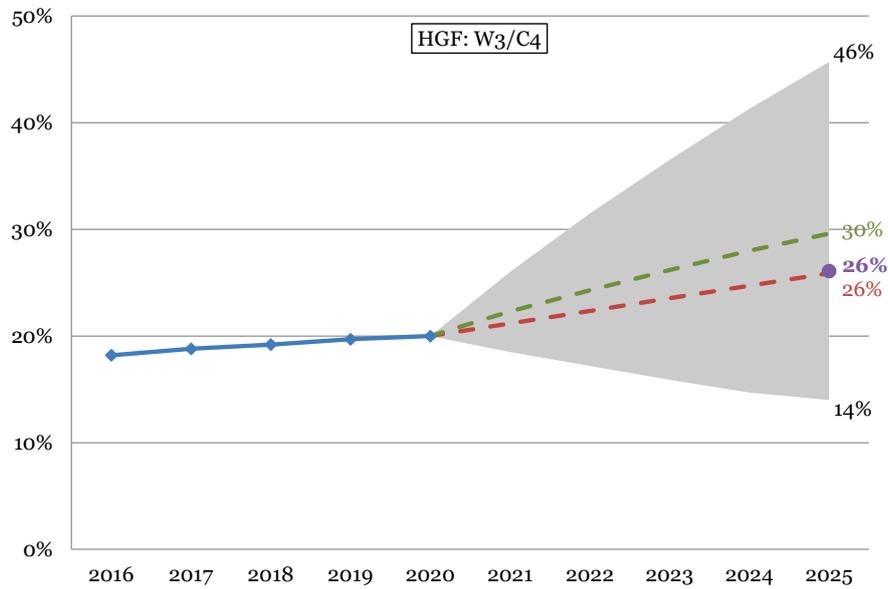
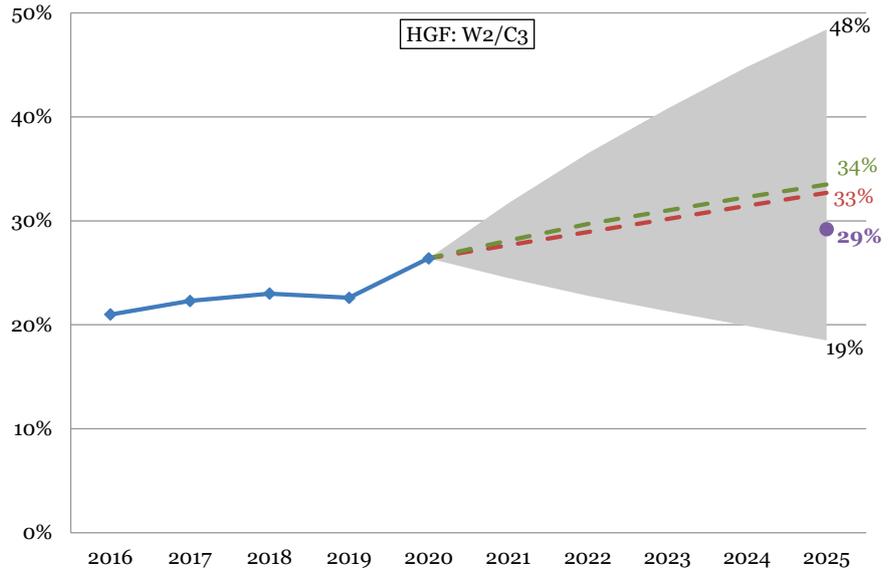
Beschäftigungsverhältnisse (wissenschaftliches Personal) entsprechend W3/C4 und W2/C3 (HGF, MPG, WGL) bzw. Beschäftigungsverhältnisse der ersten – Institutsleitungen und wissenschaftliche Direktorinnen/Direktoren (Zentrale) – und zweiten Führungsebene - disziplinarische Leitungsebenen 2-4 – (FhG):

- *Frauenanteil jeweils am 31.12. der Jahre 2012 bis 2020 (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*



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

3.6 Gewährleistung chancengerechter und familienfreundlicher Strukturen und Prozesse



Fortsetzung der Abbildung auf der folgenden Seite

3.6 Gewährleistung chancengerechter und familienfreundlicher Strukturen und Prozesse

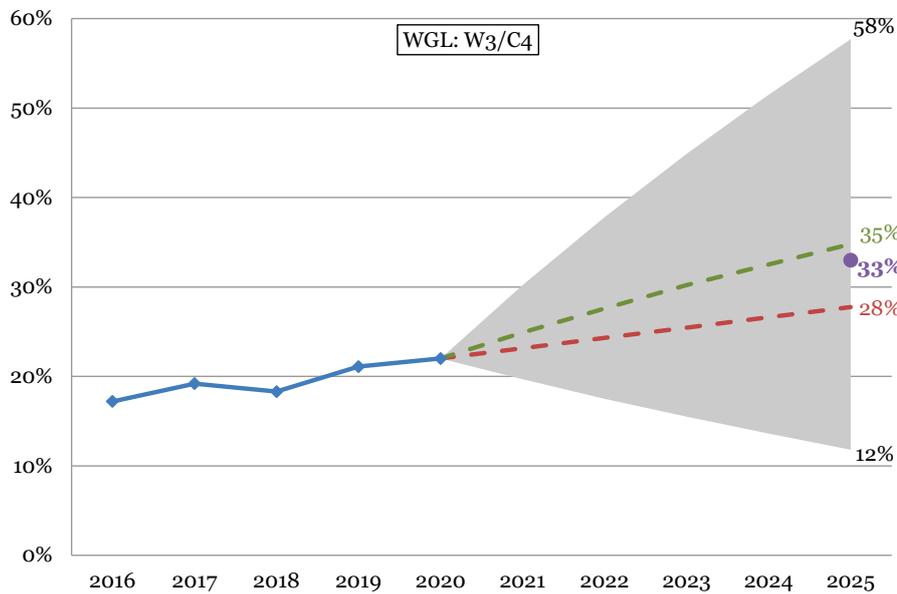
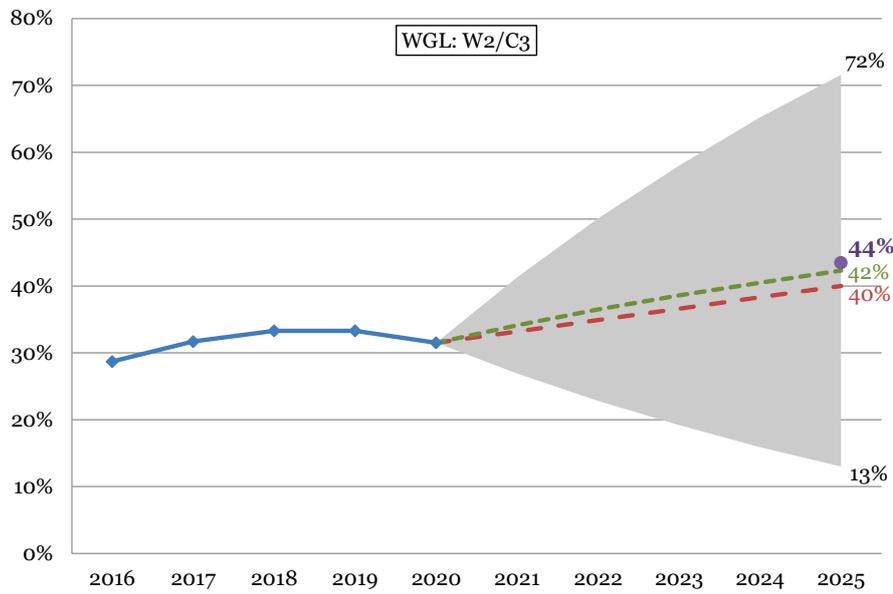
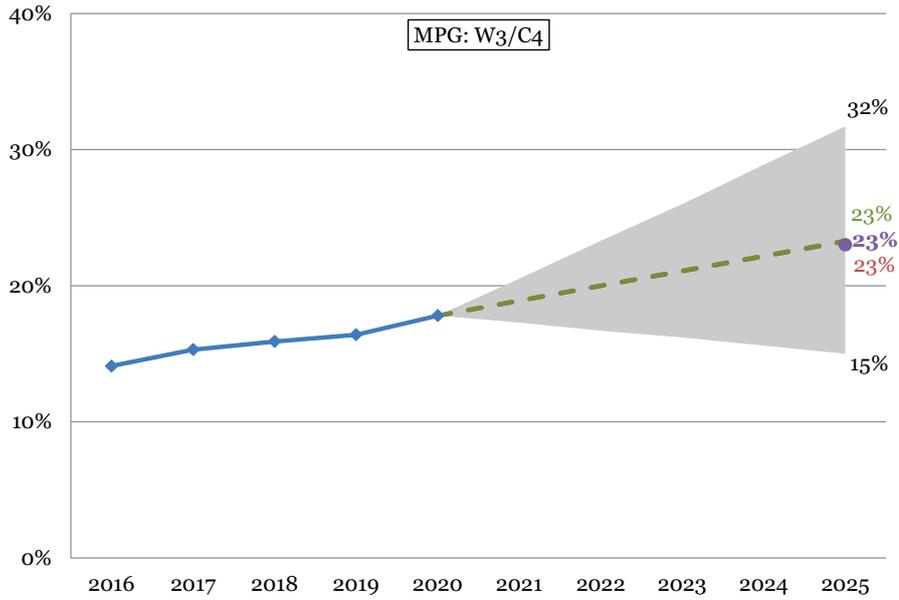
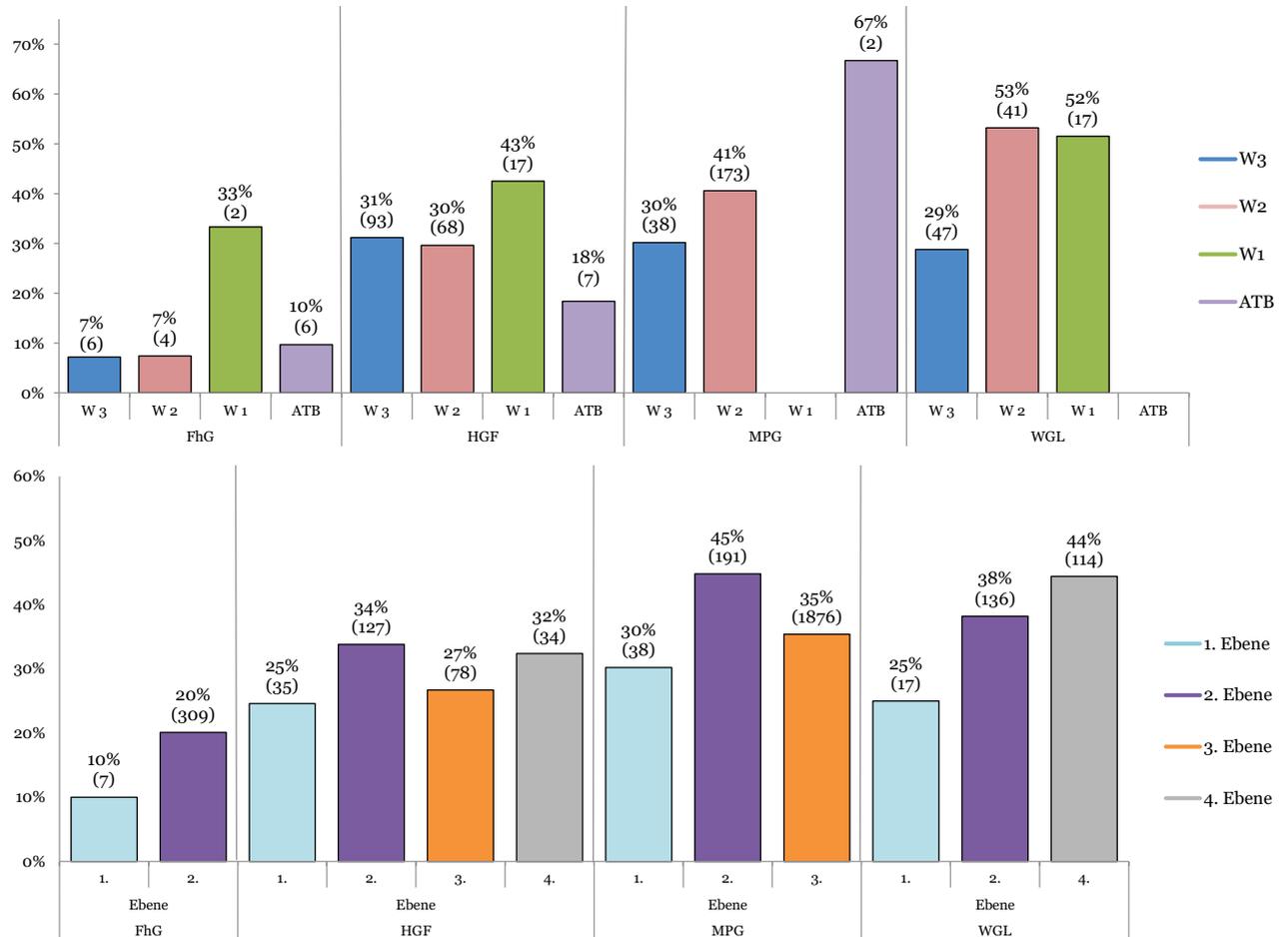


Abb. 32: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen
 Anzahl und Anteil von Frauen bei der 2012 bis 2020 (Summe) erfolgten Neubesetzung von Stellen für wissenschaftliches, außertariflich vergütetes Führungspersonal nach Vergütungsgruppen und nach Führungsebenen (MPG Ebene 3 2012-2016, ab 2017 neue Ebene 3, WGL Ebene 4 2016-2020); vgl. Tab. 27, Seite 122; Tab. 28, Seite 123



Definition von Führungsebenen: siehe Erläuterung zu Abb. 30, Seite 66.

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.

3.6 Gewährleistung chancengerechter und familienfreundlicher Strukturen und Prozesse

Abb. 33: Frauenanteil bei W3-äquivalenten Berufungen

Durchschnittlicher Frauenanteil an den während der Laufzeit des PFI I (2006-2010), des PFI II (2011-2015) und des PFI III (2016-2020) erfolgten Berufungen in W3 entsprechende Positionen (in Klammern: Anzahl Frauen / Gesamtzahl Berufungen); vgl. Tab. 29, Seite 126

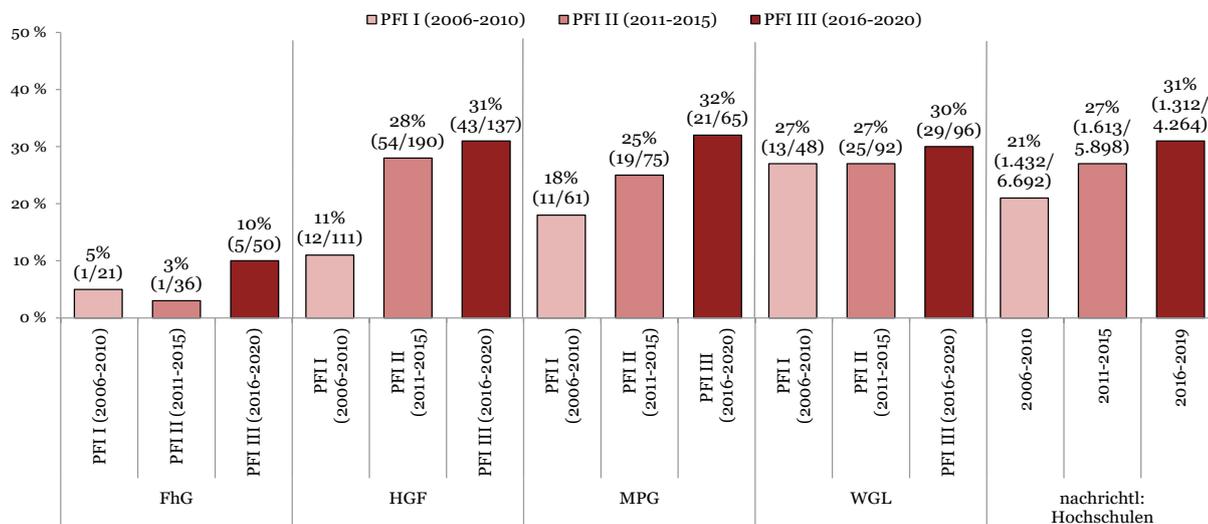
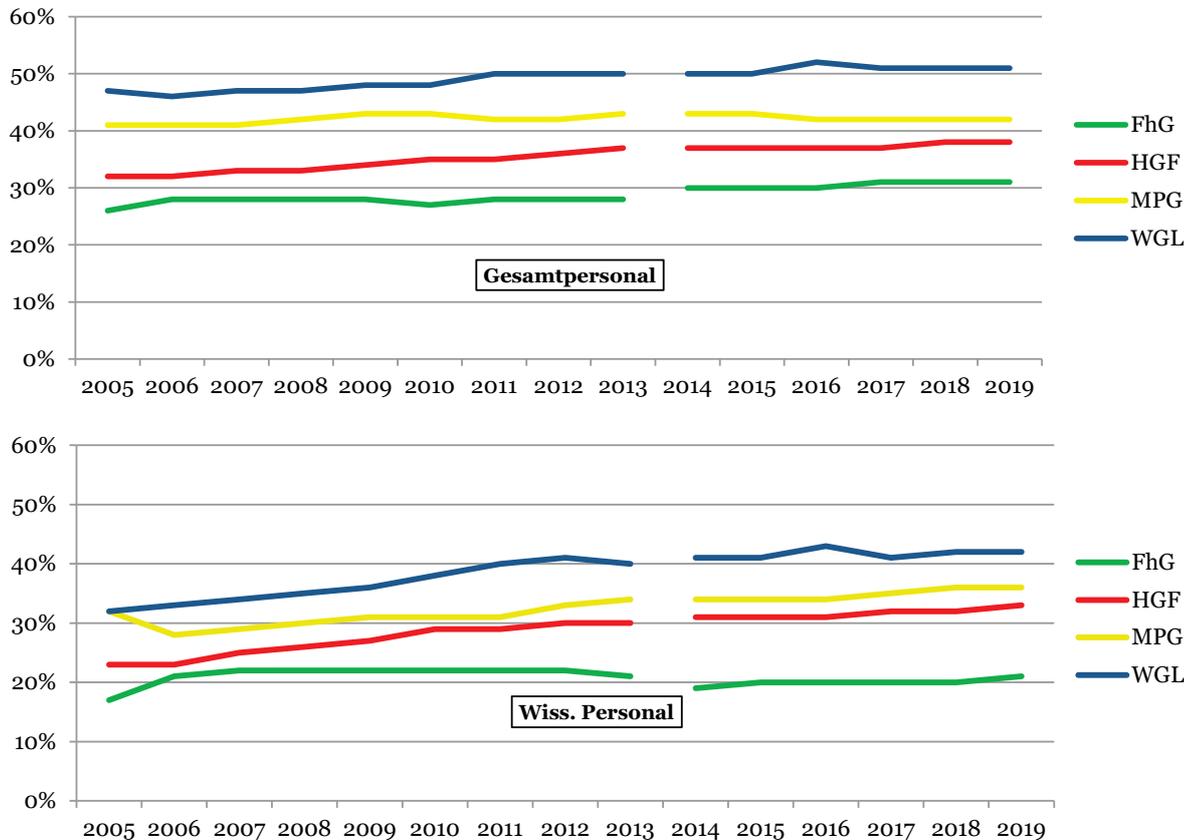


Abb. 34: Frauenanteil unter den Beschäftigten nach Personalgruppen

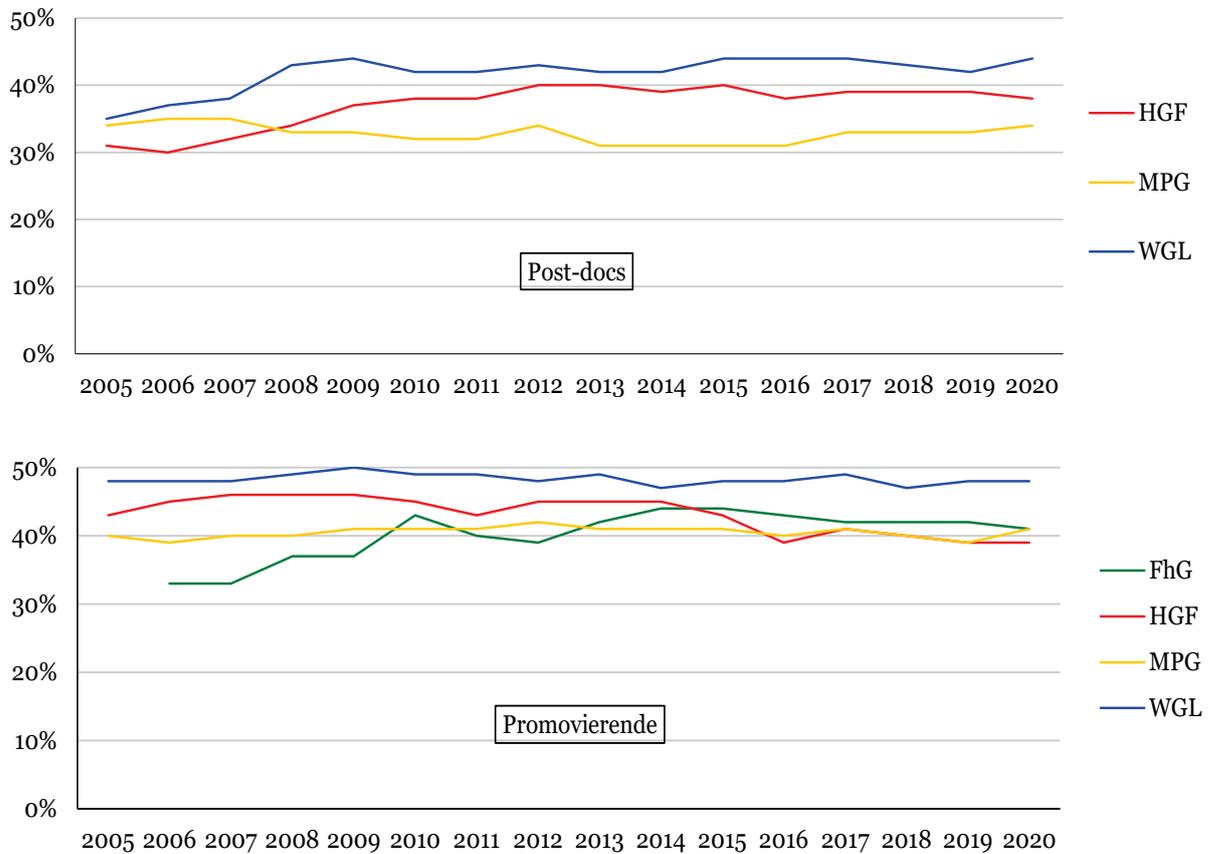
Anteil von Frauen am Gesamtpersonal und am Wissenschaftlichen Personal (jeweils am 30.6.)⁴⁶; vgl. Tab. 31, Seite 129



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.

⁴⁶ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 3.6, Tabelle 5.1, erschienen am 23.02.2021. Daten für 2020 noch nicht vorliegend.

Abb. 35: Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und Promovierende
Anteil von Frauen unter den Postdocs und Promovierenden⁴⁷; jeweils am 31.12.; vgl. Tab. 32, Seite 131



Frauenanteil unter den Leitungen Selbständiger Nachwuchsgruppen: siehe Abb. 25 , Seite 54.

3.63 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 13.240 Projekte entschieden, darunter über 3.310 Projekte von Antragstellerinnen (25 %; 2015: 22,9 %). Im Berichtsjahr 2020 fiel der Frauenanteil an Neuanträgen in allen Wissenschaftsbereichen außer den Naturwissenschaften hinter die Werte von 2019 zurück. Dies ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass die Anzahl der von Männern eingereichten Anträge 2020 angestiegen ist, während Frauen in etwa gleichbleibend viele Anträge stellten.

Der Anteil von Wissenschaftlerinnen unter 45 Jahren, die an DFG-geförderten Projekten beteiligt sind, ist 2020 erneut auf 32,4 % gestiegen und fällt damit weiterhin deutlich höher aus als der Anteil der über 45-jährigen Wissenschaftlerinnen (17,9 %). Der Frauenanteil im *Emmy Noether-Programm* war im Laufe des PFI III starken Schwankungen unterworfen. Nach einem deutlichen Anstieg 2019 auf 45,2 % halbierte sich der Frauenanteil im Berichtsjahr 2020

⁴⁷ FhG: Karrierestufe *Postdoc* wird nicht ausgewiesen; Promovierende: nur zum Zwecke der Promotion Beschäftigte; 2020: 331, darunter 136 Frauen (41 %); promovierende Beschäftigte 2020 insgesamt 2.370, darunter 558 Frauen (24 %). HGF: ab 2013 einschließlich außertariflich Beschäftigte. MPG: ab 2014 einschließlich tariflich beschäftigte *Postdocs*. WGL: Umfasst sowohl tariflich beschäftigte Personen als auch Stipendiatinnen und Stipendiaten, die nicht im Rahmen eines Arbeitsvertrags beschäftigt sind.

fast und fiel auf 24,7 % zurück. Bei den *Sachbeihilfen mit Eigener Stelle* ist der Anteil von Wissenschaftlerinnen gesunken, im *Heisenberg-Programm* und beim *Heinz Maier-Leibnitz-Preis* sind hingegen Zuwächse zu verzeichnen.

Betrachtet man die Entwicklung der Frauenanteile in leitenden Positionen in den Koordinierten Programmen und den Programmen der Exzellenzinitiative und -strategie, fällt der Frauenanteil in Sprecherfunktionen weiterhin gering aus und ist in den Koordinierten Programmen während des PFI III sogar leicht zurückgegangen. Im Berichtsjahr 2020 betrug er 16,1 %, bei den Exzellenzclustern 16,5 %. Seit 2020 bietet die Deutsche Forschungsgemeinschaft durch ein Budget für Sprecherinnen (beziehungsweise Sprecher) einen neuen Anreiz dafür, die Sprecherrolle für das jeweils unterrepräsentierte Geschlecht attraktiver zu machen, um dadurch den momentan noch zu geringen Anteil von Sprecherinnen in den Koordinierten Programmen langfristig und nachhaltig zu erhöhen.

Darüber hinaus war der Anteil von Frauen an den Begutachtungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Berichtsjahr rückläufig. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft beabsichtigt, diese Entwicklung während des PFI IV im Blick zu behalten und die Differenz bis 2025 zu beseitigen. (DFG 111 ff)

3.64 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.

Die **Deutsche Forschungsgemeinschaft** hat sich in ihrer Erklärung zum PFI III verpflichtet, eine Zielquote für die Beteiligung von Frauen in allen ihren Entscheidungsprozessen von 30 % zu setzen. Als Referenzwert des Zielwerts dient der Anteil der Frauen in der Professorenschaft in Deutschland. Zum Stichtag am 31.12.2020 wurde der Zielwert in 15 von insgesamt 17 relevanten Gremien erreicht. Gremienübergreifend wurde der Zielwert mit 39,2 % übertroffen. Der Zielwert von 30 % wurde innerhalb des PFI III auch für Fachkollegien festgelegt. 27 von 49 Fachkollegien (rund 55 %) erreichen den Zielwert; drei von 49 Fachkollegien sind noch ausschließlich männlich besetzt.

In ihrer Erklärung zum PFI III setzte sich die **Fraunhofer-Gesellschaft** das Ziel, in den Kuratorien der Fraunhofer-Institute bis 2020 einen Frauenanteil von 30 % zu erreichen. Ende 2020 lag der Anteil bei 22,3 % (Vorjahr 19,5 %). Das definierte Ziel wurde damit nicht erreicht; dennoch konnte der Anteil von Frauen in Kuratorien seit 2016 mehr als verdoppelt werden. Im Senat der Fraunhofer-Gesellschaft betrug der Anteil von Frauen unter den Mitgliedern, die von Fraunhofer selbst bestimmt werden, 47 % und ist damit gegenüber dem Vorjahr (39 %) noch einmal deutlich gestiegen. (FhG 100)

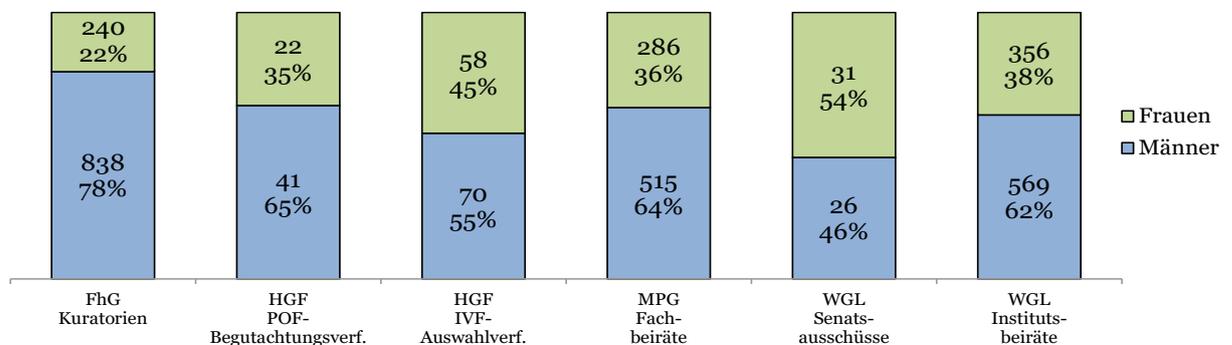
Die **Helmholtz-Gemeinschaft** legt für ihre Evaluations- und Auswahlgremien eine Frauenquote von mindestens 30 % fest. Im Rahmen der zwischen September und Januar 2020 durchgeführten strategischen Bewertungen der *Programmorientierten Förderung* (PoF) lag der Anteil von Frauen in den sechs Gutachter-Panels bei 34,9 %. In den Gutachter-Panels in den Auswahlverfahren des *Impuls- und Vernetzungsfonds* (IVF) wurde eine Quote von 45,3 % (Vorjahr 43 %) erreicht. Damit wird die im PFI III formulierte Zielmarke deutlich überschritten. In den

Aufsichtsgremien der Helmholtz-Zentren wird die Zielquote auf Gemeinschaftsebene erreicht (44 %) und von einzelnen Zentren deutlich übertroffen. Dem extern besetzten Senat der Helmholtz-Gemeinschaft gehören 23 Mitglieder an, davon sind zehn Mitglieder Frauen. Dies entspricht einem Frauenanteil von 43,5 %. (HGF 151 f)

Die Frauenanteile in den Gremien der **Leibniz-Gemeinschaft**, den Senatsausschüssen Strategische Vorhaben, Evaluierung, Wettbewerb sowie in der Leibniz-Preisjury, liegen im Berichtsjahr zwischen 45 und 60 % und konnten somit auf hohem Niveau gehalten werden. Bei den wissenschaftlichen Beiräten der Leibniz-Institute konnte der durchschnittliche Anteil von Frauen auf 38 % (2015: 31,7 %) gesteigert werden. Damit erreicht die Leibniz-Gemeinschaft ihr Ziel, den Anteil bis zum Ende der dritten Phase des PFI auf über 30 % zu halten. Unter den Mitgliedern der Aufsichtsgremien der einzelnen Leibniz-Einrichtungen machten Frauen einen Anteil von 39 % (2015: 28 %) aus. Im Senat der Leibniz-Gemeinschaft konnte unter den 28 Wahlmitgliedern ein Frauenanteil von rund 61 % (2015: 50 %) erreicht werden. (WGL 98 f)

In der **Max-Planck-Gesellschaft** ist der Frauenanteil an den Fachbeiräten gegenüber dem Vorjahr erneut leicht gestiegen; zum Stichtag 31.12.2020 lag der Anteil bei rund 36 % (Vorjahr: 34 %). Der Senat, das zentrale Entscheidungs- und Aufsichtsgremium der Max-Planck-Gesellschaft, bestand im Oktober 2020 aus 15 Frauen und 36 Männern, was einem Frauenanteil von 29,4 % entspricht. (MPG 122 f)

Abb. 36: Frauenanteil in wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien
Anzahl der am 31.12.2020 vorhandenen Personen in internen wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien sowie deren Anteil an der Gesamtzahl der von den Organisationen bestimmten Personen der jeweiligen Gremien; vgl. Tab. 33, Seite 132



FhG: Kuratorien der Fraunhofer-Einrichtungen

HGF: Impuls- und Vernetzungsfond, Gutachterpanels; Gremien zur Begutachtung in der Programmorientierten Förderung

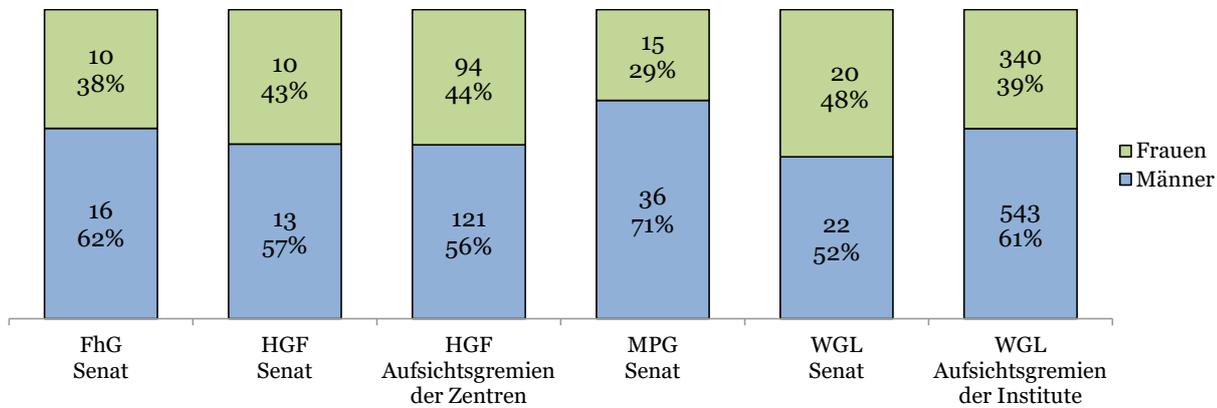
MPG: Fachbeiräte der Max-Planck-Institute

WGL: Senatsausschüsse (Evaluierung, Wettbewerb, Strategische Vorhaben); Wissenschaftliche Beiräte und Nutzer-Beiräte der Leibniz-Einrichtungen

3.7 Rahmenbedingungen

Abb. 37: Frauenanteil unter den Mitgliedern von Aufsichtsgremien

Anzahl der am 31.12.2020 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 Männern⁴⁸; vgl. Tab. 34, Seite 133



3.7 RAHMENBEDINGUNGEN

Es ist ein erklärtes Ziel des Pakts für Forschung und Innovation, den im weltweiten Wettbewerb stehenden Wissenschaftsorganisationen konkurrenzfähige Rahmenbedingungen zu gewährleisten. Dazu gehören hinreichende Autonomie und Flexibilität im Haushalts- und Personalwesen sowie im Bau-, Vergabe- und Beteiligungsrecht. Bund und Länder haben unter anderem im Rahmen der Umsetzung des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes⁴⁹ flexible Bewirtschaftungsbedingungen geschaffen.

3.7.1 FINANZIELLE AUSSTATTUNG DER WISSENSCHAFTSORGANISATIONEN

Zur Erfüllung der Paktziele unternehmen Bund und Länder alle Anstrengungen, den Wissenschaftsorganisationen die erforderliche finanzielle Planungssicherheit zu gewähren. Während der Laufzeit des PFI III stiegen die gemeinsamen Zuwendungen an jede der Wissenschaftsorganisationen jährlich um 3 %;⁵⁰ den jährlichen Aufwuchs trug der Bund. Sondertatbestände – u.a. Neugründungen oder der Wechsel von Einrichtungen in eine andere Förderform – wurden bei der Bemessung der Zuwendung in Einzelfällen gesondert berücksichtigt. Über die gemeinsame Finanzierung im Rahmen des PFI hinaus stellten sowohl der Bund als auch die Länder zweckbestimmt im Wege von Projekt- und Sonderfinanzierungen zusätzliche Mittel in erheblicher Höhe zur Verfügung.

Abbildung auf der folgenden Seite

⁴⁸ Quelle: GWK, "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung", jährliche Fortschreibung des Datenmaterials zu Frauen in Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen durch die Geschäftsstelle der BLK bzw. das Büro der GWK.

⁴⁹ Gesetz zur Flexibilisierung von haushaltsrechtlichen Rahmenbedingungen außeruniversitärer Wissenschaftseinrichtungen (Wissenschaftsfreiheitsgesetz - WissFG) vom 5. Dezember 2012.

⁵⁰ Leibniz-Gemeinschaft: ohne Zuwendungen für große Baumaßnahmen.

Abb. 38: Aufwendungen des Bundes und der Länder

Institutionelle Zuwendungen⁵¹ an FhG, HGF, MPG, WGL, DFG⁵² sowie Zuwendungen an die DFG zur Durchführung der Exzellenzinitiative und (ab 2017) der Exzellenzstrategie⁵³, jeweils vor Beginn des PFI, am Ende des PFI I und des PFI II sowie seit Beginn des PFI III; relative Entwicklung der Summe der Zuwendungen seit 2005 (2005=100 %); vgl. Tab. 35, Seite 134

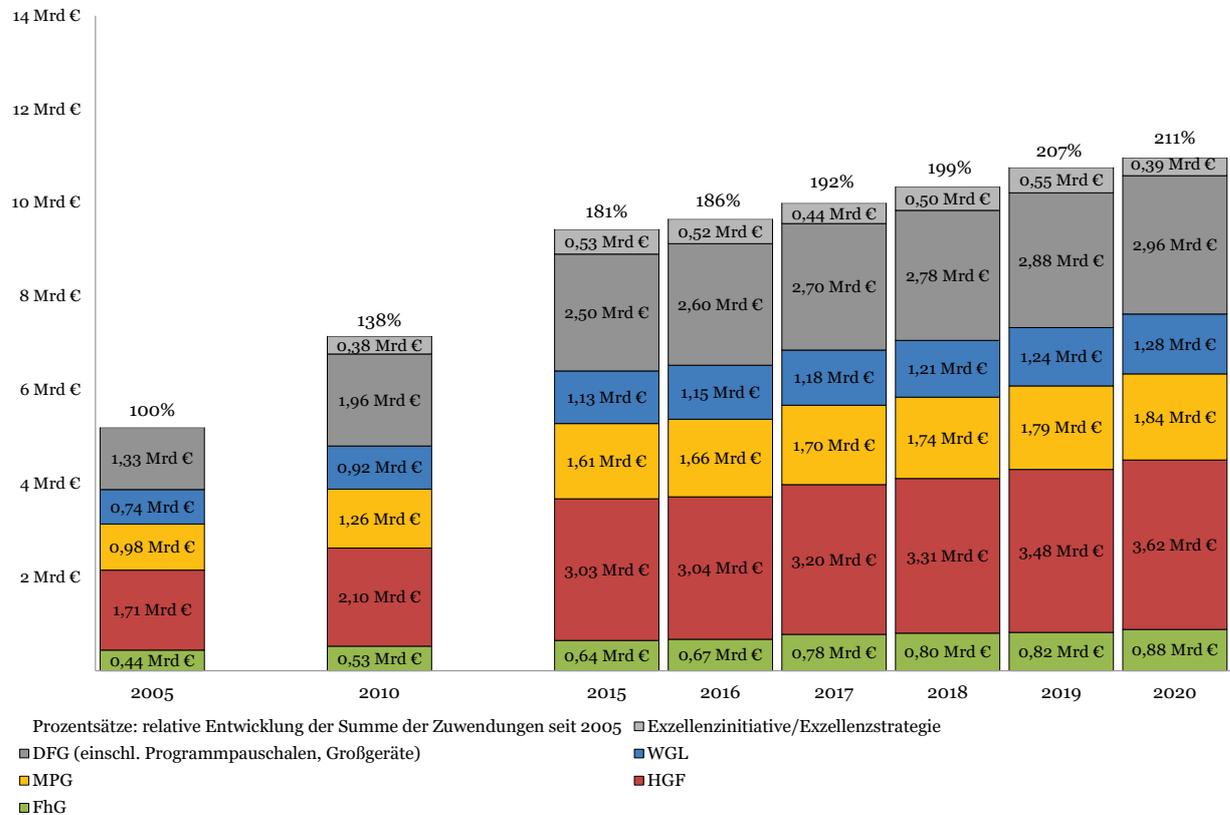
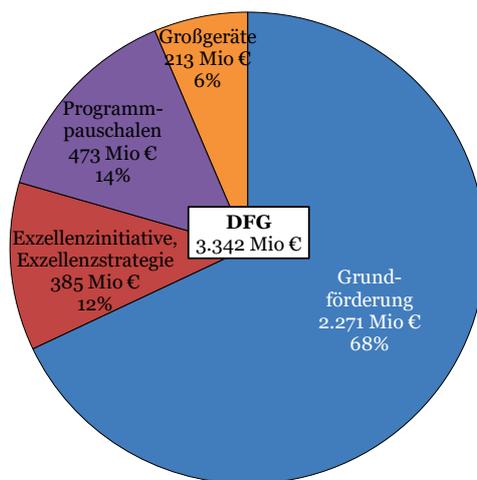


Abb. 39: Deutsche Forschungsgemeinschaft und Exzellenzinitiative/Exzellenzstrategie – Zuwendungen

Zuwendungen des Bundes und der Länder für 2020 an die DFG sowie für die Exzellenzinitiative und Exzellenzstrategie, für Programmpauschalen und für Großgeräte⁵⁴; vgl. Tab. 35, Seite 134



⁵¹ Zur Aufgliederung vgl. Fußnote 119, S. 134.

⁵² 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.

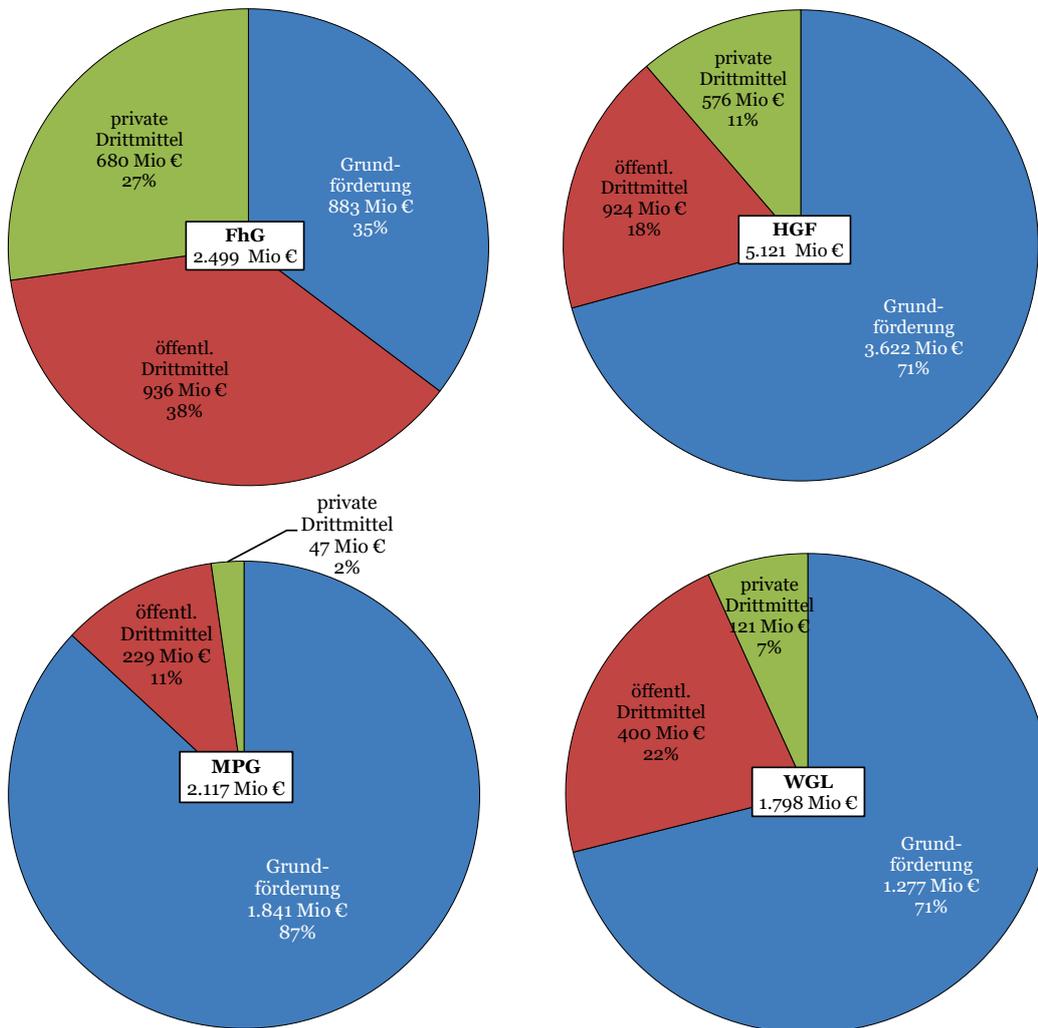
⁵³ Einschließlich anteilige Verwaltungskosten des Wissenschaftsrats.

⁵⁴ Nach der Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten und Großgeräte bzw. ab 2019 Ausführungsvereinbarung Forschungsbauten, Großgeräte und Nationales Hochleistungsrechnen; einschließlich Komplementärmittel der Länder.

3.7 Rahmenbedingungen

Abb. 40: Zusammensetzung der Budgets

Institutionelle Zuwendungen des Bundes und der Länder für das Jahr 2020 sowie 2020 eingekommene öffentliche Drittmittel (Bund, Länder, EU, DFG⁵⁵) und private und sonstige Drittmittel.

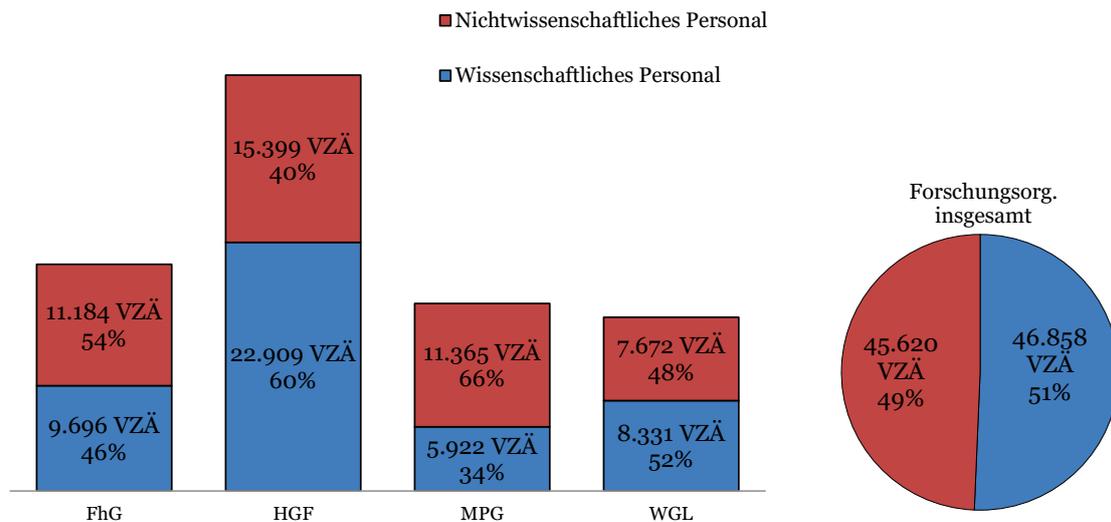


⁵⁵ Die Drittmittel, die die DFG den Wissenschaftseinrichtungen aus den Zuwendungen des Bundes und der Länder zur Verfügung stellt, werden mittelbar den Drittmitteln der öffentlichen Hand zugerechnet.

3.72 ENTWICKLUNG DER BESCHÄFTIGUNG IN DEN WISSENSCHAFTSORGANISATIONEN

Die im Pakt für Forschung und Innovation zusätzlich gewährten Mittel erlaubten den Forschungsorganisationen den Abschluss zusätzlicher Beschäftigungsverhältnisse. Mehr Beschäftigte können wiederum die Drittmittelfähigkeit verbessern, was sich an der vermehrten Einwerbung von öffentlichen und privaten Drittmitteln zeigt (vgl. Tab. 35, Seite 134).

Abb. 41: Personalkapazität – wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal Beschäftigte in VZÄ, wissenschaftliches Personal⁵⁶ und nichtwissenschaftliches Personal am 31.12.2020



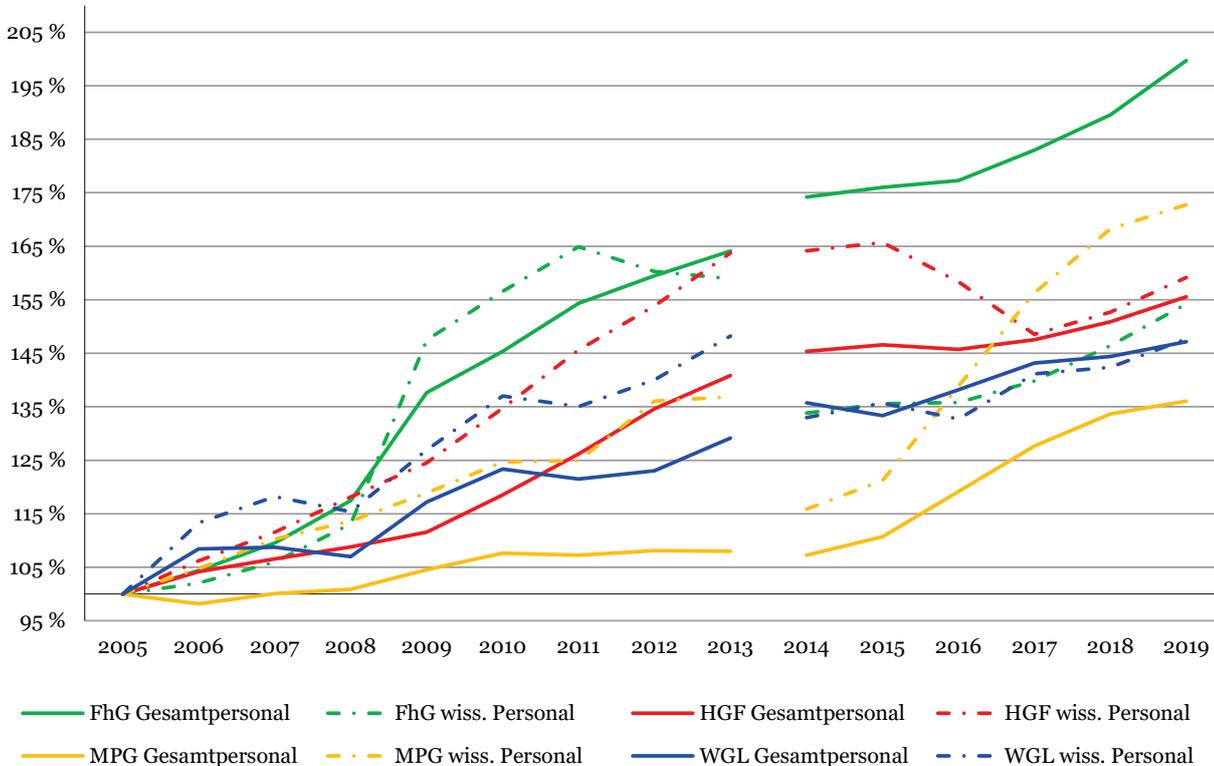
⁵⁶ MPG: nichtwissenschaftliches Personal umfasst auch Doktoranden mit Fördervertrag sowie Wissenschaftliche Hilfskräfte.

3.7 Rahmenbedingungen

Abb. 42: Entwicklung der Personalkapazität

Entwicklung der Personalkapazität (Beschäftigte in VZÄ, grund- und drittmittelfinanziertes Personal⁵⁷) jeweils am 30.6.;⁵⁸ vgl. Tab. 31, Seite 129

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 oben, Abschnitt 3.511, Seite 51, insbesondere Abb. 24, Seite 53.

Die Wissenschaftsorganisationen sollen sich in angemessenem Umfang auch an der beruflichen Ausbildung beteiligen. Die Ausbildungsquote zeigt allerdings ebenso wie die Gesamtzahl der Auszubildenden seit einigen Jahren eine rückläufige Tendenz, die sich auch 2020 fortgesetzt hat (vgl. Tab. 36, Seite 139). Die Forschungsorganisationen berichten seit einigen Jahren von zunehmenden Schwierigkeiten, vorhandene Ausbildungsplätze mit geeigneten Auszubildenden zu besetzen. (HGF 153 f, MPG 130, WGL 101) Die Anzahl der Auszubildenden und dual Studierenden der **Fraunhofer-Gesellschaft** ist hingegen in den vergangenen fünf Jahren fast kontinuierlich gestiegen. Für das Jahr 2020 werden 493 Auszubildende und dual Studierende ausgewiesen (Stichtag: 15.10.). (FhG 107)

⁵⁷ MPG, bis 2013: nichtwissenschaftliches Personal umfasst auch Doktoranden mit Fördervertrag sowie wissenschaftliche Hilfskräfte.

⁵⁸ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 3.6. Daten für 2020 liegen noch nicht vor.

3.73 UMSETZUNG VON FLEXIBILISIERUNGEN UND WISSENSCHAFTSFREIHEITSGESETZ

Bund und Länder gewähren den Wissenschaftsorganisationen – auch infolge des im Dezember 2012 in Kraft getretenen Wissenschaftsfreiheitsgesetzes⁵⁹ – 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.

3.731 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.

Im Jahr 2020 erfolgte pandemiebedingt wieder ein Aufbau der übertragenen Zuwendungsmittel bei der **Deutschen Forschungsgemeinschaft** auf einen Gesamtbetrag an übertragenen Mitteln von rund 227 Mio. €; davon stellen rund 133 Mio. € Selbstbewirtschaftungsmittel aus Bundeszuwendungen dar. Die aus Landeszuwendungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft überjährig zur Verfügung stehenden Mittel betragen rund 94 Mio. €. Aus Sicht der Deutschen Forschungsgemeinschaft haben sich die Mechanismen des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes zur Mittelübertragung gerade in der aktuellen Krisensituation bewährt. Daneben benötigt die Gemeinschaft auch zur Abwicklung ihrer regulären Abläufe Übertragungsmöglichkeiten – insbesondere Selbstbewirtschaftungsmittel –, um zeitliche Verschiebungen des Mittelbedarfs der geförderten Einrichtungen bedarfsgerecht bedienen zu können. (*DFG 123 ff*)

Zum Jahresende 2020 hat die **Fraunhofer-Gesellschaft** keine Selbstbewirtschaftungsmittel beim Bundesministerium für Bildung und Forschung angemeldet. Überjährige Mittel aus Landeszuwendungen wurden durch die **Fraunhofer-Gesellschaft** ebenfalls nicht gebildet. (*FhG 110 f*)

Die **Helmholtz-Gemeinschaft** erläutert den Nutzen des den Zentren gewährten Globalhaushalts damit, dass die Planungsprämissen bei wissenschaftlichen Großvorhaben aufgrund ihrer hohen Komplexität fehleranfälliger als bei Standardvorhaben seien und es häufig erforderlich machten, auf unvorhergesehene Entwicklungen angemessen zu reagieren. Im Berichtsjahr wurden von den Helmholtz-Zentren insgesamt 169 Investitionsprojekte mit einem Gesamtvolumen von 2,6 Mrd. € betreut. Von den 2020 insgesamt aus Bundesmitteln gebildeten Selbstbewirtschaftungsmitteln in Höhe von 741 Mio. € entfielen rund 506 Mio. € auf Investitionen und rund 235 Mio. € auf den Betrieb. (*HGF 156 ff*) Aus den Zuwendungen der Länder wurden 2020 57 Mio. € einer überjährigen Verwendung zugeführt. Seit 2016 bewegt sich der Anteil der Selbstbewirtschaftungsmittel stabil im Bereich zwischen 21 und

⁵⁹ 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.

25 %, mit jährlichen Schwankungen. Insgesamt sind knapp 68 % der gebildeten Selbstbewirtschaftungsmittel ursächlich auf Verzögerungen bei Investitionsmaßnahmen zurückzuführen. (*HGF 155 f*) Die Helmholtz-Gemeinschaft betont, dass sie die anhaltende Kritik an der Höhe der Selbstbewirtschaftungsmittel, wie sie u.a. vom Bundesrechnungshof geäußert wird, sehr ernst nehme und dem Abbau der Selbstbewirtschaftungsmittel hohe Priorität einräume. Der gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitete Maßnahmenkatalog befände sich der Umsetzung. (*HGF 161 f*)

Für die Institute der **Leibniz-Gemeinschaft** gilt in der Regel das Haushaltsrecht des jeweiligen Sitzlandes. Die Flexibilisierungen des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes des Bundes können landesrechtlich umgesetzt werden. Dementsprechend variieren die den einzelnen Leibniz-Einrichtungen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zur Bildung von überjährigen Mitteln. Wo zugelassen, ermöglicht die überjährige Mittelbewirtschaftung den Leibniz-Einrichtungen eine bedarfsorientierte und wissenschaftsadäquate Wirtschaftsführung. Im Jahr 2020 betrug die Höhe der überjährig zur Verfügung stehenden Mittel aus Zuwendungen der Länder rund 152 Mio. €. Aus Bundeszuwendungen haben die Einrichtungen der **Leibniz-Gemeinschaft** insgesamt rund 191 Mio. €⁶⁰ Selbstbewirtschaftungsmittel gebildet. Die Leibniz-Gemeinschaft hebt die Möglichkeit hervor, mehrjährige Planungen (u.a. Langfristprojekte und Strukturveränderungen) finanziell unterlegen und flexibel auf unerwartete Ereignisse, bspw. im Bereich von Baumaßnahmen, reagieren zu können. Im Berichtsjahr habe die pandemiebedingte Sondersituation die Notwendigkeit flexibler Reaktionen verdeutlicht. (*WGL 102 f*)

Die **Max-Planck-Gesellschaft** hebt hervor, dass es dank der von Bund und Ländern gewährten Flexibilisierungsinstrumente, wie der Budgetierung, problemlos möglich war, innerhalb der Budgets der Institute und Einrichtungen pandemiebedingte Minderausgaben – beispielsweise bei Reisekosten und Tagungen – kurzfristig zugunsten von apparativer IT-Ausstattung und Software umzuwidmen, so dass mobiles Arbeiten und Videokonferenzen ermöglicht werden konnten. Die überjährige Mittelverfügbarkeit wurde insbesondere bei Forschungsprojekten und Großgeräten in Anspruch genommen, bei welchen es häufig zu Verzögerungen kommt. Im Jahr 2020 betragen die aus Bundeszuwendungen gebildeten Selbstbewirtschaftungsmittel bei der Max-Planck-Gesellschaft rund 58 Mio. €; die aus Landeszuwendungen überjährig zur Verfügung stehenden Mittel betragen rund 63 Mio. €. (*MPG 130 ff*)

⁶⁰ Abweichung von der schlüsselgerechten Finanzierung infolge des PFI III, in dem der Bund den Aufwuchs übernommen hat.

*Tab. 1: 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 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)^{61, 62}*

		2010	2011	2012	2013	2014
DFG	Bundesmittel	0 T€				
FhG	Bundesmittel	49.000 T€	21.000 T€	0 T€	0 T€	0 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	0 T€	0 T€	83.000 T€	69.000 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
DFG	Bundesmittel	84.800 T€	133.400 T€
	Ländermittel	74.116 T€	93.841 T€
FhG	Bundesmittel	50.000 T€	0 T€
	Ländermittel	Daten für 2019 liegen nicht vor	0 T€
HGF	Bundesmittel	645.399 T€	740.915 T€
	Ländermittel	63.807 T€	56.904 T€
MPG	Bundesmittel	65.931 T€	57.781 T€
	Ländermittel	68.586 T€	63.260 T€
WGL	Bundesmittel	173.097 T€	191.061 T€
	Ländermittel	127.920 T€	151.571 T€

Im Folgenden werden die Maßnahmen der Wissenschaftsorganisationen dargelegt, für die zum 31.12.2020 Selbstbewirtschaftungsmittel (SBM) von über 10 Mio. € aus Bundeszuwendungen gebildet wurden.

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

In der **Helmholtz-Gemeinschaft** bestanden mehrere Maßnahmen, für die mehr als 10 Mio. € Selbstbewirtschaftungsmittel aus Bundeszuwendungen gebildet wurden:

⁶¹ Bundesmittel: 2010-2019 Haushaltsrechnung des Bundes, 2020 vorläufige Haushaltsrechnung. Ländermittel: Mitteilung der DFG, der HGF, der MPG sowie des BMBF (in Abstimmung mit den Ländern) betr. WGL. Einschließlich Sonderfinanzierungen einzelner Länder.

⁶² Bundesmittel der HGF: darüber hinaus stehen 40 Mio. € aus dem Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen zur Verfügung.

3.7 Rahmenbedingungen

Am *Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY)* wird als Investitionsmaßnahme ein *LHC Detector Upgrade* vorgenommen. Das Investitionsvolumen beläuft sich insgesamt auf rund 15,7 Mio. €. Die Ursprungsplanung sah für die Fertigstellung der neuen Detektoren am DESY für das *CERN* eine Laufzeit bis zum Jahr 2022 vor. Aufgrund verschiedener Verzögerungen am *CERN* konnte die Fertigung bei DESY erst zeitverzögert beginnen. Die entsprechenden Verzögerungen wurden vorab durch das *CERN Council* genehmigt. Derzeit ist eine Fertigstellung bis zum Jahr 2024 geplant. Die Mittel sind bereits vollständig gemäß der ursprünglichen Planung zugeflossen, so dass die Bildung von Selbstbewirtschaftungsmitteln zum 31.12.2020 in Höhe von 10,9 Mio. € notwendig war.

Weiterhin erfolgten Baumaßnahmen am DESY zur Errichtung eines *Integrierten Technologie- und Gründerzentrums (ITGZ)*. Die über den Haushaltsausschuss des Bundes zugesagte Sonderfinanzierung über rund 105,6 Mio. € ist für Baumaßnahmen und Beschaffungen vorgesehen. Derzeit befindet sich DESY in den weiteren Planungsschritten für die Neubauten und Beschaffungsmaßnahmen. Die Gesamtplanung sieht aktuell einen Abschluss im Jahr 2028 vor, derzeit sind nach den zuwendungsrechtlichen Bestimmungen die Mittel gesperrt. Daher war die Bildung von Selbstbewirtschaftungsmitteln zum 31.12.2020 in Höhe von 10,6 Mio. € notwendig.

Am *Forschungszentrum Jülich (FZJ)* erfolgen Investitionsmaßnahmen in Verfügungsgebäude und virtuelle Labore. Die Planungen wurden seitens des FZJ angepasst, nachdem die Maßnahme in den Wirtschaftsplan aufgenommen wurde. Die Entscheidung für einen Wettbewerb und die Integration eines weiteren Projekts haben zu Verzögerungen geführt. Nach den zuwendungsrechtlichen Bestimmungen sind die Mittel derzeit gesperrt. Es wurden Selbstbewirtschaftungsmittel in Höhe von 10,7 Mio. € gebildet.

Das *Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)* realisiert als große Bauprojekte den Neubau *DLR - Gebäude 5 + Bürokomplex Teil 1*. Die Planungsaktivitäten wurden 2014 aufgrund einer Steuernachzahlung in Höhe von 40 Mio. € angehalten. Die Planungsaktivitäten wurden im Jahr 2017 wieder aufgenommen. Nach der Unterbrechung der Planungsaktivitäten mussten die externen Planer zunächst wieder aktiviert bzw. per europaweiter Ausschreibung neu gefunden werden. Dies sowie erforderliche Umplanungen aufgrund Veränderungen in technischen Regelwerken (DIN-Normen) haben zu zeitlichen Verschiebungen geführt. Seitdem befindet sich die Baumaßnahme im neuen Soll. Die Fertigstellung und damit der Abbau der Selbstbewirtschaftungsmittel sind in 2021 geplant. Es wurden Selbstbewirtschaftungsmittel aus Bundeszuwendungen in Höhe von 18,3 Mio. € gebildet.

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

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

3.732 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 Mitteln⁶³ zusätzliche Gehaltsbestandteile gemäß § 4 Wissenschaftsfreiheitsgesetz (WissFG, s. 3.73) 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. Die Leibniz-Gemeinschaft betont, dass dies gerade für Einrichtungen, an denen strategische Neuausrichtungen umzusetzen sind, von besonderer Bedeutung sei. (*WGL 106*)

Im Berichtsjahr hat die **Fraunhofer-Gesellschaft** von der Möglichkeit nach § 4 WissFG Gebrauch gemacht, zusätzliche Vergütungselemente aus privaten Mitteln zu zahlen. Die Zahl der Begünstigten hat sich von 49 in 2016 auf 92 in 2020 erhöht. (*FhG 112 f*)

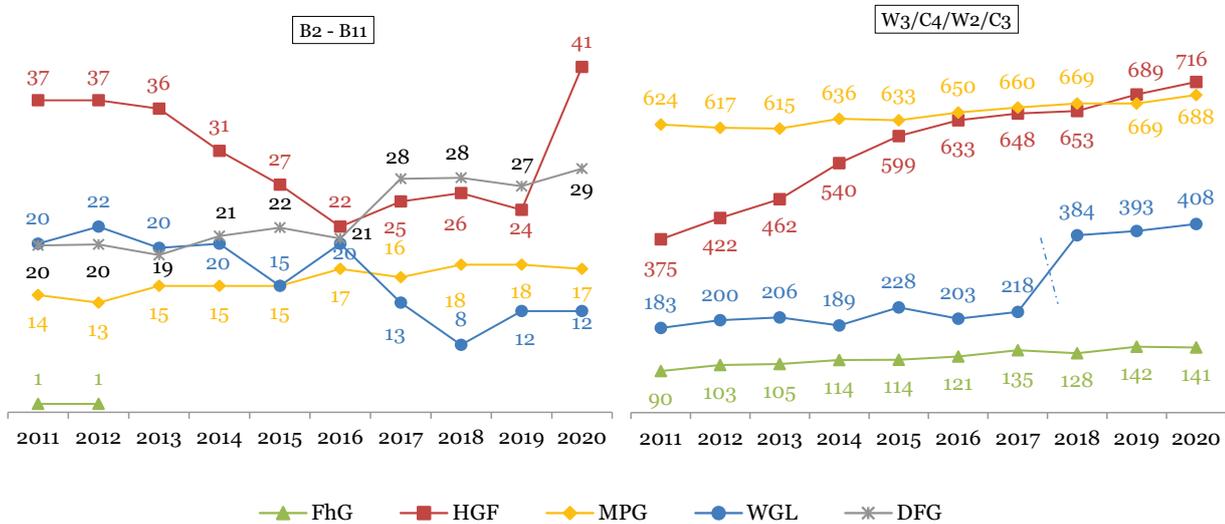
Darüber hinaus sind in neun **Leibniz-Einrichtungen** Ausnahmen vom Besserstellungsverbot entsprechend § 4 des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes ermöglicht worden, welche hiervon auch Gebrauch machen (*WGL 106*).

⁶³ Weder unmittelbar noch mittelbar von der deutschen öffentlichen Hand finanzierte Mittel (z.B. Spenden).

3.7 Rahmenbedingungen

Abb. 43: 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;⁶⁴ vgl. Tab. 37, Seite 140



Daten vor 2011 nicht erhoben.

Tab. 2: Entwicklung der durchschnittlichen Vergütung von Leitungspersonal

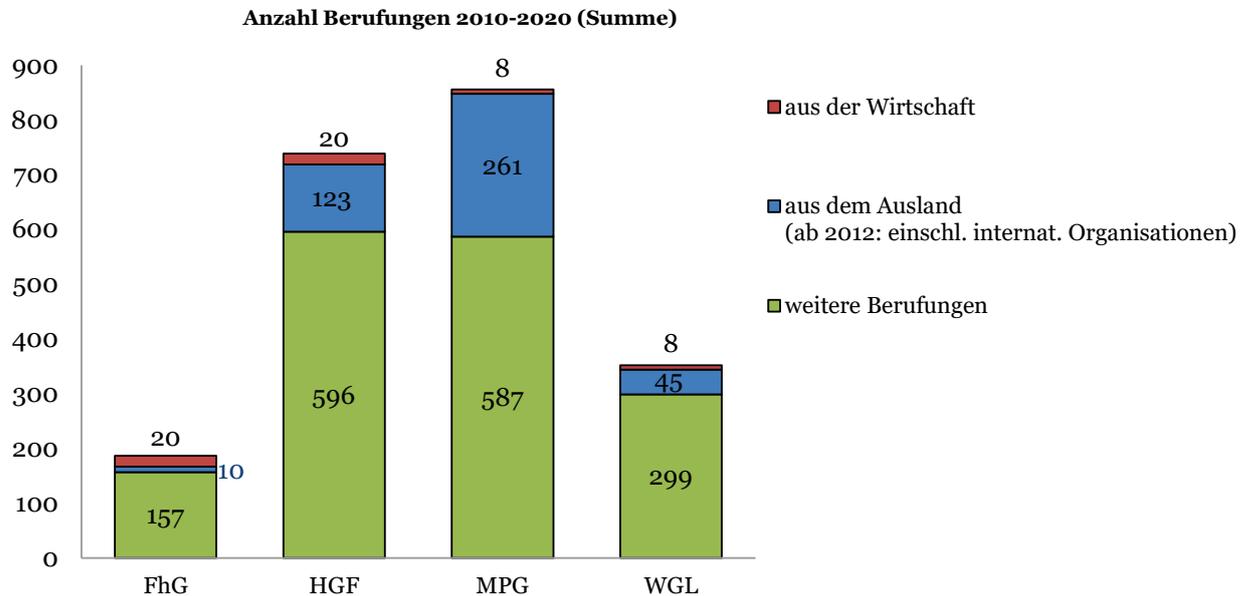
Entwicklung der durchschnittlichen Gesamtvergütung (Grundgehalt und Leistungsbezüge) 2020 gegenüber 2019; nachrichtlich: Besoldungsanpassung des Bundes

Veränderung des Vergütungsdurchschnitts gegenüber 2019		
FhG	W2	+2,39%
	W3	+5,13%
	W3>B10	-4,55%
HGF	W2	+2,47%
	W3	+3,45%
	W3>B10	-0,89%
MPG	W2	+1,34%
	W3	+1,39%
	W3>B10	+2,67%
Nachrichtlich: Besoldungsanpassung Bund		+1,06%

⁶⁴ 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.

Abb. 44: Berufungen aus der Wirtschaft und aus dem Ausland

Anzahl der leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die im Zeitraum 2010 bis 2020 (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. 38, Seite 142

**3.733 Beteiligungen / Weiterleitung von Zuwendungsmitteln**

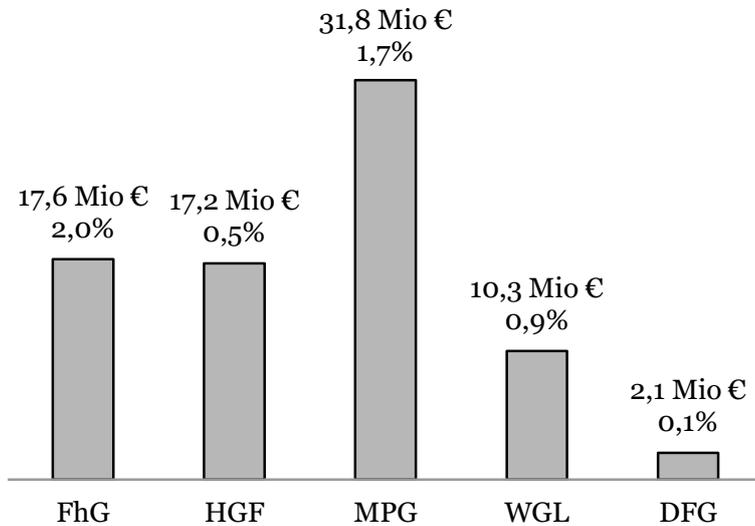
Um Kooperationsvorhaben zu beschleunigen, wurden die Rahmenbedingungen zur Beteiligung an Unternehmen für die Wissenschaftsorganisationen verbessert. Die **Fraunhofer-Gesellschaft** hat sich 2020 an drei neuen Ausgründungen mit bis zu 25 % beteiligt; insgesamt befanden sich zum 31.12.2020 61 Unternehmen in ihrem Technologietransfer-Beteiligungsportfolio (Vorjahr: 64). (*FhG 57*) Durch die **Helmholtz-Gemeinschaft** sind 2020 vier gesellschaftsrechtliche Beteiligungen unter 25 % an den insgesamt 21 Ausgründungen erfolgt. (*HGF 165*) Die **Max-Planck-Gesellschaft** beteiligt sich an drei der im Berichtsjahr erfolgten Unternehmensgründungen mit bis zu 25 %. (*MPG 135*) In der **Leibniz-Gemeinschaft** erfolgten in der Laufzeit des PFI III 25 Ausgründungen unter Abschluss eines Nutzungs- oder Lizenzvertrags mit einer Leibniz-Einrichtung, davon sechs im Berichtsjahr. (*WGL 106*)

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 **Helmholtz-Gemeinschaft** hat 5,9 Mio. € an das Projekt HPDA-Terra_Byte in der Region München, rund 10,8 Mio. € an die Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) auf dem Forschungscampus Garching sowie 0,6 Mio. € an TWINCORE in Hannover weitergeleitet. (*DFG 126; FhG 113; HGF 165*)

Abb. 45: Weiterleitung von Zuwendungsmitteln

Höhe der 2020 zu institutionellen Zwecken weitergeleiteten Zuwendungsmittel⁶⁵ und Anteil an der institutionellen Zuwendung (HGF: Zuwendungen für Programmorientierte Förderung), vgl. Tab. 40, Seite 144



3.734 Bauverfahren

Die *Abteilung Forschungsbau und Infrastruktur* der Generalverwaltung der **Max-Planck-Gesellschaft** 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. Dies wurde auch 2020 fortgeführt. Neben coronabedingten Verzögerungen führte auch die konjunkturelle Lage 2020 zu einigen Nachträgen bei laufenden Baumaßnahmen. Dennoch konnten mehrere Maßnahmen fertiggestellt und an die Wissenschaft übergeben werden. Ein Beispiel hierfür ist die Maßnahme am Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie in Bremen: Im Herbst 2020 konnte das Pilotprojekt zum Modulbau¹⁸ abgeschlossen und an das Institut übergeben werden. (MPG 136 f)

Eine Beschleunigung von Bauvorhaben auch der anderen Forschungsorganisationen ist Ziel des Wissenschaftsfreiheitsgesetzes und der entsprechenden Verwaltungsvorschriften⁶⁶. Das erfordert die Feststellung eines hinreichenden fachlichen Sachverständes und eines adäquaten internen Controllings der Einrichtungen.

In der **Helmholtz-Gemeinschaft** wurden 2019 keine vereinfachten Bauverfahren genutzt; dem *Karlsruher Institut für Technologie* (KIT) wurde Mitte November 2018 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Zustimmung zur Durchführung des vereinfachten Bauverfahrens gemäß § 6 WissFG erteilt. (HGF 165)

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-Gesellschaft daher kein Bedarf.

⁶⁵ Weiterleitung von Zuwendungsmitteln gem. VV Nr. 15 zu § 44 BHO.

⁶⁶ 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. 3: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach geografischer Herkunft
Summe der im Kalenderjahr eingenommenen öffentlichen und privaten Drittmittel⁶⁷, ab 2016 nach geografischer Herkunft der Mittel⁶⁸, Abb. 1; Seite 11*

		2005	2010	2015	2016	2017	
FhG	national					1.153 Mio €	79%
	EU 28					187 Mio €	13%
	Rest Welt					113 Mio €	8%
	insgesamt	798 Mio €	1.173 Mio €	1.397 Mio €	1.243 Mio €	1.453 Mio €	100%
HGF	national					955 Mio €	77%
	EU 28					257 Mio €	21%
	Rest Welt					25 Mio €	2%
	insgesamt	517 Mio €	858 Mio €	1.149 Mio €	1.218 Mio €	1.237 Mio €	100%
MPG	national					138 Mio €	64%
	EU 28					56 Mio €	26%
	Rest Welt					21 Mio €	10%
	insgesamt	197 Mio €	251 Mio €	283 Mio €	211 Mio €	216 Mio €	100%
WGL	national					360 Mio €	85%
	EU 28					55 Mio €	13%
	Rest Welt					10 Mio €	2%
	insgesamt	226 Mio €	337 Mio €	369 Mio €	384 Mio €	425 Mio €	100%

		2018		2019		2020	
FhG	national	1.246 Mio €	79%	1.309 Mio €	80%	1.296 Mio €	80%
	EU 28	204 Mio €	13%	218 Mio €	13%	210 Mio €	13%
	Rest Welt	119 Mio €	8%	117 Mio €	7%	110 Mio €	7%
	insgesamt	1.568 Mio €	100%	1.644 Mio €	100%	1.616 Mio €	100%
HGF	national	1.019 Mio €	77%	1.041 Mio €	75%	1.170 Mio €	78%
	EU 28	280 Mio €	21%	303 Mio €	22%	293 Mio €	20%
	Rest Welt	29 Mio €	2%	39 Mio €	3%	36 Mio €	2%
	insgesamt	1.328 Mio €	100%	1.383 Mio €	100%	1.500 Mio €	100%
MPG	national	135 Mio €	64%	134 Mio €	60%	183 Mio €	66%
	EU 28	58 Mio €	27%	73 Mio €	32%	73 Mio €	26%
	Rest Welt	18 Mio €	9%	17 Mio €	7%	21 Mio €	7%
	insgesamt	212 Mio €	100%	224 Mio €	100%	276 Mio €	100%
WGL	national	391 Mio €	85%	405 Mio €	85%	428 Mio €	82%
	EU 28	61 Mio €	13%	65 Mio €	14%	85 Mio €	16%
	Rest Welt	8 Mio €	2%	8 Mio €	2%	8 Mio €	2%
	insgesamt	460 Mio €	100%	478 Mio €	100%	521 Mio €	100%

2005: vor PFI I; 2010: Ende PFI I; 2015: Ende PFI II, 2020 Ende PFI III⁶⁹

national: Deutschland

EU 28: übrige Mitgliedstaaten der Europäischen Union sowie EU-Kommission

Rest Welt: übrige Herkunft

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

In dieser Aufgliederung ab 2016 erhoben. Zur Entwicklung der Drittmiteleinahmen (Summe) in allen Jahren vgl. Entwicklung der Grundfinanzierung, der Drittmiteleinahmen und der Budgets, Tab. 35, Seite 134; Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung, Tab. 9, Seite 96; Drittmittel aus der Wirtschaft, Tab. 13, Seite 101

⁶⁷ ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften, ohne Erträge aus Schutzrechten.

⁶⁸ FhG: Korrektur des Drittmittelbudgets für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

⁶⁹ jährliche Drittmiteleinahmen im Zeitraum 2005-2016: vgl. Tab. 35, Seite 134

Tab. 4: Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern
Summe der im Kalenderjahr eingenommenen öffentlichen und privaten Drittmittel⁷⁰ nach Mittelgebern und jeweiliger Anteil an der Summe der Drittmittel⁷¹

Abb. 2, Seite 11; Abb. 4, Seite 15

	FhG				
	2016	2017	2018	2019	2020
DFG	6 Mio €	7 Mio €	6 Mio €	5 Mio €	5 Mio €
Bund	336 Mio €	495 Mio €	544 Mio €	619 Mio €	598 Mio €
Länder	151 Mio €	146 Mio €	150 Mio €	161 Mio €	196 Mio €
Wirtschaft	539 Mio €	568 Mio €	614 Mio €	617 Mio €	559 Mio €
davon national		400 Mio €	430 Mio €	434 Mio €	393 Mio €
EU 28		67 Mio €	78 Mio €	77 Mio €	67 Mio €
Rest Welt		101 Mio €	107 Mio €	106 Mio €	99 Mio €
EU	106 Mio €	114 Mio €	120 Mio €	135 Mio €	137 Mio €
insgesamt	58 Mio €	75 Mio €	84 Mio €	91 Mio €	88 Mio €
darunter <i>Horizont 2020</i>	105 Mio €	123 Mio €	133 Mio €	107 Mio €	121 Mio €
übrige	92 Mio €	105 Mio €	116 Mio €	90 Mio €	104 Mio €
Mittelgeber	7 Mio €	6 Mio €	6 Mio €	7 Mio €	6 Mio €
davon national					
EU 28					
Rest Welt					
Drittmittel insgesamt	1.243 Mio €	1.453 Mio €	1.568 Mio €	1.644 Mio €	1.616 Mio €
	100%	100%	100%	100%	100%

	HGF				
	2016	2017	2018	2019	2020
DFG	52 Mio €	58 Mio €	62 Mio €	62 Mio €	70 Mio €
Bund	493 Mio €	495 Mio €	556 Mio €	529 Mio €	568 Mio €
Länder	46 Mio €	38 Mio €	51 Mio €	54 Mio €	92 Mio €
Wirtschaft	152 Mio €	155 Mio €	156 Mio €	146 Mio €	137 Mio €
davon national	109 Mio €	109 Mio €	112 Mio €	104 Mio €	100 Mio €
EU 28	34 Mio €	35 Mio €	33 Mio €	35 Mio €	27 Mio €
Rest Welt	10 Mio €	11 Mio €	11 Mio €	7 Mio €	10 Mio €
EU	143 Mio €	147 Mio €	166 Mio €	195 Mio €	194 Mio €
insgesamt	91 Mio €	107 Mio €	113 Mio €	161 Mio €	152 Mio €
darunter <i>Horizont 2020</i>	333 Mio €	343 Mio €	367 Mio €	397 Mio €	439 Mio €
übrige	248 Mio €	253 Mio €	268 Mio €	292 Mio €	340 Mio €
Mittelgeber	69 Mio €	75 Mio €	81 Mio €	73 Mio €	72 Mio €
davon national					
EU 28					
Rest Welt					
Drittmittel insgesamt	1.219 Mio €	1.237 Mio €	1.328 Mio €	1.383 Mio €	1.500 Mio €
	100%	100%	100%	100%	100%

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

⁷⁰ ohne Erträge ausländischer Tochtergesellschaften.

⁷¹ FhG: Korrektur der Wirtschaftsdrittmittel für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

	MPG				
	2016	2017	2018	2019	2020
DFG	53 Mio €	58 Mio €	60 Mio €	57 Mio €	94 Mio €
Bund	55 Mio €	50 Mio €	45 Mio €	50 Mio €	58 Mio €
Länder	7 Mio €	4 Mio €	4 Mio €	2 Mio €	4 Mio €
Wirtschaft	5 Mio €	4 Mio €	6 Mio €	10 Mio €	8 Mio €
insgesamt	2%	2%	3%	4%	3%
davon national					
EU 28					
Rest Welt					
EU	56 Mio €	56 Mio €	58 Mio €	73 Mio €	73 Mio €
insgesamt	27%	26%	27%	32%	26%
darunter <i>Horizont 2020</i>				63 Mio €	70 Mio €
übrige	35 Mio €	44 Mio €	38 Mio €	33 Mio €	39 Mio €
insgesamt	17%	20%	18%	15%	14%
davon national	1%	10%	9%	7%	7%
EU 28					
Rest Welt					
Drittmittel insgesamt	211 Mio €	216 Mio €	212 Mio €	224 Mio €	276 Mio €
	100%	100%	100%	100%	100%

	WGL				
	2016	2017	2018	2019	2020
DFG	66 Mio €	73 Mio €	80 Mio €	89 Mio €	90 Mio €
Bund	140 Mio €	160 Mio €	180 Mio €	188 Mio €	211 Mio €
Länder	15 Mio €	15 Mio €	23 Mio €	24 Mio €	27 Mio €
Wirtschaft	42 Mio €	40 Mio €	42 Mio €	42 Mio €	45 Mio €
insgesamt	11%	9%	9%	9%	9%
davon national	8%	8%	7%	7%	6%
EU 28	2%	1%	1%	1%	2%
Rest Welt	1%	1%	1%	1%	1%
EU	41 Mio €	47 Mio €	51 Mio €	54 Mio €	72 Mio €
insgesamt	11%	11%	11%	11%	14%
darunter <i>Horizont 2020</i>	15 Mio €	27 Mio €	31 Mio €	33 Mio €	47 Mio €
übrige	81 Mio €	90 Mio €	84 Mio €	81 Mio €	77 Mio €
insgesamt	21%	21%	18%	17%	15%
davon national	18%	19%	17%	15%	13%
EU 28	1%	1%	1%	1%	1%
Rest Welt	1%	1%	1%	1%	1%
Drittmittel insgesamt	385 Mio €	425 Mio €	460 Mio €	478 Mio €	521 Mio €
	100%	100%	100%	100%	100%

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. Übrige Mittelgeber: Herkunft aus Mitgliedstaaten der EU nicht ermittelbar, daher in "Rest Welt" enthalten.

In dieser Aufgliederung ab 2016 erhoben. Zur Entwicklung in Vorjahren vgl. Entwicklung der Grundfinanzierung, der Drittmiteleinahmen und der Budgets, Tab. 35, Seite 134; Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung, Tab. 9, Seite 96; Drittmittel aus der Wirtschaft, Tab. 13, Seite 101

Tab. 5: 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 ^{72, 73}
Abb. 3 Seite 13

		2005	2006	2007	2008	2009	2010
FhG	Interne Programme	31 Mio € 7,0 %	39 Mio € 8,6 %	35 Mio € 7,4 %	39 Mio € 8,5 %	40 Mio € 8,1 %	38 Mio € 7,2 %
	Zentraler Strategiefonds			28 Mio € 5,9 %	23 Mio € 4,9 %	28 Mio € 5,5 %	18 Mio € 3,5 %
HGF	Impuls- und Vernetzungsfonds ^{a)}	25 Mio € 1,6 %	25 Mio € 1,5 %	42 Mio € 2,4 %	57 Mio € 3,2 %	59 Mio € 2,9 %	60 Mio € 2,9 %
	Strategische Ausbauinvestitionen ^{b)}				155 Mio € 8,8 %	165 Mio € 8,3 %	199 Mio € 9,8 %
MPG	Wettbewerblich vergebene Mittel ^{c)}	72 Mio € 7,3 %	104 Mio € 10,0 %	85 Mio € 7,9 %	115 Mio € 9,8 %	133 Mio € 11,0 %	126 Mio € 10,0 %
WGL	Leibniz-Wettbewerb		6 Mio € 0,8 %	13 Mio € 1,7 %	21 Mio € 2,6 %	23 Mio € 2,7 %	25 Mio € 2,8 %
	Strategische Vernetzung ^{d)}						
	Strategiefonds ^{e)}						
	spezifische Sondertatbestände ^{f)}						

		2011	2012	2013	2014	2015
FhG	Interne Programme	37 Mio € 6,8 %	46 Mio € 8,5 %	57 Mio € 9,5 %	58 Mio € 9,3 %	61 Mio € 9,4 %
	Zentraler Strategiefonds	20 Mio € 3,6 %	28 Mio € 5,1 %	28 Mio € 4,6 %	20 Mio € 3,2 %	18 Mio € 2,7 %
HGF	Impuls- und Vernetzungsfonds ^{a)}	65 Mio € 3,0 %	68 Mio € 2,8 %	72 Mio € 2,8 %	85 Mio € 3,2 %	80 Mio € 2,7 %
	Strategische Ausbauinvestitionen ^{b)}	220 Mio € 10,0 %	231 Mio € 9,7 %	256 Mio € 10,1 %	258 Mio € 9,6 %	270 Mio € 9,2 %
MPG	Wettbewerblich vergebene Mittel ^{c)}	135 Mio € 10,2 %	128 Mio € 9,3 %	129 Mio € 8,9 %	178 Mio € 11,6 %	143 Mio € 8,9 %
WGL	Leibniz-Wettbewerb	28 Mio € 3,0 %	28 Mio € 2,9 %	31 Mio € 3,1 %	29 Mio € 2,7 %	24 Mio € 2,1 %
	Strategische Vernetzung ^{d)}					5 Mio € 0,4 %
	Strategiefonds ^{e)}	2 Mio € 0,2 %	2 Mio € 0,2 %	2 Mio € 0,2 %	2 Mio € 0,2 %	2 Mio € 0,2 %
	spezifische Sondertatbestände ^{f)}					31 Mio € 2,9 %

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

⁷² Ohne Mittel aus Konjunkturpaketen. FhG, MPG: einschließlich Ausbauinvestitionen. HGF: ohne Mittel für Stilllegung und Rückbau Kerntechnischer Anlagen, für Endlagervorsorge und für Zwecke wehrtechnischer Luftfahrtforschung.

⁷³ Helmholtz-Gemeinschaft: zentrale Fonds, die das wettbewerbliche Mittelallokationsverfahren der Programmorientierten Förderung ergänzen (vgl. Seite 12).

		2016	2017	2018	2019	2020
FhG	Interne Programme	63 Mio € 9,4 %	71 Mio € 9,1 %	115 Mio € 14,8 %	133 Mio € 16,2%	148 Mio € 16,8%
	Zentraler Strategiefonds	18 Mio € 2,6 %	18 Mio € 2,3 %	18 Mio € 2,3 %	19 Mio € 2,3%	19 Mio € 2,2%
HGF	Impuls- und Vernetzungsfonds ^{a)}	83 Mio € 2,8 %	85 Mio € 2,7 %	90 Mio € 2,8 %	89 Mio € 2,5%	81 Mio € 2,2%
	Strategische Ausbauinvestitionen ^{b)}	288 Mio € 9,6 %	271 Mio € 8,6 %	297 Mio € 9,4 %	287 Mio € 8,2%	255 Mio € 7,0%
MPG	Wettbewerblich vergebene Mittel ^{c)}	174 Mio € 10,5 %	221 Mio € 13,0 %	199 Mio € 11,7 %	177 Mio € 9,9%	190 Mio € 10,3%
WGL	Leibniz-Wettbewerb	25 Mio € 2,2 %	25 Mio € 2,3 %	25 Mio € 2,3 %	25 Mio € 2,0%	25 Mio € 2,0%
	Strategische Vernetzung ^{d)}	5 Mio € 0,4 %	10 Mio € 0,9 %	5 Mio € 0,5 %	5 Mio € 0,4%	5 Mio € 0,4%
	Strategiefonds ^{e)}	2 Mio € 0,2 %	2 Mio € 0,2 %	2 Mio € 0,2 %	2 Mio € 0,2%	2 Mio € 0,2%
	spezifische Sondertatbestände ^{f)}	25 Mio € 2,2 %	14 Mio € 1,3 %	19 Mio € 1,7 %	37 Mio € 2,9%	46 Mio € 3,6%

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

^{b)} Gesamtbudget für Investitionen > 2,5 Mio. €; im Wettbewerb vergeben wird jener Teil des Gesamtbudgets, der auf strategische Investitionen > 15 Mio. € 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 den Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft auch im Rahmen ihrer institutionell geförderten Hauptarbeitsrichtung ohne Kooperationspflicht offensteht.

Tab. 6: Neubewilligungen von Projekten im Europäischen Forschungsrahmenprogramm
Anzahl der im Kalenderjahr im 7. FRP (bis 2013) bzw. in Horizont 2020 (ab 2014) neu bewilligten Projekte, die mit Beteiligung von Einrichtungen der Forschungsorganisationen durchgeführt werden; darunter: Anzahl der von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierten Projekte,
Abb. 6, Seite 16

		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
FhG	Anzahl Projekte	86	205	147	131	141	154	161
	darunter koordiniert	22	33	21	13	24	14	14
HGF	Anzahl Projekte	140	264	249	253	233	248	319
	darunter koordiniert	38	49	48	50	51	43	58
MPG	Anzahl Projekte	82	110	100	103	102	84	111
	darunter koordiniert	50	48	49	82	57	47	62
WGL	Anzahl Projekte	11	66	62	71	58	83	88
	darunter koordiniert	2	18	9	8	16	25	20
Forschungsg. zusammen	Anzahl Projekte	319	645	558	558	534	569	679
	darunter koordiniert	112	148	127	153	148	129	154

Tab. 7: *European Research Grants*

Starting Grants, Consolidator Grants, Advanced Grants; jeweilige Anzahl der im Kalenderjahr abgeschlossenen Förderverträge⁷⁴, Abb. 7, Seite 18; Abb. 8, Seite 19

		2007- 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014- 2015
		*						**
FhG	Starting Grants							1
	Consolidator Grants							1
	Advanced Grants							
HGF	Starting Grants	3	4	10	7	2	4	7
	Consolidator Grants						2	9
	Advanced Grants	3	1	2	5	1	2	
MPG	Starting Grants	8	2	9	11	20	7	23
	Consolidator Grants						3	8
	Advanced Grants	5	7	14	9	8	9	8
WGL	Starting Grants		1	1	1	4	1	1
	Consolidator Grants							4
	Advanced Grants		1	2	2	1	2	1
<i>nachrichtlich: Hochschulen</i>	<i>Starting Grants</i>	19	21	53	41	50	27	51
	<i>Consolidator Grants</i>						17	41
	<i>Advanced Grants</i>	21	21	26	33	28	20	20
<i>andere außeruniv. Einrichtungen</i>	<i>Starting Grants</i>	2	2	5	4	4	1	5
	<i>Consolidator Grants</i>							4
	<i>Advanced Grants</i>		1	3	4	3	1	1

		2016	2017	2018	2019	2020	Summe*** 2007 - 01/2021
FhG	Starting Grants						1
	Consolidator Grants						1
	Advanced Grants						
HGF	Starting Grants	7	3	5	3	3	77
	Consolidator Grants	8	4	5	4	4	35
	Advanced Grants	4	5	6	6	6	38
MPG	Starting Grants	16	6	16	2	2	110
	Consolidator Grants	6	4	8	1	1	33
	Advanced Grants	11	12	7	5	5	107
WGL	Starting Grants	1	1	3	1	1	21
	Consolidator Grants	3	1			7	15
	Advanced Grants	2	1	1	2	2	18
<i>nachrichtlich: Hochschulen</i>	<i>Starting Grants</i>	59	15	47	11	11	474
	<i>Consolidator Grants</i>	29	37	36	38	38	252
	<i>Advanced Grants</i>	27	25	24	24	24	295
<i>andere außeruniv. Einrichtungen</i>	<i>Starting Grants</i>				2	2	28
	<i>Consolidator Grants</i>	1	3	2	5	5	13
	<i>Advanced Grants</i>	1	2	5	0	0	27

Quellen: ECORDA-FRP7-Projects, Stand: 14. Oktober 2019 / ECORDA-H2020-Grants (signed), Stand: 5. Januar 2021

* 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.

⁷⁴ Zuordnung der Verträge zu der Wissenschaftsorganisation, an der das Projekt durchgeführt wird. 4 *Starting Grants*, 1 *Consolidator Grant* und 2 *Advanced Grants* am KIT der HGF zugerechnet. Quelle: BMBF aufgrund ECORDA-Datenbank. Abweichungen von den Daten in den Berichten der Wissenschaftsorganisationen aufgrund anderer Abgrenzung. Stand für das Jahr 2020: 5. Januar 2021; für die Vorjahre jeweiliger Stand im jeweiligen Jahr der Berichterstellung.

Tab. 8: European Research Grants – an Frauen und Männer verliehene Grants
 Kumulative Anzahl 2011-2020 an Frauen und Männer verliehener Starting/Consolidator Grants sowie Advanced Grants, jeweilige Anzahl der abgeschlossenen Förderverträge⁷⁵
 Abb. 9, Seite 19

	Starting / Consolidator Grants				Advanced Grants			
	Frauen		Männer		Frauen		Männer	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
FhG	0	0%	2	100%				
HGF	33	29%	79	71%	5	13%	33	87%
MPG	34	24%	109	76%	18	17%	89	83%
WGL	12	33%	24	67%	1	6%	17	94%
FhG, HGF, MPG, WGL zus.	79	27%	214	73%	24	15%	139	85%
nachrichtl.: Hochschulen	186	26%	540	74%	26	9%	269	91%
nachrichtl.: Deutschland insgesamt	276	26%	784	74%	54	11%	432	89%
andere Länder	1.778	31%	4.035	69%	402	15%	2.193	85%

Tab. 9: Zuflüsse der EU für Forschung und Entwicklung
 Zuflüsse im Kalenderjahr; bis 2015 ohne Zuflüsse aus Europäischen Strukturfonds, ab 2016 einschließlich EFRE⁷⁶
 Abb. 10, Seite 20

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Summe 2006-2010
FhG	42 Mio €	51 Mio €	55 Mio €	61 Mio €	65 Mio €	65 Mio €	297 Mio €
HGF	110 Mio €	124 Mio €	124 Mio €	75 Mio €	132 Mio €	118 Mio €	573 Mio €
MPG	47 Mio €	43 Mio €	42 Mio €	46 Mio €	45 Mio €	49 Mio €	225 Mio €
WGL	37 Mio €	34 Mio €	41 Mio €	33 Mio €	35 Mio €	42 Mio €	185 Mio €
Forschungsgorg. zusammen	236 Mio €	252 Mio €	262 Mio €	215 Mio €	277 Mio €	275 Mio €	1.280 Mio €

	2011	2012	2013	2014	2015	Summe 2011-2015
FhG	70 Mio €	88 Mio €	92 Mio €	106 Mio €	105 Mio €	461 Mio €
HGF	146 Mio €	127 Mio €	123 Mio €	133 Mio €	133 Mio €	662 Mio €
MPG	51 Mio €	53 Mio €	64 Mio €	50 Mio €	51 Mio €	269 Mio €
WGL	34 Mio €	49 Mio €	46 Mio €	41 Mio €	46 Mio €	216 Mio €
Forschungsgorg. zusammen	302 Mio €	316 Mio €	325 Mio €	329 Mio €	335 Mio €	1.608 Mio €

	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 2016-2020
FhG	106 Mio €	112 Mio €	120 Mio €	135 Mio €	137 Mio €	610 Mio €
HGF	143 Mio €	147 Mio €	166 Mio €	195 Mio €	194 Mio €	846 Mio €
MPG	56 Mio €	56 Mio €	58 Mio €	73 Mio €	73 Mio €	315 Mio €
WGL	41 Mio €	47 Mio €	51 Mio €	54 Mio €	72 Mio €	265 Mio €
Forschungsgorg. zusammen	346 Mio €	362 Mio €	395 Mio €	457 Mio €	476 Mio €	2.036 Mio €

⁷⁵ Vgl. Fußnote 74, S. 95

⁷⁶ Soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist.

Tab. 10: Gemeinsame Berufungen in Leitungspositionen

Anzahl der jeweils am 31.12.an einer Einrichtung tätigen Personen, deren Tätigkeit eine gemeinsame Berufung mit einer Hochschule in eine Leitungsposition zugrunde liegt⁷⁷

Abb. 12, Seite 25

	FhG	HGF	MPG	WGL	Zusammen
2005	92	261	37	216	606
2006	95	273	36	225	629
2007	104	274	36	202	616
2008	120	255	39	152	566
2009	137	262	41	191	631
2010	151	319	43	232	745
2011	172	374	45	296	887
2012	187	452	44	286	969
2013	180	499	47	290	1.016
2014	193	554	47	331	1.125
2015	207	609	46	311	1.173
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

Erhebungsmethode der FhG 2013, der WGL 2015 geändert

Tab. 11: Wissenschaftliches Personal ausländischer Staatsbürgerschaft

Anzahl von Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft⁷⁸ und jeweilige Gesamtzahl der wissenschaftlich Beschäftigten, der entsprechend W2/C3, W3/C4 Beschäftigten und der zum Zwecke der Promotion Beschäftigten⁷⁹
Abb. 19, Seite 36

	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	7.971	952	230	12	1.565	228
Frauen	2.073	382	13	0	458	95
insg.	10.044	1.334	243	12	2.023	323
HGF Männer	12.110	4.262	507	111	2.533	1.249
Frauen	6.223	2.544	124	51	1.356	1.072
insg.	18.333	6.806	631	162	3.889	2.321
MPG Männer	3.174	3.549	310	188	947	1.098
Frauen	1.427	2.173	88	110	515	851
insg.	4.601	5.722	398	298	1.462	1.949
WGL Männer	4.595	1.682	302	35	870	504
Frauen	4.076	1.371	90	20	891	398
insg.	8.671	3.053	392	55	1.761	902

⁷⁷ W3-, W2-Professuren, teilweise zudem C4-, C3-Professuren. Schwankungen sind teilweise auf die Überführung von Forschungseinrichtungen von einer in eine andere Forschungsorganisation zurückzuführen.

⁷⁸ Personen mit einer ausländischen zusätzlich zur deutschen Staatsbürgerschaft werden dabei nicht gezählt.

⁷⁹ Ohne Stipendiatinnen und Stipendiaten.

Tab. 12: Forschungsstrukturen im Ausland

Ausländische Tochtergesellschaften, an denen die Forschungsorganisationen⁸⁰ im Kalenderjahr beteiligt waren, jeweilige juristischer Beteiligungsquote und jeweilige Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung⁸¹

	Tochtergesellschaft	juristische Beteiligungsquote	Ausgaben 2020
FhG	Fraunhofer Austria Research GmbH	100%	2.100 T€
	Fundación Fraunhofer Chile Research	100%	0 T€
	Fraunhofer UK Research Ltd.	100%	600 T€
	Fraunhofer USA, Inc.	100%	12.700 T€
	Fraunhofer Singapore Research	100%	0 T€
	Fraunhofer Italia Research Konsortial-GmbH	99%	0 T€
	Associação Fraunhofer Portugal Research	>50%	1.200 T€
	Stiftelsen Fraunhofer Chalmers Centrum för Industrimatematik, Schweden	50%	1.000 T€
WGL	FIZ Karlsruhe Inc., Princeton N.J. (USA)	100%	0 T€

Rechtlich selbständige Einrichtungen (ohne Töchter) im Ausland, die im Berichtsjahr von den Forschungsorganisationen⁸⁰ unterhalten wurden oder an denen sie beteiligt waren, jeweilige juristische Beteiligungsquote und jeweilige Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung⁸¹

	Einrichtung	juristische Beteiligungsquote	Ausgaben 2020
HGF	European Synchrotron Radiation Facility (ESFR)	24 %	0 T€
	DNW, Emmeloord, Niederlande	50 %	4.150 T€
MPG	Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA)	0	12.310 T€
	Large Binocular Telescope (LBT), Arizona (USA)	*	2.554 T€
	Institut für Radioastronomie im mm-Wellenbereich (IRAM) (Frankreich/ Spanien)	47%	6.671 T€
WGL	Kumasi Centre for Collaborative Research in Tropical Medicine	0%	53 T€

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

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

⁸⁰ bzw. Einrichtungen der Forschungsorganisationen.

⁸¹ Vorläufiges Ist des Berichtsjahres, ohne Verrechnung mit Eigeneträgen der Strukturen.

Dauerhaft oder auf Zeit (≥ 5 Jahre) eingerichtete Arbeitsgruppen, Außenstellen, Institute ohne Rechtsform im Ausland, die von den Forschungsorganisationen⁸² im Berichtsjahr unterhalten wurden, und jeweilige Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung⁸³

	auf Dauer eingerichtete Struktur	Ausgaben 2020
HGF	AWIPEV (Forschungsbasis auf Spitzbergen)	1.472 T€
	Fusion for Energy (F4E)	1.685 T€
	Institut für Solarforschung, Standort Almeria, Spanien (Plataforma Solar)	1.448 T€
	Inuvik, Satelliten-Empfangsantenne/-Station, Kanada	371 T€
	GARS O'Higgins, Antarktis-Empfangsstation	372 T€
	Neumayer-Station III (Antarktis)	11.411 T€
	DESY-Team am ATLAS-Experiment (CERN)	6.046 T€
	DESY-Team am CMS (CERN)	5.575 T€
	Shandong University Helmholtz Institute of Biotechnology (SHIB)	0 T€
	IceCube	1.923 T€
	CTA	1.826 T€
	DESY-Team an Belle II (KEK)	1.914 T€
	MPG	Kunstgeschichte / Bibliotheca Hertziana, Rom (Italien)
Kunsthistorisches Institut, Florenz (Italien)		10.174 T€
Psycholinguistisches Institut, Nijmegen (Niederlande)		10.357 T€
WGL	Betriebskosten GREGOR (Sonnenteleskop auf dem spanischen Observatorio del Teide)	90 T€
	Betriebskosten LOFAR (Low-Frequency Array) (internationales Radioteleskop mit Stationen in mehreren Ländern)	73 T€
	Betriebskosten STELLA (STELLar Activity) (robotisches Teleskop am Izana Observatorium in Teneriffa)	30 T€
	LBT - Beteiligungsgesellschaft (Large Binocular Telescope in Tucson, Arizona)	374 T€
	Sloan Digital Sky Survey	144 T€
	Feldstation, Senegal	37 T€
	Feldstation, Madagaskar	73 T€
	Feldstation, Peru	23 T€
	Feldstation, Thailand	36 T€
	ALOMAR (Geophysikalisches Observatorium am Rande der Arktis)	178 T€
	Observatorium Teneriffa	625 T€
	Applied Plasma Medicine Center (APMC) in Korea	0 T€

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

⁸² Vgl. Fußnote 80, S. 98

⁸³ Vgl. Fußnote 81, S. 98

	auf Zeit (≥ 5 Jahre) eingerichtete Struktur	Ausgaben 2020
HGF	Außenstelle SNS (Oak Ridge) KST 65200	200 T€
	Außenstelle ILL (Grenoble) KST 65600	522 T€
	Rossendorf Beamline am Europäischen Synchrotron (ESRF) in Grenoble	1.454 T€
	Dallmann-Labor an Carlini-Station (Argentinien)	40 T€
	Pierre Auger-Observatorium, Argentinien	458 T€
	H.E.S.S.	276 T€
	VERITAS	105 T€
MPG	Max Planck Forschungsgruppe am Africa Health Research Institute Durban (Südafrika)	494 T€
	Partner Institute for Computational Biology, Shanghai (China)	65 T€
	Max Planck Center mit der Pohang University of Science and Technology, Pohang (Südkorea)	-43 T€
	Kooperation des MPI für biophysikalische Chemie mit dem Limnological Institute Siberian Branch of the Russian Academy of Science, Irkutsk (Russland)	41 T€
	Max Planck Center mit der Universität Science Po Center Paris (Frankreich)	333 T€
	Kooperation des MPI für Biologie des Alterns mit dem Karolinska Institut, Stockholm (Schweden)	150 T€
	Kooperation des MPI für Kunstgeschichte mit der Universität Zürich (Schweiz)	796 T€
	Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien (Österreich)	726 T€
	Kooperation mit der Oxford Brookes University (Vereinigtes Königreich)	151 T€
	Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA), Forschungsgruppe Y. Wang	336 T€
	Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA), Forschungsgruppe H. Inagaki	337 T€
	Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA), Max-Planck-Fellows Halassa & Zuo	100 T€
	IMPRS des Max Planck Florida Institute for Neuroscience, Jupiter (USA)	168 T€
	Kooperation des MPI für Herz- und Lungenforschung mit dem MPG-Partnerinstitut in Buenos Aires (Argentinien)	98 T€
	Kooperation des MPI für molekulare Physiologie mit dem MPG-Partnerinstitut in Buenos Aires (Argentinien)	10 T€
	Kooperation des MPI für biophysikalische Chemie und des MPI für neurologische Forschung mit dem MPG-Partnerinstitut in Buenos Aires (Argentinien)	16 T€
	Atacama Pathfinder Experiment (APEX), Llano de Chajnantor (Chile), MPI für Radioastronomie	1.278 T€
	High Energy Stereoscopic System (H.E.S.S.), Windhoek (Namibia), MPI für Kernphysik	39 T€

Tab. 13: Drittmittel aus der Wirtschaft

im Kalenderjahr erzielte Erträge aus der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung (ohne Erträge aus Schutzrechten)^{84, 85, 86}

Abb. 20, Seite 40

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Summe 2006-2010
FhG	296 Mio €	308 Mio €	328 Mio €	369 Mio €	329 Mio €	370 Mio €	1.704 Mio €
HGF	108 Mio €	125 Mio €	144 Mio €	130 Mio €	147 Mio €	152 Mio €	698 Mio €
MPG	12 Mio €	14 Mio €	9 Mio €	7 Mio €	9 Mio €	8 Mio €	47 Mio €
WGL	49 Mio €	46 Mio €	59 Mio €	54 Mio €	51 Mio €	48 Mio €	259 Mio €
Forschungsgorg. zusammen	465 Mio €	493 Mio €	540 Mio €	560 Mio €	537 Mio €	578 Mio €	2.708 Mio €

	2011	2012	2013	2014	2015	Summe 2011-2015
FhG	406 Mio €	453 Mio €	462 Mio €	489 Mio €	504 Mio €	2.314 Mio €
HGF	161 Mio €	156 Mio €	137 Mio €	153 Mio €	146 Mio €	753 Mio €
MPG	8 Mio €	11 Mio €	9 Mio €	7 Mio €	7 Mio €	43 Mio €
WGL	40 Mio €	34 Mio €	35 Mio €	42 Mio €	40 Mio €	191 Mio €
Forschungsgorg. zusammen	616 Mio €	654 Mio €	643 Mio €	691 Mio €	697 Mio €	3.301 Mio €

	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 2016-2020
FhG	539 Mio €	568 Mio €	614 Mio €	617 Mio €	559 Mio €	2.897 Mio €
HGF	152 Mio €	155 Mio €	156 Mio €	146 Mio €	137 Mio €	747 Mio €
MPG	5 Mio €	4 Mio €	6 Mio €	10 Mio €	8 Mio €	34 Mio €
WGL	42 Mio €	40 Mio €	42 Mio €	42 Mio €	45 Mio €	210 Mio €
Forschungsgorg. zusammen	738 Mio €	768 Mio €	818 Mio €	816 Mio €	749 Mio €	3.888 Mio €

Zusammensetzung der Drittmittelbudgets nach Mittelgebern und geographischer Herkunft: vgl. Tab. 4, Seite 90.

⁸⁴ 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.

⁸⁵ 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.

⁸⁶ FhG: Korrektur der Wirtschaftsdrittmittel für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

Tab. 14: Patente

Anzahl prioritätsbegründender Patentanmeldungen im Kalenderjahr und Anzahl der am 31.12. eines Jahres insgesamt bestehenden (angemeldeten und erteilten) Patentfamilien⁸⁷

Abb. 21 Seite 41

		2005	2006	2007	2008	2009	2010
FhG	prioritätsbegründende Anmeldungen		473	536	565	563	502
	insg. bestehende Patentfamilien		4.485	4.739	5.015	5.235	5.457
HGF	prioritätsbegründende Anmeldungen						
	insg. bestehende Patentfamilien						
MPG	prioritätsbegründende Anmeldungen	72	88	85	90	69	87
	insg. bestehende Patentfamilien	746	751	786	787	797	791
WGL	prioritätsbegründende Anmeldungen						
	insg. bestehende Patentfamilien						
Forschungsgorg. zusammen	prioritätsbegründende Anmeldungen						
	insg. bestehende Patentfamilien						

		2011	2012	2013	2014	2015
FhG	prioritätsbegründende Anmeldungen	500	499	599	563	506
	insg. bestehende Patentfamilien	5.657	6.103	6.407	6.625	6.573
HGF	prioritätsbegründende Anmeldungen		409	425	412	438
	insg. bestehende Patentfamilien		3.833	4.018	4.149	4.119
MPG	prioritätsbegründende Anmeldungen	76	77	79	90	70
	insg. bestehende Patentfamilien	806	810	817	798	775
WGL	prioritätsbegründende Anmeldungen		121	115	136	111
	insg. bestehende Patentfamilien		2.287	2.290	2.250	2.497
Forschungsgorg. zusammen	prioritätsbegründende Anmeldungen		1.106	1.218	1.201	1.125
	insg. bestehende Patentfamilien		13.033	13.532	13.822	13.964

		2016	2017	2018	2019	2020
FhG	prioritätsbegründende Anmeldungen	608	602	612	623	638
	insg. bestehende Patentfamilien	6.762	6.836	6.881	7.050	7.667
HGF	prioritätsbegründende Anmeldungen	404	433	409	389	339
	insg. bestehende Patentfamilien	4.162	4.168	4.468	4.304	4.301
MPG	prioritätsbegründende Anmeldungen	80	82	80	82	80
	insg. bestehende Patentfamilien	765	793	809	845	888
WGL	prioritätsbegründende Anmeldungen	147	132	90	89	109
	insg. bestehende Patentfamilien	2.140	2.525	2.407	2.383	2.452
Forschungsgorg. zusammen	prioritätsbegründende Anmeldungen	1.239	1.249	1.191	1.183	1.166
	insg. bestehende Patentfamilien	13.829	14.322	14.565	14.582	15.308

HGF, WGL: Daten für die Jahre 2005-2011 in dieser Abgrenzung nicht erhoben

⁸⁷ Erstes Mitglied einer Patentfamilie ist die prioritätsbegründende Anmeldung; alle weiteren Anmeldungen, die die Priorität dieser Anmeldung in Anspruch nehmen, sind weitere Familienmitglieder.

Tab. 15: Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen

Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge für alle Formen geistigen Eigentums⁸⁸; Anzahl im Kalenderjahr neu abgeschlossener Verträge und Anzahl am 31.12. eines Jahres bestehender Verträge⁸⁹

Abb. 22, Seite 44

		2005	2006	2007	2008	2009	2010
FhG	neu abgeschlossene Verträge		261	352	388	439	634
	insg. bestehende Verträge		1.148	1.429	1.762	2.114	2.426
HGF	neu abgeschlossene Verträge				137	114	114
	insg. bestehende Verträge				1.137	1.167	1.131
MPG	neu abgeschlossene Verträge						
	insg. bestehende Verträge						
WGL	neu abgeschlossene Verträge						
	insg. bestehende Verträge						
Forschungsgorg. zusammen	neu abgeschlossene Verträge						
	insg. bestehende Verträge						

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

		2016	2017	2018	2019	2020
FhG	neu abgeschlossene Verträge	368	390	384	444	352
	insg. bestehende Verträge	3.151	2.692	2.515	2.654	2.924
HGF	neu abgeschlossene Verträge	160	146	170	153	135
	insg. bestehende Verträge	1.504	1.503	1.509	1.463	1.436
MPG	neu abgeschlossene Verträge	59	58	55	53	66
	insg. bestehende Verträge	635	623	626	649	781
WGL	neu abgeschlossene Verträge	18	55	29	44	48
	insg. bestehende Verträge	244	349	324	321	365
Forschungsgorg. zusammen	neu abgeschlossene Verträge	605	649	638	694	601
	insg. bestehende Verträge	5.534	5.167	4.974	5.087	5.506

HGF, MPG, WGL: Daten für die Jahre 2005-2007 bzw. -2011 in dieser Abgrenzung nicht erhoben

⁸⁸ 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.

⁸⁹ Alle identischen Lizenzen mit einem Wert unter 500 € werden als eine Lizenz gezählt.

Tab. 16: Erträge aus Schutzrechten

im Kalenderjahr erzielte Erträge aus Schutzrechtsvereinbarungen/Lizenzen^{90,91,92,93}, ab 2016 mit Aufgliederung der geografischen Herkunft, Abb. 22, Seite 44

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	Summe 2006-2010
FhG	insgesamt	134,0 Mio €	93,0 Mio €	94,0 Mio €	83,4 Mio €	78,0 Mio €	93,0 Mio €	441,4 Mio €
	davon national							
	EU 28							
	Rest Welt							
HGF	insgesamt	9,4 Mio €	14,0 Mio €	13,0 Mio €	15,2 Mio €	16,0 Mio €	16,0 Mio €	74,2 Mio €
	davon national							
	EU 28							
	Rest Welt							
MPG	insgesamt	19,8 Mio €	10,7 Mio €	15,5 Mio €	16,2 Mio €	16,5 Mio €	16,8 Mio €	75,7 Mio €
	davon national							
	EU 28							
	Rest Welt							
WGL	insgesamt	3,0 Mio €	6,0 Mio €	2,0 Mio €	6,2 Mio €	5,2 Mio €	1,8 Mio €	21,2 Mio €
	davon national							
	EU 28							
	Rest Welt							
Forschungsg. zusammen	insgesamt	166,2 Mio €	123,7 Mio €	124,5 Mio €	120,9 Mio €	115,7 Mio €	127,6 Mio €	612,4 Mio €
	davon national							
	EU 28							
	Rest Welt							

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

⁹⁰ 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.

⁹¹ HGF: Anstieg 2012 vor allem durch Einmaleffekte (Nachzahlungen)

⁹² FhG: Rückgang der Erträge aus Lizenzverträgen ab 2018 aufgrund sinkender Erträge im Audio-Bereich, insbesondere durch Auslaufen der mp3-Patente.

⁹³ FhG: Korrektur der Erträge aus Schutzrechten für das Jahr 2016 (Bericht 2021).

		2011	2012	2013	2014	2015	Summe 2011-2015
FhG	insgesamt	125,0 Mio €	116,0 Mio €	116,0 Mio €	129,0 Mio €	137,0 Mio €	623,0 Mio €
	davon						
	national						
	EU 28						
	Rest Welt						
HGF	insgesamt	14,0 Mio €	22,0 Mio €	22,5 Mio €	13,2 Mio €	11,5 Mio €	83,2 Mio €
	davon						
	national						
	EU 28						
	Rest Welt						
MPG	insgesamt	21,1 Mio €	23,5 Mio €	22,5 Mio €	23,5 Mio €	22,0 Mio €	112,6 Mio €
	davon						
	national						
	EU 28						
	Rest Welt						
WGL	insgesamt	2,8 Mio €	4,2 Mio €	5,1 Mio €	7,8 Mio €	9,4 Mio €	29,2 Mio €
	davon						
	national						
	EU 28						
	Rest Welt						
Forschungsg. zusammen	insgesamt	162,9 Mio €	165,7 Mio €	166,1 Mio €	173,4 Mio €	179,9 Mio €	848,0 Mio €
	davon						
	national						
	EU 28						
	Rest Welt						

		2016	2017	2018	2019	2020	Summe 2016-2020
FhG	insgesamt	143,0 Mio €	142,7 Mio €	108,9 Mio €	107,4 Mio €	99,0 Mio €	600,9 Mio €
	davon						
	national	17,0 Mio €	17,0 Mio €	16,6 Mio €	20,4 Mio €	22,0 Mio €	93,0 Mio €
	EU 28	22,0 Mio €	20,2 Mio €	3,4 Mio €	4,5 Mio €	3,0 Mio €	53,1 Mio €
	Rest Welt	104,0 Mio €	105,5 Mio €	88,9 Mio €	82,5 Mio €	74,0 Mio €	454,9 Mio €
HGF	insgesamt	13,9 Mio €	14,5 Mio €	13,3 Mio €	12,5 Mio €	12,0 Mio €	66,2 Mio €
	davon						
	national	6,6 Mio €	10,3 Mio €	9,5 Mio €	8,3 Mio €	7,6 Mio €	42,4 Mio €
	EU 28	0,6 Mio €	1,3 Mio €	1,2 Mio €	0,5 Mio €	0,9 Mio €	4,5 Mio €
	Rest Welt	6,7 Mio €	2,9 Mio €	2,5 Mio €	3,7 Mio €	3,5 Mio €	19,3 Mio €
MPG	insgesamt	21,6 Mio €	20,4 Mio €	21,3 Mio €	18,6 Mio €	20,0 Mio €	101,9 Mio €
	davon						
	national	4,7 Mio €	2,4 Mio €	4,4 Mio €	1,7 Mio €	2,4 Mio €	15,6 Mio €
	EU 28	0,6 Mio €	1,4 Mio €	0,9 Mio €	0,9 Mio €	1,4 Mio €	5,2 Mio €
	Rest Welt	16,9 Mio €	16,6 Mio €	16,0 Mio €	16,0 Mio €	16,2 Mio €	81,7 Mio €
WGL	insgesamt	9,1 Mio €	6,5 Mio €	1,7 Mio €	2,2 Mio €	2,3 Mio €	21,9 Mio €
	davon						
	national	1,1 Mio €	1,2 Mio €	1,5 Mio €	1,8 Mio €	2,0 Mio €	7,6 Mio €
	EU 28	0,0 Mio €	0,0 Mio €	0,0 Mio €	0,2 Mio €	0,1 Mio €	0,4 Mio €
	Rest Welt	8,0 Mio €	5,3 Mio €	0,2 Mio €	0,2 Mio €	0,3 Mio €	13,9 Mio €
Forschungsg. zusammen	insgesamt	187,6 Mio €	184,1 Mio €	145,2 Mio €	140,8 Mio €	133,3 Mio €	790,9 Mio €
	davon						
	national	29,4 Mio €	30,9 Mio €	32,1 Mio €	32,2 Mio €	33,9 Mio €	158,5 Mio €
	EU 28	23,3 Mio €	22,9 Mio €	5,5 Mio €	6,2 Mio €	5,4 Mio €	63,2 Mio €
	Rest Welt	135,5 Mio €	130,3 Mio €	107,6 Mio €	102,4 Mio €	94,0 Mio €	569,8 Mio €

Tab. 17: Ausgründungen

Anzahl der im Kalenderjahr vorgenommenen Ausgründungen, die zur Verwertung von geistigem Eigentum oder Know-how der Einrichtung unter Abschluss einer formalen Vereinbarung⁹⁴ gegründet wurden

Abb. 23, Seite 47

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FhG	15	17	18	16	21	18	10	10	8
HGF	9	7	13	8	6	12	14	9	19
MPG	4	4	6	5	2	4	4	8	5
WGL	7	5	0	5	13	17	5	3	3

	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
FhG	16	(5)	24	(8)	22	(6)	25	(4)	30	(9)	26	(5)	26	(2)
HGF	19	(3)	21	(4)	18	(2)	19	(1)	23	(2)	19	(2)	21	(4)
MPG	3	(0)	1	(0)	11	(1)	4	(1)	8	(1)	6	(3)	3	(2)
WGL	4	(0)	3	(1)	4	(1)	5	(0)	3	(0)	7	(0)	6	(0)

in Klammern (ab 2013): darunter mit gesellschaftsrechtlicher Beteiligung der Forschungsorganisation/ Einrichtung (MPG: Unterbeteiligung)⁹⁵

⁹⁴ Nutzungs-, Lizenz- und/oder Beteiligungsvertrag

⁹⁵ 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: Befristete Beschäftigung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Jeweilige Anzahl der am 31.12.2020 vorhandenen tariflich beschäftigten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Entgeltgruppen 13 bis 15⁹⁶ – ohne zum Zwecke der Promotion Beschäftigte –, davon jeweils unbefristet und befristet Beschäftigte und Anteil der unbefristet Beschäftigten an der jeweiligen Gesamtzahl (Befristungsquote)

Abb. 24, Seite 53

		Männer				Frauen			
		Anzahl Personen	davon unbefristet beschäftigt		Befristungs- quote	Anzahl Personen	davon unbefristet beschäftigt		Befristungs- quote
FhG	E 13	3.601	754	2.847	79%	1.193	231	962	81%
	E 14	2.204	1.794	410	19%	561	427	134	24%
	E 15	797	698	99	12%	116	107	9	8%
HGF	E 13	4.960	1.052	3.908	79%	2.624	398	2.226	85%
	E 14	3.866	3.025	841	22%	1.366	945	421	31%
	E 15	1.246	1.087	159	13%	242	145	97	40%
MPG	E 13	2.078	61	2.017	97%	1.253	44	1.209	96%
	E 14	1.456	534	922	63%	592	179	413	70%
	E 15	541	341	200	37%	148	66	82	55%
WGL	E 13	1.825	325	1.500	82%	1.623	276	1.347	83%
	E 14	1.097	926	171	16%	623	197	426	68%
	E 15	321	251	70	22%	108	88	20	19%

		Beschäftigte insgesamt			
		Anzahl Personen	davon unbefristet beschäftigt		Befristungs- quote
FhG	E 13	4.794	985	3.809	79%
	E 14	2.765	2.221	544	20%
	E 15	913	805	108	12%
HGF	E 13	7.584	1.450	6.134	81%
	E 14	5.232	3.970	1.262	24%
	E 15	1.488	1.232	256	17%
MPG	E 13	3.331	105	3.226	97%
	E 14	2.048	713	1.335	65%
	E 15	689	407	282	41%
WGL	E 13	3.448	601	2.847	83%
	E 14	1.720	1.123	597	35%
	E 15	429	339	90	21%

⁹⁶ WGL: jeweils einschl. Bediensteter in A-Besoldung

Tab. 19: Selbständige Nachwuchsgruppen

Anzahl der jeweils am 31.12. vorhandenen Nachwuchsgruppen, ab 2015: jeweilige Anzahl der am 31.12. vorhandenen, von Männern bzw. von Frauen geleiteten Nachwuchsgruppen

Abb. 25, Seite 54

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
											insg.	F	
FhG "Attract"			9	21	25	23	28	28	28	22	22	16	6
HGF Helmholtz-Nachwuchsgruppen weitere Nachwuchsgruppen	89	132	133	116	159	156	166	236	232	226	80	44	36
MPG Forschungsgruppen Otto-Hahn-Gruppen Minerva-Gruppen	55	60	77	98	103	122	120	127	116	121	121	79	42
WGL	40	45	41	57	100	97	102	109	146	153	190	107	83

	2016		2017		2018		2019		2020		
	insg.	F	insg.	F	insg.	F	insg.	F	insg.	F	
FhG "Attract"	26	16	24	14	22	13	25	14	33	20	13
HGF Helmholtz-Nachwuchsgruppen weitere Nachwuchsgruppen	78	46	79	42	66	36	66	36	65	36	29
MPG Forschungsgruppen Otto-Hahn-Gruppen Minerva-Gruppen	134	80	148	87	145	83	171	91	194	102	92
WGL	194	102	169	89	176	101	184	100	184	108	76

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

Tab. 20: 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. 26, Seite 55

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Summe 2006-2010
Anzahl bewilligte Fördermaßnahmen	711	899	928	902	977	1.037	4.743
bewilligtes Fördervolumen in Mio. €	86	104	134	143	171	192	744

	2011	2012	2013	2014	2015	Summe 2011-2015
Anzahl bewilligte Fördermaßnahmen	1.047	1.061	1.059	1.077	1.176	5.420
bewilligtes Fördervolumen in Mio. €	196	195	201	247	273	1.112

	2016	2017	2018	2019	2020	Summe 2016-2020
Anzahl bewilligte Fördermaßnahmen	1.145	1.312	1.206	1.190	1.232	6.085
bewilligtes Fördervolumen in Mio. €	259	310	311	335	399	1.613

Tab. 21: Betreuung von Promovierenden

Anzahl der am 31.12. (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. 27, Seite 57

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
FhG	941	1.076	1.204	1.618	1.776	1.883	2.195	2.603	2.780	2.920
HGF	3.454	3.813	4.124	4.521	4.797	5.320	6.062	6.635	6.789	7.356
MPG	2.347	2.525	2.814	3.053	3.344	3.503	3.746	3.698	3.458	3.378
WGL	1.344	1.468	1.515	1.634	2.470	2.924	3.621	3.296	3.560	3.854
zusammen	8.086	8.882	9.657	10.826	12.387	13.630	15.624	16.232	16.587	17.508

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FhG	3.070	2.858	3.106 (107)	3.317 (90)	3.530 (46)	3.845 (75)
HGF	7.780	8.038	8.386 (3.948)	8.614 (4870)	8.808 (5066)	9.028 (4922)
MPG	3.191	3.268	3.396 (749)	3.435 (727)	3.493 (733)	3.536 (711)
WGL	4.046	3.791	3.886 (1.409)	4.220 (1415)	4.245 (1554)	4.358 (1631)
zusammen	18.087	17.955	18.774 (6.213)	19.586 (7102)	20.076 (7399)	20.767 (7339)

MPG: bis 2010 einschl. vom IPP betreute Promovierende.⁹⁷ 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.

⁹⁷ Das IPP wurde bis zum 31.12.2020 als HGF-Zentrum gefördert.

Tab. 22: Abgeschlossene Promotionen

Anzahl der im Kalenderjahr abgeschlossenen, von Einrichtungen der Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreuten Promotionen⁹⁸ und Promotionen in Deutschland insgesamt⁹⁹

Abb. 28, Seite 57

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FhG	218	196	236	280	295	324	399	517	458
HGF	622	703	753	756	848	783	822	803	964
MPG	nicht erhoben								
WGL	nicht erhoben		230	425	453	527	624	607	682
zusammen	840	899	1.219	1.461	1.596	1.634	1.845	1.927	2.104
nachrichtlich: Promotionen in Deutschland insgesamt *	25.952	24.287	23.843	25.190	25.084	25.629	26.981	26.807	27.707

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FhG	473	532	547	569	614	655	661
HGF	1.059	1.219	1.041	1.118	999	1.007	912
MPG	598	699	623	667	675	666	636
WGL	724	786	821	808	892	829	807
zusammen	2.854	3.236	3.032	3.162	3.180	3.157	3.016
nachrichtlich: Promotionen in Deutschland insgesamt *	28.147	29.218	29.303	28.404	27.838	28.690	Daten für 2020 liegen noch nicht vor

* einschl. von den Forschungsorganisationen gemeinsam mit Hochschulen betreute Promotionen. Daten für 2020 liegen noch nicht vor

⁹⁸ Daten werden von der WGL seit 2007, von der MPG seit 2014 erhoben.

⁹⁹ Promotionen in Deutschland insgesamt (einschließlich durch die Forschungsorganisationen in Kooperation mit Hochschulen betreute Promotionen); Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2.

Frauenquote - Entwicklung									
	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	
HGF									
W3/C4	330	35	368	44	402	56	426	72	16,9 %
W2/C3	178	29	194	32	211	38	226	45	19,9 %
W1	22	6	25	11	31	14	33	16	48,5 %
E15 Ü, ATB, S (B2, B3)	200	13	202	12	191	13	154	15	9,7 %
E15	1.240	166	1.211	163	1.300	169	1.326	169	12,7 %
E14	4.257	923	4.414	988	4.734	1.104	4.785	1.150	24,0 %
E13	7.711	2.915	8.572	3.243	8.688	3.314	8.990	3.368	37,5 %

Frauenquote - Entwicklung										
	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								
HGF										
W3/C4	457	83	473	89	474	91	483	95	485	98
W2/C3	233	49	247	55	257	59	297	67	295	78
W1	36	18	34	14	30	11	28	9	24	5
E15 Ü, ATB, S (B2, B3)	134	12	193	23	190	23	197	28	182	27
E15	1.344	169	1.396	195	1.412	209	1.446	219	1.482	240
E14	4.783	1.455	4.798	1.480	4.887	1.225	5.045	1.284	5.226	1.363
E13	9.338	3.551	9.894	3.754	10.256	3.935	11.178	4.246	11.602	4.352

Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017										
	31.12.2017		31.12.2017		31.12.2017		31.12.2017		31.12.2017	
	Anzahl Personen insg.	Frauen- quote								
HGF										
W3/C4	453	154	20 %	536	120	24 %	589	209	26 %	26 %
W2/C3	235	97	22 %	309	93	26 %	372	139	29 %	29 %
W1	42	30	45 %	54	42	46 %	52	49	46 %	46 %
E15 Ü, ATB, S (B2, B3)	208	46	13 %	147	43	13 %	171	54	18 %	18 %
E15	1.319	231	18 %	1.395	268	19 %	1.417	479	22 %	22 %
E14	4.743	1.373	27 %	5.151	1.404	28 %	4.623	1.877	32 %	32 %
E13	8.819	6.350	42 %	9.756	5.924	41 %	10.932	9.054	42 %	42 %

HGF

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

MPG

Frauenquote - Entwicklung											
	Ist 31.12.2012		Ist 31.12.2013		Ist 31.12.2014		Ist 31.12.2015				
	Anzahl Personen insg.	Frauen	Frauenquote	Frauenquote	Frauenquote						
MPG	276	25	286	32	291	32	295	38	11,0 %	11,0 %	12,9 %
W3/C4	345	96	337	92	350	109	342	107	27,3 %	31,1 %	31,3 %
W2/C3											
W 1, ATB	4.713	1.374	4.766	1.403	4.883	1.469	5.291	1.614	29,2 %	30,1 %	30,5 %
E 13 - E 15 Ü (Summe)	24	3	18	2	16	1	15	1	12,5 %	11,4 %	6,7 %
davon E 15 Ü	562	56	567	64	553	64	577	68	10,0 %	11,3 %	11,8 %
E 15	1.307	314	1.286	311	2.309	670	2.323	675	24,0 %	29,0 %	29,1 %
E 14	2.820	1.001	2.895	1.026	2.005	734	2.376	870	35,5 %	36,6 %	36,6 %
E 13											

Frauenquote - Entwicklung											
	Ist 31.12.2016		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2018		Ist 31.12.2019		Ist 31.12.2020		
	Anzahl Personen insg.	Frauen	Frauenquote								
MPG	297	42	301	46	302	48	292	48	297	53	17,8 %
W3/C4	361	125	369	128	373	131	381	137	399	145	36,3 %
W2/C3	6	1	8	1	9	1	10	2	12	3	25,0 %
W 1, ATB	5.713	1.792	5.964	1.924	6.111	1.991	6.068	1.979	6.068	1.993	32,8 %
E 13 - E 15 Ü (Summe)	15	1	15	1	13	0	13	0	11	0	0,0 %
davon E 15 Ü	574	79	600	84	616	89	662	123	678	148	21,8 %
E 15	2.288	694	2.213	655	2.143	640	2.076	620	2.048	592	28,9 %
E 14	2.836	1.018	3.136	1.184	3.339	1.262	3.317	1.236	3.331	1.253	37,6 %
E 13											

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											
	Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2020 (Prognose)		Ist 31.12.2020 (Prognose)		Ist 31.12.2025 (Prognose)		Ist 31.12.2025 (Prognose)		
	Anzahl Personen insg.	Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauen	Anzahl Personen insg.	Frauen	Frauenquote
MPG	50	20	290	52	287	58	287	58	287	58	23 %
W3/C4	65	15	366	190	406	249	406	249	406	249	41 %
W2/C3											
W 1, ATB											
E 13 - E 15 Ü (Summe)			5.823	3.858	6.068	4.962	6.068	4.962	6.068	4.962	38 %
davon E 15 Ü											
E 15			594	176	678	324	678	324	678	324	5 %
E 14			2.310	1.308	2.048	1.414	2.048	1.414	2.048	1.414	34 %
E 13			2.919	2.374	3.331	3.223	3.331	3.223	3.331	3.223	43 %

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

E 15 einschl. E 15 Ü

WGL	Frauenquote - Entwicklung																	
	Ist 31.12.2012		Ist 31.12.2013		Ist 31.12.2014		Ist 31.12.2015		Ist 31.12.2016		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2018		Ist 31.12.2019		Ist 31.12.2020	
	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote
W3/C4	215	12,1%	231	13,4%	239	14,2%	256	14,2%	298	18,3%	333	18,3%	333	18,3%	298	18,3%	323	18,3%
W2/C3	78	14,9%	83	14,9%	83	14,9%	83	14,9%	108	14,9%	108	14,9%	108	14,9%	108	14,9%	124	14,9%
W1/C2, E 15 Ü, ATB, S (B2, B3), E 15 zus.	468	19,9%	487	21,6%	485	22,3%	475	21,6%	485	21,6%	485	21,6%	485	21,6%	497	21,6%	482	21,6%
davon W1/C2	12	33,3%	14	28,6%	19	41,9%	19	21,1%	19	21,1%	19	21,1%	19	21,1%	19	21,1%	19	21,1%
E 15 Ü, ATB, S (B2, B3)	77	18,2%	71	14,9%	63	13,4%	55	12,1%	63	14,9%	63	14,9%	63	14,9%	63	14,9%	63	14,9%
E 15	379	19,8%	402	21,6%	403	21,6%	401	21,6%	403	21,6%	403	21,6%	403	21,6%	403	21,6%	403	21,6%
E 14	1.859	31,8%	1.827	32,5%	1.852	32,1%	1.823	31,8%	1.852	32,1%	1.852	32,1%	1.852	32,1%	1.852	32,1%	1.852	32,1%
E 13	4.477	47,9%	4.703	47,8%	5.029	47,7%	5.034	46,9%	5.029	47,8%	5.029	47,8%	5.029	47,8%	5.034	46,9%	5.034	46,9%

Frauenquote - Entwicklung

WGL	Frauenquote - Entwicklung													
	Ist 31.12.2016		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2018		Ist 31.12.2019		Ist 31.12.2020		Ist 31.12.2021		Ist 31.12.2022	
	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote	Anzahl Personen insg.	Frauenquote
W3/C4	274	17,2%	297	19,2%	333	18,3%	333	18,3%	298	18,3%	323	18,3%	323	18,3%
W2/C3	94	27,7%	101	32,1%	108	33,3%	108	33,3%	108	33,3%	124	39,1%	124	39,1%
W1/C2, E 15 Ü, ATB, S (B2, B3), E 15 zus.	494	24,7%	514	24,9%	512	23,8%	497	25,6%	497	25,6%	482	25,9%	482	25,9%
davon W1/C2	27	40,7%	26	53,8%	29	44,8%	23	56,5%	23	56,5%	18	9,0%	18	9,0%
E 15 Ü, ATB, S (B2, B3)	47	19,1%	44	20,5%	38	15,8%	37	21,6%	37	21,6%	35	22,9%	35	22,9%
E 15	420	24,3%	444	23,6%	445	23,1%	437	24,3%	437	24,3%	429	25,2%	429	25,2%
E 14	1.791	33,1%	1.809	34,1%	1.801	35,1%	1.799	35,5%	1.799	35,5%	1.731	36,3%	1.731	36,3%
E 13	5.077	48,3%	5.406	46,1%	5.675	47,2%	5.940	46,9%	5.940	46,9%	6.100	47,6%	6.100	47,6%

WGL	Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017						Frauenquote - Ableitung und Ziel 2020						Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025						
	Anzahl Personen		Frauenquote		Soll		Anzahl Personen		Frauenquote		Soll		Anzahl Personen		Frauenquote		Soll		
	31.12.2017	2013-2017 (Prognose)	31.12.2017	31.12.2017	31.12.2017	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2025	31.12.2025	31.12.2025	31.12.2025	31.12.2025	31.12.2025	31.12.2025	
W3/C4	288	32	30,0%	308	30,0%	28	23,0%	384	17,6%	33	33%	384	17,6%	33	33%	384	17,6%	33	33%
W2/C3	98	14	32,0%	112	36,0%	14	36,0%	162	95	44%	162	95	44%	162	95	44%	162	95	44%
W1/C2, E 15 Ü, ATB, S (B2, B3), E 15 zus.	500	30	35,0%	502	27,0%	29	27,0%	468	113	24%	468	113	24%	468	113	24%	468	113	24%
davon W1/C2																			
E 15 Ü, ATB, S (B2, B3)																			
E 15	1.772	84	45,0%	1.793	38,0%	96	38,0%	1.656	495	50%	1.656	495	50%	1.656	495	50%	1.656	495	50%
E 14	5.289	1.423	50,0%	6.167	50,0%	1.790	50,0%	7.379	14.447	50%	7.379	14.447	50%	7.379	14.447	50%	7.379	14.447	50%

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

nachrichtlich: Hochschulen

Frauenquote - Entwicklung													
nachrichtl: Hochschulen	W3/C4 W2/C3 C2 (und entspr. BesGr) W1	Anzahl Personen		Frauen- quote									
		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen	
		Ist 31.12.2012		Ist 31.12.2013		Ist 31.12.2014		Ist 31.12.2015					
		14.405	2.381	16,5 %	14.604	2.527	17,3 %	14.784	2.639	17,9 %	14.935	2.755	18,4 %
		21.006	4.391	20,9 %	21.818	4.754	21,8 %	22.324	5.058	22,7 %	22.837	5.350	23,4 %
		6.475	1.453	22,4 %	6.428	1.464	22,8 %	6.407	1.498	23,4 %	6.343	1.528	24,1 %
		1.439	547	38,0 %	1.597	637	39,9 %	1.613	645	40,0 %	1.615	673	41,7 %

Frauenquote - Entwicklung													
nachrichtl: Hochschulen	W3/C4 W2/C3 C2 (und entspr. BesGr) W1	Anzahl Personen		Frauen- quote									
		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen	
		Ist 31.12.2016		Ist 31.12.2017		Ist 31.12.2018		Ist 31.12.2019					
		14.951	2.869	19,2 %	15.411	3.072	19,9 %	15.540	3.181	20,5 %	15.749	3.343	21,2 %
		22.624	5.347	23,6 %	23.719	5.882	24,8 %	24.000	6.110	25,5 %	24.214	6.359	26,3 %
		5.567	1.315	23,6 %				6.442	1.658	25,7 %	6.476	1.748	27,0 %
		1.532	656	42,8 %	1.606	714	44,5 %	1.580	737	46,6 %	1.546	726	47,0 %

Daten für 2020 liegen noch nicht vor.

Tab. 24: Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal¹⁰³: 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 31.12.2025;¹⁰⁴ Abb. 30, Seite 66

FhG

	Frauenquote - Entwicklung											
	Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote	
	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2025	31.12.2025	
FhG	77	75	82	86	96	103	107	108	108	108	108	
darunter Institutsleitungen	3	3	4	4	4	5	4	6	6	8	8	
	3,9%	4,0%	4,9%	4,7%	4,2%	4,9%	3,7%	5,6%	5,6%	7,4%	7,4%	
2. Führungsebene *	1.596	1.651	1.683	1.800	1.889	1.942	2.026	2.086	2.192	2.192	2.192	
	170	168	176	206	236	272	284	307	344	344	344	
	10,7%	10,2%	10,5%	11,4%	12,5%	14,0%	14,0%	14,7%	15,7%	15,7%	15,7%	

	Frauenquote - Entwicklung											
	Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote		Anzahl Personen insg.		Frauenquote	
	31.12.2017	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2025	31.12.2017	31.12.2020	31.12.2020	31.12.2025	31.12.2017	31.12.2020	31.12.2025	
FhG	103	112	112	126	103	108	112	126	103	108	126	
darunter Institutsleitungen	14	14	11%	11%	14	14	11%	11%	14	14	11%	
	10%	10%	11%	11%	10%	11%	11%	11%	10%	11%	11%	
2. Führungsebene *	1.930	2.135	2.135	2.310	1.930	2.135	2.135	2.310	1.930	2.135	2.310	
	201	674	674	781	201	674	674	781	201	674	781	
	13%	16%	16%	21%	13%	16%	16%	21%	13%	16%	21%	

Ebene 1: Institutsleitung, wiss. Direktorinnen/ Direktoren (Zentrale)
 Ebene 2: disziplinarische Leitungsebenen 2-4 (jeweils einschließlich Beschäftigte der Zentralverwaltung mit wissenschaftlicher Tätigkeit)

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

¹⁰³ ohne Verwaltungs-, technisches und sonstiges Personal

¹⁰⁴ Die frühere Ebene 3 der FhG ist weggefallen, da sie die wissenschaftlichen Beschäftigten ohne disziplinarische Verantwortung umfasste.

HGF

	Frauenquote - Entwicklung											
	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote
	insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen	
	Ist 31.12.2012			Ist 31.12.2013			Ist 31.12.2014			Ist 31.12.2015		
HGF 1. Führungsebene	451	86	19,1%	471	89	18,9%	469	94	20,0%	399	81	20,3%
darunter Zentrumsleitung	30	3	10,0%	29	3	10,3%	29	3	10,3%	28	4	14,3%
2. Führungsebene *	763	126	16,5%	799	150	18,8%	752	123	16,4%	894	173	19,4%
3. Führungsebene *	313	50	16,0%	354	57	16,1%	383	66	17,2%	358	67	18,7%
4. Führungsebene **	133	43	32,3%	137	44	32,1%	129	39	30,2%	137	45	32,8%

	Frauenquote - Entwicklung											
	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote
	insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen	
	Ist 31.12.2016			Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2018			Ist 31.12.2019		
HGF 1. Führungsebene	498	102	20,5%	481	104	21,6%	377	80	21,2%	349	81	23,2%
darunter Zentrumsleitung	29	4	13,8%	32	3	9,4%	31	3	9,7%	33	3	9,1%
2. Führungsebene *	850	173	20,4%	793	163	20,6%	843	174	20,6%	776	165	21,3%
3. Führungsebene *	433	86	19,9%	567	118	20,8%	733	146	19,9%	719	135	18,8%
4. Führungsebene **	134	46	34,3%	145	49	33,8%	140	51	36,4%	343	94	27,4%
	Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2020		
	534	120	22,5%	534	120	22,5%	534	120	22,5%	534	120	22,5%

- Ebene 1: Zentrumsleitung sowie Positionen, die direkt an die Zentrumsleitung berichtet (z.B. Direktorium, Institutsleitung, Standortleitung, Vorstand, Forschungsbereichsleitung, Abteilungsleitung, Projektleitung)
 - Ebene 2: berichtet direkt an Führungsebene 1 (z.B. Bereichsreferate, Abteilungen-, Nachwuchsgruppen-, Arbeitsgruppenleitungen)
 - Ebene 3: berichtet direkt an Führungsebene 2 (z.B. Abteilungs-, Gruppenleitung)
 - Ebene 4: Leitung selbständiger Forschungs-/ Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche
- * soweit nicht Teil der darüber liegenden Ebene
 ** soweit nicht Teil der 1.-3. Führungsebene
 2015 Neudefinition der Führungsebenen

	Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017				Frauenquote - Ableitung und Ziel 2020				Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025			
	Anzahl Personen		Frauenquote	Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Frauenquote
	insg.	davon Frauen			insg.	davon Frauen			insg.	davon Frauen		
	Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2017		
HGF 1. Führungsebene	493	89	18%	493	89	18%	493	89	18%	493	89	18%
darunter Zentrumsleitung	30	6	20%	30	6	20%	30	6	20%	30	6	20%
2. Führungsebene *	802	119	14,8%	802	119	14,8%	802	119	14,8%	802	119	14,8%
3. Führungsebene *	329	47	14,3%	329	47	14,3%	329	47	14,3%	329	47	14,3%
4. Führungsebene **	114	31	27,2%	114	31	27,2%	114	31	27,2%	114	31	27,2%
	Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2020		
	493	89	18%	493	89	18%	493	89	18%	493	89	18%
	Ist 31.12.2025			Ist 31.12.2025			Ist 31.12.2025			Ist 31.12.2025		
	552	168	30,4%	552	168	30,4%	552	168	30,4%	552	168	30,4%

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

Frauenquote - Entwicklung									
	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote
	insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen	
	Ist 31.12.2012			Ist 31.12.2013			Ist 31.12.2014		
MPG 1. Führungsebene	276	25	9,1%	286	32	11,2%	291	32	11,0%
2. Führungsebene *	345	96	27,8%	337	92	27,3%	350	109	31,1%
3. Führungsebene *	4.713	1.374	29,2%	4.766	1.403	29,4%	4.883	1.469	30,1%
							5.291	1.614	30,5%

Frauenquote - Entwicklung									
	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote
	insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen	
	Ist 31.12.2016			Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2018		
MPG 1. Führungsebene	297	42	14,1%	301	46	15,3%	302	48	15,9%
2. Führungsebene *	361	125	34,6%	369	128	34,7%	373	131	35,1%
3. Führungsebene *	5.713	1.792	31,4%			19,0%			22,0%
							292	48	16,4%
							381	137	36,0%
							357	75	21,0%
							297	53	17,8%
							399	145	36,3%
							312	69	22,1%

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 Post-docs angesiedelt

* soweit nicht Teil der darüber liegenden Ebene

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

Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017									
Anzahl Personen	Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote	Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote	Anzahl besetzbare Positionen		Frauenquote
	2013-2017 (Prognose)	31.12.2017		2017-2020 (Prognose)	31.12.2020		2021-2025 (Prognose)	31.12.2025	
MPG 1. Führungsebene	14%	290	14%	52	18%	58	23%	58	23%
2. Führungsebene *	32%	366	32%	190	38%	249	41%	249	41%
3. Führungsebene *	33%	357	33%	29	22%	152	27%	152	27%

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

WGL

	Frauenquote - Entwicklung											
	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote
	insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen	
	Ist 31.12.2012			Ist 31.12.2013			Ist 31.12.2014			Ist 31.12.2015		
WGL 1. Führungsebene	135	12	8,9%	133	17	12,8%	124	18	14,5%	126	19	15,1%
2. Führungsebene *	717	166	23,2%	704	178	25,3%	690	171	24,8%	761	210	27,6%
4. Führungsebene **	225	79	35,1%	446	150	33,6%	454	154	33,9%	456	158	34,6%

	Frauenquote - Entwicklung											
	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote	Anzahl Personen		Frauenquote
	insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen		insg.	davon Frauen	
	Ist 31.12.2016			Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2018			Ist 31.12.2019		
WGL 1. Führungsebene	126	21	16,7%	120	20	16,7%	121	22	18%	125	25	20,0%
2. Führungsebene *	776	214	27,6%	523	150	28,7%	466	128	27%	471	126	26,8%
4. Führungsebene **	500	183	36,6%	793	290	36,6%	835	307	37%	888	318	35,8%
	Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2020		
	124	24	19,4%	463	126	27,2%	960	335	34,9%			

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

	Frauenquote - Ableitung und Ziel 2017						Frauenquote - Ableitung und Ziel 2020						Frauenquote - Ableitung und Ziel 2025					
	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	
	Ist 31.12.2017			Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2020			Ist 31.12.2025			Ist 31.12.2025			Ist 31.12.2025		
WGL 1. Führungsebene	124	5	30%	125	8	22%	122	45	30%	122	45	30%	122	45	30%	122	45	30%
2. Führungsebene *	788	60	36%	399	-47	29%	456	184	40%	456	184	40%	456	184	40%	456	184	40%
4. Führungsebene **	569	115	50%	996	159	36%	1.535	928	45%	1.535	928	45%	1.535	928	45%	1.535	928	45%

Tab. 25: Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal nach Vergütungsgruppen¹⁰⁵
Anzahl und Anteil von Frauen am wissenschaftlichen Personal nach Vergütungsgruppen, Ist-Quote am 31.12.2020; Zielquoten am 31.12.2020/2025; Differenzwerte der Zielquoten der jeweiligen Jahre^{106, 107, 108}

	Frauenquote 31.12.2020				Frauenquote 31.12.2025			
	Ziel 2020	Ist 2020	Differenz Ziel 2020 - Ist 2020 (%-Punkte)	Ziel 2025	Differenz Ziel 2025 - Ziel 2020 (%-Punkte)	Differenz Ziel 2025 - Ist 2020 (%-Punkte)	Ziel 2025 - Ist 2020 (%-Punkte)	
FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT								
W3/C4	9,9 %	4,6 %	-5,3 %-P.	15,0 %	+5,1 %-P.	+10,4 %-P.		
W2/C3	11,7 %	6,6 %	-5,1 %-P.	14,5 %	+2,8 %-P.	+7,9 %-P.		
W1	40,0 %	33,3 %	-6,7 %-P.	33,3 %	-6,7 %-P.	+/- 0,0 %-P.		
E15 Ü, ATB, S (B2, B3)	7,0 %	5,6 %	-1,4 %-P.	13,5 %	+6,5 %-P.	+7,9 %-P.		
E15	14,0 %	12,5 %	-1,5 %-P.	17,6 %	+3,6 %-P.	+5,1 %-P.		
E14	20,7 %	20,0 %	-0,7 %-P.	23,7 %	+3,0 %-P.	+3,7 %-P.		
E13	27,3 %	24,8 %	-2,5 %-P.	28,7 %	+1,4 %-P.	+3,9 %-P.		
HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT								
W3/C4	23,8 %	20,2 %	-3,6 %-P.	26,0 %	+2,2 %-P.	+5,8 %-P.		
W2/C3	25,7 %	26,4 %	+0,7 %-P.	29,0 %	+3,3 %-P.	+2,6 %-P.		
W1	46,3 %	20,8 %	-25,5 %-P.	46,2 %	-0,1 %-P.	+25,4 %-P.		
E15 Ü, ATB, S (B2, B3)	12,6 %	14,8 %	+2,2 %-P.	17,5 %	+4,9 %-P.	+2,7 %-P.		
E15	18,8 %	16,2 %	-2,6 %-P.	21,5 %	+2,7 %-P.	+5,3 %-P.		
E14	28,2 %	26,1 %	-2,1 %-P.	32,2 %	+4,0 %-P.	+6,1 %-P.		
E13	40,7 %	37,5 %	-3,2 %-P.	41,6 %	+0,9 %-P.	+4,1 %-P.		
MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT								
W3/C4	17,9 %	17,8 %	-0,1 %-P.	22,8 %	+4,9 %-P.	+5,0 %-P.		
W2/C3	38,0 %	36,3 %	-1,7 %-P.	41,3 %	+3,3 %-P.	+5,0 %-P.		
E13 bis E15 Ü (Summe)	35,6 %	32,8 %	-2,8 %-P.	37,8 %	+2,2 %-P.	+5,0 %-P.		
E15, E15Ü	16,3 %	21,5 %	+5,2 %-P.	26,5 %	+10,2 %-P.	+5,0 %-P.		
E14	31,1 %	28,9 %	-2,2 %-P.	33,9 %	+2,8 %-P.	+5,0 %-P.		
E13	43,1 %	37,6 %	-5,5 %-P.	42,6 %	-0,5 %-P.	+5,0 %-P.		
LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT								
W3/C4	23 %	22,0 %	-1,0 %-P.	33 %	+10,0 %-P.	+11,0 %-P.		
W2/C3	36 %	31,5 %	-4,5 %-P.	44 %	+8,0 %-P.	+12,5 %-P.		
E15, A15, E15Ü, A16, W1	27 %	25,9 %	-1,1 %-P.	36 %	+9,0 %-P.	+10,1 %-P.		
E14, A14	38 %	36,3 %	-1,7 %-P.	50 %	+12,0 %-P.	+13,7 %-P.		
E12, E13, A13	50 %	47,6 %	-2,4 %-P.	50 %	+/- 0,0 %-P.	+2,4 %-P.		

¹⁰⁵ ohne Verwaltungs-, technisches und sonstiges Personal

¹⁰⁶ Das Kaskadenmodell der FhG bezieht sich ausschließlich auf Führungsebenen; d. h. die FhG setzt keine Zielquoten für Entgeltgruppen fest. Zielquoten für die FhG-Entgeltgruppen sind der Datenlieferung der FhG vom 01.03.2021 zum PFI-Monitoring-Bericht 2021 entnommen; Ist-Zahlen aus der Datenlieferung vom 01.03.2021 für den Bericht Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung (2019/2020) übernommen.

¹⁰⁷ Quelle: Daten der Forschungsorganisationen sowie Bericht "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 48, S. 76). Die Daten umfassen teilweise auch gemeinsame Berufungen durch Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

¹⁰⁸ Zahlen entsprechen den organisationsspezifischen Datenlieferungen zum 1. März 2021.

Tab. 26: Frauenanteil am wissenschaftlichen Personal nach Führungsebenen¹⁰⁹
 Anzahl und Anteil von Frauen am wissenschaftlichen Personal nach Führungsebenen, Ist-Quote am 31.12.2020;
 Zielquoten am 31.12.2020/2025; Differenzwerte der Zielquoten der jeweiligen Jahre¹¹⁰

	Frauenquote 31.12.2020			Frauenquote 31.12.2025		
	Ziel 2020	Ist 2020	Differenz Ziel 2020 - Ist 2020 (%-Punkte)	Ziel 2025	Differenz Ziel 2025 - Ziel 2020 (%-Punkte)	Differenz Ziel 2025 - Ist 2020 (%-Punkte)
FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT						
Führungsebene 1	11,3 %	7,4 %	-3,9 %-P.	20 %	+8,7 %-P.	+12,6 %-P.
darunter Institutsleitungen	11,0 %	6,9 %	-4,1 %-P.	19 %	+8,0 %-P.	+12,1 %-P.
Führungsebene 2*	15,6 %	15,7 %	+0,1 %-P.	21 %	+5,4 %-P.	+5,3 %-P.
Führungsebene 3*	25,8 %	23,2 %	-2,6 %-P.	27 %	+1,2 %-P.	+3,8 %-P.
HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT						
Führungsebene 1	26,9 %	22,5 %	-4,4 %-P.	26,8 %	-0,1 %-P.	+4,3 %-P.
darunter Zentrumsleitung	20,0 %	11,4 %	-8,6 %-P.	18,8 %	-1,2 %-P.	+7,4 %-P.
Führungsebene 2*	24,1 %	23,2 %	-0,9 %-P.	27,2 %	+3,1 %-P.	+4,0 %-P.
Führungsebene 3*	24,2 %	20,7 %	-3,5 %-P.	25,1 %	+0,9 %-P.	+4,4 %-P.
Führungsebene 4**	38,3 %	32,0 %	-6,3 %-P.	38,0 %	-0,3 %-P.	+6,0 %-P.
MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT						
Führungsebene 1	17,9 %	17,8 %	-0,1 %-P.	22,8 %	+4,9 %-P.	+5,0 %-P.
Führungsebene 2*	38,0 %	36,3 %	-1,7 %-P.	41,3 %	+3,3 %-P.	+5,0 %-P.
Führungsebene 3*	21,9 %	22,1 %	+0,2 %-P.	27,1 %	+5,2 %-P.	+5,0 %-P.
LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT						
Führungsebene 1	22 %	19,4 %	-2,6 %-P.	30 %	+8,0 %-P.	+10,6 %-P.
Führungsebene 2*	29 %	27,2 %	-1,8 %-P.	40 %	+11,0 %-P.	+12,8 %-P.
Führungsebene 4**	36 %	34,9 %	-1,1 %-P.	45 %	+9,0 %-P.	+10,1 %-P.

FhG:

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

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

Ebene 3: ohne disziplinarische Verantwortung
 * soweit nicht Teil der darüber liegenden Ebene

HGF:

Ebene 1: Zentrumsleitung sowie Positionen, die direkt an die Zentrumsleitung berichtet (z.B. Direktorium, Institutsleitung, Standortleitung, Vorstand, Forschungsbereichsleitung, Abteilungsleitung, Projektleitung)

Ebene 2: berichtet direkt an Führungsebene 1 (z.B. Bereichsreferate, Abteilungs-, Nachwuchsgruppen-, Arbeitsgruppenleitungen)

Ebene 3: berichtet direkt an Führungsebene 2 (z.B. Abteilungs-, Gruppenleitung)

Ebene 4: Leitung selbständiger Forschungs-/ Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche

* soweit nicht Teil der darüber liegenden Ebene

** soweit nicht Teil der 1.-3. Führungsebene
 2015 Neudefinition der Führungsebenen

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

WGL:

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

¹⁰⁹ ohne Verwaltungs-, technisches und sonstiges Personal

¹¹⁰ Zahlen entsprechen den organisationsspezifischen Datenlieferungen zum 1. März 2021.

Tab. 27: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen
 Frauenanteil bei der 2012 bis 2020 erfolgten Neubesetzung von Stellen für wissenschaftliches, außertariflich
 vergütetes Führungspersonal nach Vergütungsgruppen¹¹¹
 Abb. 32, Seite 71

	2012		2013		2014		2015		2016	
	Gesamt- zahl	Frauen- darunter Frauen								
FHG	16	0	6	1	6	0	5	0	17	0
W 3		0,0%		16,7%		0,0%		0,0%		0,0%
W 2	18	2	3	1	6	0	8	1	7	0
W 1	3	0	1	0	1	1	1	1	7	0
ATB	12	0	4	0	4	1	2	0	19	2
HGF	39	10	41	10	43	14	38	16	40	14
W 3		25,6%		24,4%		32,6%		42,1%		35,0%
W 2	37	9	19	3	20	7	26	8	20	7
W 1	5	4	3	2	6	2	7	3	4	3
ATB	5	1	2	0	1	0	2	0	8	4
MPG	14	1	18	7	20	4	9	5	11	5
W 3		7,1%		38,9%		20,0%		55,6%		45,5%
W 2	37	11	32	9	57	26	36	16	58	28
W 1		29,7%		28,1%		45,6%		44,4%		48,3%
ATB	2	2			1	0				
WGL	18	5	14	3	18	4	17	6	15	5
W 3		27,8%		21,4%		22,2%		35,3%		33,3%
W 2	8	2	4	2	7	2	16	10	7	6
W 1	4	2	3	1	5	1	5	3	3	2
ATB		50,0%		33,3%		20,0%		60,0%		66,7%

	2017		2018		2019		2020		Summe 2012-2020	
	Gesamt- zahl	Frauen- darunter Frauen								
FHG	8	1	12	1	10	3	3	0	83	6
W 3		12,5%		8,3%		30,0%		0,0%		7,2%
W 2	4	0	2	0	5	0	1	0	54	4
W 1		0,0%		0,0%		100,0%		0,0%		7,4%
ATB	5	0	1	0	1	1	8	3	6	2
HGF	25	10	21	8	23	5	28	6	298	93
W 3		40,0%		38,1%		21,7%		21,4%		31,2%
W 2	21	7	24	9	37	8	26	10	230	68
W 1	4	0	5	2	4	1	2	0	40	17
ATB	8	1	4	0	3	0	5	1	38	7
MPG	14	4	17	4	11	3	12	5	126	38
W 3		28,6%		23,5%		27,3%		41,7%		30,2%
W 2	54	18	41	13	56	27	55	25	426	173
W 1		33,3%		31,7%		48,2%		45,5%		40,6%
ATB									1	0
WGL	23	6	15	5	15	5	28	8	163	47
W 3		26,1%		33,3%		33,3%		28,6%		28,8%
W 2	8	4	10	6	7	3	10	6	77	41
W 1	5	3	3	1	4	4	1	0	33	17
ATB		60,0%		33,3%		100,0%		0,0%		51,5%
									1	0
									3	2
									1	0

¹¹¹ Quelle: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 48, S. 76)

Tab. 28: Frauenanteil bei der Neubesetzung von wissenschaftlichen Führungspositionen
 Frauenanteil bei der 2012 bis 2020 erfolgten Neubesetzung von Stellen für wissenschaftliches Führungspersonal nach Führungsebenen¹¹²
 Abb. 32, Seite 71

	2012			2013			2014		
	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>	5	0	0,0%	1	0	0,0%	5	1	20,0%
2. Führungsebene * <i>disziplinarische Leitungsebenen 2-4</i>	36	3	8,3%	29	3	10,3%	31	6	19,4%
HGF 1. Führungsebene <i>Geschäftsführung, Vorstand, Institutsleitung, Direktorium 2015: Zentrumsleitung bzw. berichtet an Zentrumsleitung</i>	14	1	7,1%	5	0	0,0%	9	3	33,3%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Stabstellen-, Projekt-, Bereichs-, Nachwuchsgruppenleitung 2015: berichtet an 1. Ebene</i>	38	12	31,6%	37	8	21,6%	44	14	31,8%
3. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Gruppenleitung 2015: berichtet an 2. Ebene</i>	51	13	25,5%	66	20	30,3%	26	6	23,1%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchs- gruppen, Forschungsbereiche</i>	7	4	57,1%	18	1	5,6%	16	8	50,0%
MPG 1. Führungsebene <i>Direktorinnen/Direktoren, wissenschaftl. Mitglieder (W3/C4)</i>	14	1	7,1%	18	7	38,9%	20	4	20,0%
2. Führungsebene * <i>Max-Planck-Forschungs- gruppen-, Forschungs- gruppenleitung (W2/C3)</i>	37	11	29,7%	32	9	28,1%	57	26	45,6%
3. Führungsebene * <i>Wiss. Personal (EG 13 bis EG 15Ü)</i>	854	325	38,1%	903	322	35,7%	996	349	35,0%
WGL 1. Führungsebene <i>Institutsleitung</i>	4	0	0,0%	7	2	28,6%	10	4	40,0%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-/Gruppenleitung</i>	51	17	33,3%	51	17	33,3%	43	17	39,5%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger For- schungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche</i>	nicht erhoben			nicht erhoben			nicht erhoben		

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

¹¹² Quelle: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 48, S. 76).

	2015			2016			2017		
	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>	2	0	0,0%	17	1	5,9%	11	1	9,1%
2. Führungsebene * <i>disziplinarische Leitungsebenen 2-4</i>	33	6	18,2%	272	56	20,6%	249	57	22,9%
HGF 1. Führungsebene <i>Geschäftsführung, Vorstand, Institutsleitung, Direktorium 2015: Zentrumsleitung bzw. berichtet an Zentrumsleitung</i>	21	8	38,1%	17	3	17,6%	16	3	18,8%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Stabstellen-, Projekt-, Bereichs-, Nachwuchsgruppenleitung 2015: berichtet an 1. Ebene</i>	77	27	35,1%	39	17	43,6%	32	13	40,6%
3. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Gruppenleitung 2015: berichtet an 2. Ebene</i>	18	10	55,6%	15	3	20,0%	17	4	23,5%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchs- gruppen, Forschungsbereiche</i>	9	4	44,4%	10	4	40,0%	10	2	20,0%
MPG 1. Führungsebene <i>Direktorinnen/Direktoren, wissenschaftl. Mitglieder (W3/C4)</i>	9	5	55,6%	11	5	45,5%	14	4	28,6%
2. Führungsebene * <i>Max-Planck-Forschungs- gruppen-, Forschungs- gruppenleitung (W2/C3)</i>	36	16	44,4%	58	28	48,3%	54	36	66,7%
3. Führungsebene * <i>Wiss. Personal (EG 13 bis EG 15Ü)</i>	1.157	381	32,9%	1.306	480	36,8%			
WGL 1. Führungsebene <i>Institutsleitung</i>	6	2	33,3%	8	1	12,5%	8	2	25,0%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-/Gruppenleitung</i>	47	21	44,7%	32	13	40,6%	32	11	34,4%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger For- schungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche</i>	<i>nicht erhoben</i>			27	15	55,6%	54	24	44,4%

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

	2018			2019			2020			Summe 2012-2020		
	Gesamt- zahl	darunter Frauen	Frauen- quote									
FhG 1. Führungsebene <i>Institutsleitung, wiss. Direktorinnen/Direktoren (Zentrale)</i>	11	0	0,0%	10	3	30,0%	8	1	12,5%	70	7	10,0%
2. Führungsebene * <i>disziplinarische Leitungsebenen 2-4</i>	314	49	15,6%	266	60	22,6%	305	69	22,6%	1.535	309	20,1%
HGF 1. Führungsebene <i>Geschäftsführung, Vorstand, Institutsleitung, Direktorium 2015: Zentrumsleitung bzw. berichtet an Zentrumsleitung</i>	22	7	31,8%	25	6	24,0%	13	4	30,8%	142	35	24,6%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Stabstellen-, Projekt-, Bereichs-, Nachwuchsgruppenleitung 2015: berichtet an 1. Ebene</i>	28	11	39,3%	43	12	27,9%	38	13	34,2%	376	127	33,8%
3. Führungsebene * <i>Abteilungs-, Gruppenleitung 2015: berichtet an 2. Ebene</i>	47	8	17,0%	26	4	15,4%	26	10	38,5%	292	78	26,7%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger Forschungs-/Nachwuchs- gruppen, Forschungsbereiche</i>	12	4	33,3%	10	2	20,0%	13	5	38,5%	105	34	32,4%
MPG 1. Führungsebene <i>Direktorinnen/Direktoren, wissenschaftl. Mitglieder (W3/C4)</i>	17	4	23,5%	11	3	27,3%	12	5	41,7%	126	38	30,2%
2. Führungsebene * <i>Max-Planck-Forschungs- gruppen-, Forschungs- gruppenleitung (W2/C3)</i>	41	13	31,7%	56	27	48,2%	55	25	45,5%	426	191	44,8%
3. Führungsebene * <i>Wiss. Personal (EG 13 bis EG 15I)</i>				55	14	25,5%	21	5	23,8%	5.292	1.876	35,4%
WGL 1. Führungsebene <i>Institutsleitung</i>	8	3	37,5%	9	2	22,2%	8	1	12,5%	68	17	25,0%
2. Führungsebene * <i>Abteilungs-/Gruppenleitung</i>	30	12	40,0%	26	10	38,5%	44	18	40,9%	356	136	38,2%
4. Führungsebene ** <i>Leitung selbständiger For- schungs-/Nachwuchsgruppen, Forschungsbereiche</i>	39	16	41,0%	53	21	39,6%	84	38	45,2%	257	114	44,4%

* 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.

Tab. 29: Berufung von Frauen

Anzahl und Anteil von Frauen an den im Kalenderjahr erfolgten Berufungen in W3-entsprechende Positionen; nachrichtlich: Berufungen in W3-Positionen an Hochschulen¹¹³;

Abb. 33, Seite 72

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	Summe 2006-2010
FhG	Anzahl Personen	1	0	6	6	3	6	21
	darunter Frauen	0	0	1	0	0	0	1
	Frauenanteil	0 %	0 %	17 %	0 %	0 %	0 %	5 %
HGF	Anzahl Personen	9	13	30	19	26	23	111
	darunter Frauen	1	0	4	5	1	2	12
	Frauenanteil	11 %	0 %	13 %	26 %	4 %	9 %	11 %
MPG	Anzahl Personen	7	12	10	20	9	10	61
	darunter Frauen	2	2	1	5	2	1	11
	Frauenanteil	29 %	17 %	10 %	25 %	22 %	10 %	18 %
WGL	Anzahl Personen	3	2	6	7	8	25	48
	darunter Frauen	1	1	3	3	3	3	13
	Frauenanteil	33 %	50 %	50 %	43 %	38 %	12 %	27 %
<i>nachrichtlich: Hochschulen</i>								
	Anzahl Personen	892	1.057	1.303	1.249	1.543	1.540	6.692
	darunter Frauen	162	213	238	237	378	366	1.432
	Frauenanteil	18 %	20 %	18 %	19 %	24 %	24 %	21 %

		2011	2012	2013	2014	2015	Summe 2011-2015
FhG	Anzahl Personen	3	16	6	6	5	36
	darunter Frauen	0	0	1	0	0	1
	Frauenanteil	0 %	0 %	17 %	0 %	0 %	3 %
HGF	Anzahl Personen	29	39	41	43	38	190
	darunter Frauen	4	10	10	14	16	54
	Frauenanteil	14 %	26 %	24 %	33 %	42 %	28 %
MPG	Anzahl Personen	14	14	18	20	9	75
	darunter Frauen	2	1	7	4	5	19
	Frauenanteil	14 %	7 %	39 %	20 %	56 %	25 %
WGL	Anzahl Personen	18	18	21	18	17	92
	darunter Frauen	4	5	6	4	6	25
	Frauenanteil	22 %	28 %	29 %	22 %	35 %	27 %
<i>nachrichtlich: Hochschulen</i>							
	Anzahl Personen	1.384	1.284	1.137	1.135	958	5.898
	darunter Frauen	343	343	305	340	282	1.613
	Frauenanteil	25 %	27 %	27 %	30 %	29 %	27 %

		2016	2017	2018	2019	2020	Summe 2016-2020
FhG	Anzahl Personen	17	8	12	10	3	50
	darunter Frauen	0	1	1	3	0	5
	Frauenanteil	0 %	13 %	8 %	30 %	0 %	10 %
HGF	Anzahl Personen	40	25	21	23	28	137
	darunter Frauen	14	10	8	5	6	43
	Frauenanteil	35 %	40 %	38 %	22 %	21 %	31 %
MPG	Anzahl Personen	11	14	17	11	12	65
	darunter Frauen	5	4	4	3	5	21
	Frauenanteil	45 %	29 %	24 %	27 %	42 %	32 %
WGL	Anzahl Personen	15	23	15	15	28	96
	darunter Frauen	5	6	5	5	8	29
	Frauenanteil	33 %	26 %	33 %	33 %	29 %	30 %
<i>nachrichtlich: Hochschulen</i>							
	Anzahl Personen	1.002	1.088	1.127	1.047	<i>Daten für 2020 liegen noch nicht vor</i>	4.264
	darunter Frauen	286	328	330	368		1.312
	Frauenanteil	29 %	30 %	29 %	35 %		31 %

¹¹³ Quelle: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 48, S. 76)

Tab. 30: Frauenanteil beim wissenschaftlichen, außertariflich beschäftigten Personal
Anzahl von Frauen und Anteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten – wissenschaftliches Personal¹¹⁴ nach
Vergütungsgruppen; jeweils am 31.12. ¹¹⁵

		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	2005	68	1	1,5%				313	9	2,9%
	2006	81	1	1,2%				262	9	3,4%
	2007	78	2	2,6%				271	8	3,0%
	2008	74	2	2,7%				232	6	2,6%
	2009	68	2	2,9%	5	0	0,0%	220	5	2,3%
	2010	91	2	2,2%	13	1	7,7%	283	8	2,8%
	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%	
HGF	2005	213	7	3,3%	41	4	9,8%	332	16	4,8%
	2006	198	7	3,5%	51	6	11,8%	253	17	6,7%
	2007	235	11	4,7%	65	7	10,8%	292	18	6,2%
	2008	241	16	6,6%	66	7	10,6%	257	18	7,0%
	2009	229	16	7,0%	68	10	14,7%	249	16	6,4%
	2010	272	19	7,0%	101	17	16,8%	234	15	6,4%
	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%	
MPG	2005	262	15	5,7%	216	47	21,8%	50	2	4,0%
	2006	265	16	6,0%	226	51	22,6%	44	2	4,5%
	2007	267	18	6,7%	252	64	25,4%	35	1	2,9%
	2008	267	20	7,5%	284	77	27,1%	32	1	3,1%
	2009	272	22	8,1%	311	93	29,9%	28	1	3,6%
	2010	274	21	7,7%	339	96	28,3%	27	2	7,4%
	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%	
WGL	2005	170	11	6,5%	41	4	9,8%	189	17	9,0%
	2006	168	9	5,4%	39	4	10,3%	188	19	10,1%
	2007	147	12	8,2%	43	3	7,0%	128	9	7,0%
	2008	140	12	8,6%	41	3	7,3%	99	10	10,1%
	2009	169	18	10,7%	65	7	10,8%	116	15	12,9%
	2010	207	19	9,2%	78	12	15,4%	109	12	11,0%
	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%	

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

¹¹⁴ Ohne Geschäftsstelle/Generalverwaltung; Hochschulen: Professuren.

¹¹⁵Quellen: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 48, S. 76); Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.4.

		W 3 / C 4			W 2 / C 3		
		Gesamt	Frauen	Quote	Gesamt	Frauen	Quote
nachrichtl:	2005	12.442	1.246	10,0%	17.012	2.550	15,0%
Hochschulen	2006	12.471	1.368	11,0%	17.126	2.721	15,9%
	2007	12.647	1.509	11,9%	17.350	2.910	16,8%
	2008	12.868	1.706	13,3%	17.808	3.224	18,1%
	2009	13.200	1.795	13,6%	18.748	3.593	19,2%
	2010	13.613	1.991	14,6%	19.535	3.921	20,1%
	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%

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

Hochschulen: Daten für 2020 liegen noch nicht vor.

Tab. 31: Beschäftigte nach Personalgruppen und jeweiliger Frauenanteil
 Gesamtzahl der Beschäftigten sowie Anzahl von Frauen in VZÄ nach Personalgruppen, jeweils am 30. Juni¹¹⁶
 Abb. 34, Seite 72

	Gesamtpersonal		Wissenschaftl. Personal		Technisches Personal		Sonstiges Personal				
	Gesamt	Frauen	Gesamt	Frauen	Gesamt	Frauen	Gesamt	Frauen			
		Quote		Quote		Quote		Quote			
FhG	2005	9.604	2.544	26%	6.289	1.046	17%	2.361	1.132	48%	
	2006	10.024	2.816	28%	6.419	1.369	21%	2.649	1.063	40%	
	2007	10.519	2.956	28%	6.667	1.440	22%	2.783	1.093	39%	
	2008	11.282	3.208	28%	7.113	1.543	22%	2.944	1.191	40%	
	2009	13.221	3.677	28%	9.276	2.060	22%	2.351	1.065	45%	
	2010	13.962	3.832	27%	9.846	2.163	22%	2.398	1.071	45%	
	2011	14.823	4.148	28%	10.370	2.323	22%	2.627	1.198	46%	
	2012	15.319	4.329	28%	10.080	2.177	22%	3.317	1.462	44%	
	2013	15.759	4.420	28%	9.997	2.080	21%	3.747	1.589	42%	
	2014	16.729	4.993	30%	8.416	1.615	19%	5.802	2.597	45%	
	2015	16.902	5.105	30%	8.527	1.668	20%	5.644	2.582	46%	
	2016	17.027	5.181	30%	8.541	1.688	20%	5.864	2.685	46%	
	2017	17.572	5.386	31%	8.795	1.774	20%	6.142	2.779	45%	
	2018	18.206	5.591	31%	9.207	1.886	20%	6.335	2.884	46%	
	2019	19.181	5.969	31%	9.700	2.045	21%	6.767	3.090	46%	
	HGF	2005	21.844	6.936	32%	10.929	2.538	23%	9.661	3.520	36%
		2006	22.757	7.290	32%	11.609	2.695	23%	7.354	3.270	44%
		2007	23.283	7.662	33%	12.190	3.068	25%	6.785	3.048	45%
		2008	23.770	7.934	33%	12.913	3.407	26%	6.902	3.096	45%
2009		24.371	8.188	34%	13.607	3.718	27%	6.661	3.007	45%	
2010		25.885	9.007	35%	14.725	4.217	29%	7.088	3.343	47%	
2011		27.567	9.645	35%	15.913	4.596	29%	7.551	3.626	48%	
2012		29.403	10.528	36%	16.817	5.029	30%	7.925	3.817	48%	
2013		30.764	11.241	37%	17.894	5.443	30%	7.755	3.801	49%	
2014		31.751	11.662	37%	17.942	5.533	31%	7.220	3.599	50%	
2015		32.012	11.810	37%	18.108	5.630	31%	7.308	3.667	50%	
2016		31.837	11.796	37%	17.308	5.339	31%	7.413	3.749	51%	
2017		32.226	12.059	37%	16.232	5.207	32%	7.383	3.794	51%	
2018		32.962	12.470	38%	16.685	5.408	32%	7.524	3.922	52%	
2019		33.979	12.935	38%	17.393	5.706	33%	7.814	4.092	52%	

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

¹¹⁶ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 3.6.

	Gesamtpersonal			Wissenschaftl. Personal			Technisches Personal			Sonstiges Personal				
	Gesamt	Frauen	Quote	Gesamt	Frauen	Quote	Gesamt	Frauen	Quote	Gesamt	Frauen	Quote		
MPG	2005	11.775	4.785	41%	5.436	1.722	32%	1.235	651	53%	5.104	2.413	47%	
	2006	11.559	4.785	41%	5.695	1.621	28%	1.470	835	57%	4.395	2.329	53%	
	2007	11.785	4.882	41%	5.996	1.710	29%	2.226	1.192	54%	3.564	1.981	56%	
	2008	11.882	4.979	42%	6.178	1.831	30%	2.225	1.184	53%	3.480	1.965	56%	
	2009	12.308	5.250	43%	6.464	1.999	31%	2.233	1.194	53%	3.612	2.057	57%	
	2010	12.672	5.407	43%	6.777	2.124	31%	2.242	1.194	53%	3.654	2.089	57%	
	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%	
	WGL	2005	10.128	4.744	47%	5.076	1.611	32%	1.039	604	58%	4.014	2.530	63%
		2006	10.983	5.104	46%	5.752	1.889	33%	1.183	667	56%	4.048	2.549	63%
		2007	11.016	5.138	47%	6.000	2.061	34%	1.347	767	57%	3.670	2.311	63%
		2008	10.836	5.111	47%	5.857	2.039	35%	1.290	791	61%	3.689	2.281	62%
2009		11.871	5.695	48%	6.441	2.344	36%	1.478	892	60%	3.953	2.460	62%	
2010		12.491	6.058	48%	6.954	2.638	38%	1.478	887	60%	4.060	2.533	62%	
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%	

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. Daten für 2020 liegen noch nicht vor.

Tab. 32: Frauenanteil beim wissenschaftlichen Nachwuchs: Postdocs und Promovierende
 Anzahl von Frauen und Anteil an der Gesamtzahl der Postdocs und Promovierenden; jeweils am 31.12.¹¹⁷
 Abb. 35, Seite 73

		Post-docs			Promovierende		
		Gesamt	Frauen	Quote	Gesamt	Frauen	Quote
FhG	2005						
	2006				233	76	33%
	2007				244	80	33%
	2008				275	103	37%
	2009				279	103	37%
	2010				295	126	43%
	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%	
HGF	2005	835	258	31%	2.164	936	43%
	2006	1.162	344	30%	2.211	987	45%
	2007	1.287	408	32%	2.330	1.066	46%
	2008	1.465	500	34%	2.475	1.145	46%
	2009	1.547	565	37%	2.665	1.223	46%
	2010	1.638	630	38%	2.808	1.253	45%
	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%	
MPG	2005	1.109	372	34%	2.549	1.024	40%
	2006	1.178	416	35%	2.866	1.132	39%
	2007	1.154	400	35%	3.053	1.221	40%
	2008	1.275	427	33%	3.344	1.347	40%
	2009	1.320	441	33%	3.503	1.439	41%
	2010	1.315	418	32%	3.749	1.530	41%
	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%	
WGL	2005	832	288	35%	1.332	641	48%
	2006	780	285	37%	1.468	707	48%
	2007	895	341	38%	1.732	833	48%
	2008	775	330	43%	1.604	778	49%
	2009	1.078	473	44%	2.229	1.106	50%
	2010	1.499	636	42%	2.417	1.182	49%
	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%	

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.
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).

¹¹⁷ Quelle: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 48, S. 76).

Tab. 33: Frauenanteil in wissenschaftlichen Begutachtungs- und Beratungsgremien
 Jeweilige Anzahl der jeweils am 31.12. 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 Abb. 36 Seite 75

	Gesamtzahl Gremienmitglieder												darunter von der Organisation/von den Einrichtungen bestimmte Mitglieder											
	insgesamt						Anzahl Männer						Frauen						Frauenanteil					
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020				
FlG	1.053	1.066	1.110	1.078	1.053	1.066	1.110	1.078	912	885	893	838	141	181	217	240	13%	17%	20%	22%				
HGF	585	619	63	63	585	619	63	63	435	461	41	41	150	158	22	22	26%	26%	35%	35%				
MPG	84	101	93	128	84	101	93	128	52	62	53	70	32	39	40	58	38%	39%	43%	45%				
WGL	848	863	788	801	848	863	788	801	589	578	521	515	259	285	267	286	31%	33%	34%	36%				
	47	57	110	107	47	57	59	57	24	28	26	26	23	29	33	31	49%	51%	56%	54%				
	873	889	925	925	873	889	925	925	571	582	592	569	302	307	333	356	35%	35%	36%	38%				

Daten vor 2016 nicht erhoben.

Tab. 34: 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 Frauenanteil¹¹⁸

Abb. 37, Seite 76

		Anzahl		davon			
		Mitglieder insgesamt	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%	
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%	
	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%	
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%	
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%	
	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%	

Daten vor 2015 in dieser Abgrenzung nicht erhoben.

¹¹⁸Quelle: "Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung" (vgl. Fußnote 48, S. 76).

	2008		2009		2010		2011	
FhG inst. Förderung	466 Mio €	- 0,3 %	500 Mio €	+ 7,3 %	526 Mio €	+ 5,1 %	545 Mio €	+ 3,7 %
Drittmittel	902 Mio €	+ 5,7 %	1.096 Mio €	+ 21,5 %	1.173 Mio €	+ 7,0 %	1.288 Mio €	+ 9,8 %
Budget	1.368 Mio €	+ 3,6 %	1.596 Mio €	+ 16,7 %	1.699 Mio €	+ 6,4 %	1.833 Mio €	+ 7,9 %
HGF inst. Förderung	1.908 Mio €	+ 4,7 %	2.121 Mio €	+ 11,2 %	2.097 Mio €	- 1,2 %	2.271 Mio €	+ 8,3 %
darunter POF	1.769 Mio €	+ 4,2 %	1.990 Mio €	+ 12,5 %	2.038 Mio €	+ 2,4 %	2.203 Mio €	+ 8,1 %
Drittmittel	751 Mio €	+ 11,2 %	872 Mio €	+ 16,2 %	858 Mio €	- 1,7 %	958 Mio €	+ 11,7 %
Budget	2.658 Mio €	+ 6,4 %	2.994 Mio €	+ 12,6 %	2.954 Mio €	- 1,3 %	3.229 Mio €	+ 9,3 %
Budget (POF, Drittm.)	2.519 Mio €	+ 6,2 %	2.862 Mio €	+ 13,6 %	2.896 Mio €	+ 1,2 %	3.161 Mio €	+ 9,2 %
MPG inst. Förderung	1.174 Mio €	+ 9,2 %	1.213 Mio €	+ 3,3 %	1.257 Mio €	+ 3,6 %	1.327 Mio €	+ 5,6 %
Drittmittel	243 Mio €	+ 10,5 %	258 Mio €	+ 6,2 %	251 Mio €	- 2,7 %	260 Mio €	+ 3,7 %
Budget	1.417 Mio €	+ 9,4 %	1.471 Mio €	+ 3,8 %	1.508 Mio €	+ 2,5 %	1.588 Mio €	+ 5,3 %
WGL inst. Förderung	812 Mio €	+ 4,9 %	852 Mio €	+ 5,0 %	924 Mio €	+ 8,4 %	929 Mio €	+ 0,6 %
darunter Platfond für lfde. Maßnahmen							865 Mio €	
Drittmittel	244 Mio €	+ 6,3 %	281 Mio €	+ 14,9 %	337 Mio €	+ 20,0 %	359 Mio €	+ 6,4 %
Budget	1.056 Mio €	+ 5,2 %	1.133 Mio €	+ 7,3 %	1.261 Mio €	+ 11,3 %	1.288 Mio €	+ 2,1 %
DFG inst. Förderung	1.448 Mio €	+ 3,0 %	1.492 Mio €	+ 3,0 %	1.537 Mio €	+ 3,0 %	1.613 Mio €	+ 5,0 %
Exzellenzinitiative	380 Mio €		380 Mio €		380 Mio €		436 Mio €	
Programmpauschalen, Großgeräte	309 Mio €	+ 14,3 %	377 Mio €	+ 22,0 %	428 Mio €	+ 13,4 %	473 Mio €	+ 10,6 %
Budget (Förderung nach Art. 91 b GG)	2.137 Mio €	+ 3,9 %	2.249 Mio €	+ 5,2 %	2.344 Mio €	+ 4,2 %	2.522 Mio €	+ 7,6 %
zusammen								
inst. Förderung	5.808 Mio €	+ 4,7 %	6.178 Mio €	+ 6,4 %	6.340 Mio €	+ 2,6 %	6.686 Mio €	+ 5,5 %
Drittmittel	2.829 Mio €	+ 7,6 %	3.264 Mio €	+ 15,4 %	3.426 Mio €	+ 5,0 %	3.773 Mio €	+ 10,1 %
Budget	8.637 Mio €	+ 5,7 %	9.442 Mio €	+ 9,3 %	9.766 Mio €	+ 3,4 %	10.459 Mio €	+ 7,1 %

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

	2012	2013	2014	2015
FhG inst. Förderung	547 Mio € + 0,3 %	597 Mio € + 9,1 %	622 Mio € + 4,3 %	645 Mio € + 3,6 %
Drittmittel	1.254 Mio € - 2,6 %	1.325 Mio € + 5,7 %	1.384 Mio € + 4,5 %	1.397 Mio € + 0,9 %
Budget	1.801 Mio € - 1,8 %	1.922 Mio € + 6,7 %	2.006 Mio € + 4,4 %	2.042 Mio € + 1,8 %
HGF inst. Förderung	2.455 Mio € + 8,1 %	2.609 Mio € + 6,3 %	2.790 Mio € + 6,9 %	3.028 Mio € + 8,5 %
darunter POF	2.389 Mio € + 8,4 %	2.541 Mio € + 6,4 %	2.694 Mio € + 6,0 %	2.936 Mio € + 9,0 %
Drittmittel	834 Mio € - 12,9 %	941 Mio € + 12,7 %	1.164 Mio € + 23,7 %	1.149 Mio € - 1,3 %
Budget	3.289 Mio € + 1,9 %	3.550 Mio € + 7,9 %	3.954 Mio € + 11,4 %	4.177 Mio € + 5,7 %
Budget (POF, Drittm.)	3.223 Mio € + 2,0 %	3.482 Mio € + 8,0 %	3.858 Mio € + 10,8 %	4.085 Mio € + 5,9 %
MPG inst. Förderung	1.382 Mio € + 4,1 %	1.454 Mio € + 5,2 %	1.539 Mio € + 5,9 %	1.609 Mio € + 4,5 %
Drittmittel	267 Mio € + 2,6 %	296 Mio € + 11,0 %	260 Mio € - 12,4 %	283 Mio € + 8,9 %
Budget	1.649 Mio € + 3,9 %	1.750 Mio € + 6,1 %	1.799 Mio € + 2,8 %	1.891 Mio € + 5,1 %
WGL inst. Förderung	968 Mio € + 4,2 %	994 Mio € + 2,6 %	1.067 Mio € + 7,4 %	1.126 Mio € + 5,5 %
darunter Plafond für lfd. Maßnahmen	886 Mio € + 2,3 %	935 Mio € + 5,6 %	1.009 Mio € + 8,0 %	1.054 Mio € + 4,4 %
Drittmittel	332 Mio € - 7,6 %	349 Mio € + 5,4 %	363 Mio € + 4,0 %	369 Mio € + 1,5 %
Budget	1.300 Mio € + 0,9 %	1.343 Mio € + 3,3 %	1.431 Mio € + 6,5 %	1.495 Mio € + 4,5 %
DFG inst. Förderung	1.694 Mio € + 5,0 %	1.779 Mio € + 5,0 %	1.868 Mio € + 5,0 %	1.961 Mio € + 5,0 %
Exzellenzinitiative / Exzellenzstrategie	436 Mio €	484 Mio €	503 Mio €	530 Mio €
Programmpauschalen, Großgeräte	489 Mio € + 3,4 %	492 Mio € + 0,6 %	526 Mio € + 7,0 %	534 Mio € + 1,5 %
Budget (Förderung nach Art. 91 b GG)	2.619 Mio € + 3,8 %	2.754 Mio € + 5,2 %	2.897 Mio € + 5,2 %	3.025 Mio € + 4,4 %
zusammen				
inst. Förderung	7.046 Mio € + 5,4 %	7.432 Mio € + 5,5 %	7.887 Mio € + 6,1 %	8.369 Mio € + 6,1 %
Drittmittel	3.612 Mio € - 4,3 %	3.887 Mio € + 7,6 %	4.200 Mio € + 8,1 %	4.262 Mio € + 1,5 %
Budget	10.657 Mio € + 1,9 %	11.319 Mio € + 6,2 %	12.086 Mio € + 6,8 %	12.630 Mio € + 4,5 %

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

	2016	2017	2018	2019
FhG				
inst. Förderung	673 Mio € + 4,4 %	775 Mio € + 15,2 %	801 Mio € + 3,3 %	820 Mio € + 2,4 %
Drittmittel	1.243 Mio € - 11,0 %	1.453 Mio € + 16,9 %	1.568 Mio € + 7,9 %	1.644 Mio € + 4,8 %
Budget	1.916 Mio € - 6,2 %	2.228 Mio € + 16,3 %	2.369 Mio € + 6,3 %	2.464 Mio € + 4,0 %
HGF				
inst. Förderung	3.043 Mio € + 0,5 %	3.203 Mio € + 5,3 %	3.306 Mio € + 3,2 %	3.483 Mio € + 5,3 %
darunter POF	3.004 Mio € + 2,3 %	3.166 Mio € + 5,4 %	3.269 Mio € + 3,2 %	3.444 Mio € + 5,4 %
Drittmittel	1.218 Mio € + 6,0 %	1.237 Mio € + 1,5 %	1.300 Mio € + 5,1 %	1.383 Mio € + 6,3 %
Budget	4.261 Mio € + 2,0 %	4.440 Mio € + 4,2 %	4.607 Mio € + 3,8 %	4.866 Mio € + 5,6 %
Budget (POF, Drittm.)	4.222 Mio € + 3,4 %	4.403 Mio € + 4,3 %	4.569 Mio € + 3,8 %	4.827 Mio € + 5,6 %
MPG				
inst. Förderung	1.661 Mio € + 3,2 %	1.696 Mio € + 2,2 %	1.741 Mio € + 2,6 %	1.785 Mio € + 2,6 %
Drittmittel	211 Mio € - 25,2 %	216 Mio € + 2,2 %	212 Mio € - 2,1 %	224 Mio € + 5,7 %
Budget	1.872 Mio € - 1,0 %	1.912 Mio € + 2,2 %	1.952 Mio € + 2,1 %	2.009 Mio € + 2,9 %
WGL				
inst. Förderung	1.153 Mio € + 2,4 %	1.180 Mio € + 2,3 %	1.211 Mio € + 2,6 %	1.244 Mio € + 2,8 %
darunter Plafond für lfd. Maßnahmen	1.062 Mio € + 0,8 %	1.094 Mio € + 3,0 %	1.126 Mio € + 3,0 %	1.160 Mio € + 3,0 %
Drittmittel	384 Mio € + 4,2 %	425 Mio € + 10,6 %	460 Mio € + 8,2 %	478 Mio € + 4,0 %
Budget	1.537 Mio € + 2,9 %	1.605 Mio € + 4,4 %	1.670 Mio € + 4,1 %	1.722 Mio € + 3,1 %
DFG				
inst. Förderung	2.018 Mio € + 2,9 %	2.078 Mio € + 3,0 %	2.141 Mio € + 3,0 %	2.205 Mio € + 3,0 %
Exzellenzinitiative / Exzellenzstrategie	525 Mio €	441 Mio €	503 Mio €	546 Mio €
Programmpauschalen, Großgeräte	582 Mio € + 8,9 %	621 Mio € + 6,8 %	641 Mio € + 3,2 %	675 Mio € + 5,2 %
Budget (Förderung nach Art. 91 b GG)	3.124 Mio € + 3,3 %	3.141 Mio € + 0,5 %	3.285 Mio € + 4,6 %	3.425 Mio € + 4,3 %
zusammen				
inst. Förderung	8.547 Mio € + 2,1 %	8.934 Mio € + 4,5 %	9.199 Mio € + 3,0 %	9.538 Mio € + 3,7 %
Drittmittel	4.163 Mio € - 2,3 %	4.394 Mio € + 5,5 %	4.684 Mio € + 6,6 %	4.948 Mio € + 5,6 %
Budget	12.711 Mio € + 0,6 %	13.327 Mio € + 4,8 %	13.883 Mio € + 4,2 %	14.486 Mio € + 4,3 %

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

		2020	Zuwachs 2006-2010 (PFI I)	Zuwachs 2011-2015 (PFI II)	Zuwachs 2016-2020 (PFI III)
FHG	inst. Förderung	883 Mio €	+ 85 Mio € + 19,4 %	+ 119 Mio € + 22,6 %	+ 238 Mio € + 36,9 %
	Drittmittel	1.616 Mio €	- 1,7 %	+ 224 Mio € + 19,1 %	+ 219 Mio € + 15,7 %
	Budget	2.499 Mio €	+ 1,4 %	+ 343 Mio € + 20,2 %	+ 457 Mio € + 22,4 %
HGF	inst. Förderung	3.622 Mio €	+ 4,0 %	+ 931 Mio € + 44,4 %	+ 593 Mio € + 19,6 %
	<i>darunter POF</i>	3.578 Mio €	+ 3,9 %	+ 898 Mio € + 44,1 %	+ 642 Mio € + 21,9 %
	Drittmittel	1.500 Mio €	+ 8,4 %	+ 292 Mio € + 34,0 %	+ 351 Mio € + 30,5 %
MPG	Budget	5.121 Mio €	+ 5,2 %	+ 1.223 Mio € + 41,4 %	+ 944 Mio € + 22,6 %
	<i>Budget (POF, Drittm.)</i>	5.078 Mio €	+ 5,2 %	+ 1.189 Mio € + 41,1 %	+ 993 Mio € + 24,3 %
	inst. Förderung	1.841 Mio €	+ 3,1 %	+ 352 Mio € + 28,0 %	+ 232 Mio € + 14,4 %
WGL	Drittmittel	276 Mio €	+ 23,5 %	+ 32 Mio € + 12,6 %	- 6 Mio € - 2,3 %
	Budget	2.117 Mio €	+ 5,4 %	+ 384 Mio € + 25,4 %	+ 226 Mio € + 11,9 %
	inst. Förderung	1.277 Mio €	+ 2,7 %	+ 202 Mio € + 21,9 %	+ 152 Mio € + 13,5 %
DFG	<i>darunter Platfond für ifde. Maßnahmen</i>	1.195 Mio €	+ 3,0 %	+ 188 Mio € + 21,7 %	+ 141 Mio € + 13,4 %
	Drittmittel	521 Mio €	+ 8,9 %	+ 32 Mio € + 9,4 %	+ 152 Mio € + 41,1 %
	Budget	1.798 Mio €	+ 4,4 %	+ 234 Mio € + 18,5 %	+ 303 Mio € + 20,3 %
zusammen	inst. Förderung	2.271 Mio €	+ 3,0 %	+ 425 Mio € + 27,6 %	+ 310 Mio € + 15,8 %
	Exzellenzinitiative / Exzellenzstrategie	385 Mio €			- 145 Mio € - 27,4 %
	Programmpauschalen, Großgeräte	686 Mio €	+ 1,7 %	+ 107 Mio € + 24,9 %	+ 152 Mio € + 28,4 %
zusammen	Budget (Förderung nach Art. 91 b GG)	3.342 Mio €	- 2,4 %	+ 681 Mio € + 29,1 %	+ 317 Mio € + 10,5 %
	inst. Förderung	9.894 Mio €	+ 3,7 %	+ 2.029 Mio € + 32,0 %	+ 1.525 Mio € + 18,2 %
	Drittmittel	4.983 Mio €	+ 0,7 %	+ 835 Mio € + 24,4 %	+ 721 Mio € + 16,9 %
	Budget	14.877 Mio €	+ 2,7 %	+ 2.864 Mio € + 29,3 %	+ 2.247 Mio € + 17,8 %

Tab. 36: Berufliche Ausbildung

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

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
FhG	Anzahl	423	448	450	453	478	484	487	473
	Quote	3,0 %	3,5 %	4,3 %	4,0 %	3,8 %	3,4 %	3,2 %	3,0 %
HGF	Anzahl	1.572	1.613	1.663	1.663	1.618	1.614	1.603	1.641
	Quote	6,6 %	6,8 %	6,8 %	6,4 %	5,6 %	5,6 %	5,3 %	5,3 %
MPG	Anzahl	577	584	594	608	596	608	573	554
	Quote	5,0 %	3,8 %	4,5 %	4,4 %	4,2 %	4,1 %	3,9 %	3,8 %
WGL	Anzahl	352	349	413	407	410	433	359	363
	Quote	2,6 %	2,5 %	3,9 %	4,3 %	3,2 %	3,3 %	3,0 %	3,2 %
zusammen	Anzahl	2.924	2.994	3.120	3.131	3.102	3.139	3.022	3.031
	Quote	4,6 %	4,5 %	5,3 %	5,2 %	5,0 %	4,5 %	4,2 %	4,0 %

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FhG	Anzahl	496	476	449	470	469	484	497	493
	Quote	3,0 %	2,8 %	2,6 %	2,7 %	2,6 %	2,5 %	2,5 %	2,4 %
HGF	Anzahl	1.653	1.652	1.628	1.579	1.506	1.453	1.438	1.390
	Quote	5,1 %	4,9 %	4,9 %	4,9 %	4,5 %	4,2 %	4,0 %	3,6 %
MPG	Anzahl	514	504	505	489	524	501	477	433
	Quote	3,5 %	3,4 %	3,2 %	3,0 %	2,9 %	2,7 %	2,6 %	2,3 %
WGL	Anzahl	394	391	383	372	359	345	342	352
	Quote	3,2 %	3,1 %	3,0 %	2,8 %	2,6 %	2,4 %	2,4 %	2,4 %
zusammen	Anzahl	3.057	3.023	2.965	2.910	2.858	2.783	2.754	2.668
	Quote	4,1 %	3,9 %	3,8 %	3,6 %	3,4 %	3,2 %	3,1 %	2,9 %

Aktualisierung der Daten der Jahre 2017 und 2018 im Jahr 2019.

Tab. 37: Entwicklung des außertariflich beschäftigten Personalbestands

Jeweilige Anzahl der am 31.12. (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. 43, Seite 86

		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			
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			
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			
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
B 10	2011										1		1			
	2012										1		1			
	2013										2		2			
	2014															
	2015										1		1			
	2016															
	2017															
	2018															
	2019															
	2020															
B 9	2011														1	1
	2012														1	1
	2013														1	1
	2014														1	1
	2015														1	1
	2016										1		1		1	1
	2017														1	1
	2018														1	1
	2019														1	1
	2020														1	1
B 8	2011				2		2									
	2012				2		2									
	2013				2		2									
	2014				2		2									
	2015				2		2									
	2016				2		2									
	2017				1		1									
	2018				2		2									
	2019				2		2									
	2020				2		2									

Fortsetzung der Tabelle auf der folgenden Seite

		FhG			HGF			MPG			WGL			DFG			
		M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	
B 7	2011																
	2012																
	2013																
	2014																
	2015																
	2016											1				1	
	2017												1			1	
	2018													1			
	2019																
	2020																
B 6	2011				6		6	1		1							
	2012				6		6	1		1							
	2013				6		6	1		1		1		1			
	2014				6		6	1		1		1		1			
	2015				4	1	5	1		1		1		1			
	2016				5		5	1		1	2	1		3			
	2017				5		5	1		1	1			1			
	2018				5	1	6	1		1	1						
	2019				2	1	3	1		1							
	2020				4	1	5	1		1							
B 5	2011				4		4	1		1	1		1	1	1	2	
	2012				4		4	1		1	1		1	1	1	2	
	2013				4		4	1		1	1		1	1	1	2	
	2014				3		3	1		1	1		1	1	1	1	
	2015				2		2	1		1					2	2	
	2016				1		1	1		1				1	2	3	
	2017				2		2					1		1	2	3	
	2018														2	2	4
	2019								1		1				2	2	4
	2020								1		1				2	2	4
B 4	2011					1	1	3	1	4	4	1	5	3		3	
	2012					1	1	3	1	4	3	2	5	3		3	
	2013					1	1	3	1	4	3	1	4	3		3	
	2014				1		1	3	1	4	5		5	3	1	4	
	2015				1		1	1		1	2	1	3	4		4	
	2016				1		1	4		4	2	1	3	2	1	3	
	2017				1		1	4		4	2		2	3	1	4	
	2018				2		2	4		4		1	1	2	1	3	
	2019				2		2	3		3		1	1	1	3	4	
	2020				2		2	2	1	3		1	1	3	1	4	
B 3	2011	1		1	18	1	19	3	2	5	7		7	6	7	13	
	2012	1		1	19	2	21	3	2	5	7		7	6	7	13	
	2013				18	2	20	4	3	7	6		6	5	7	12	
	2014				13	3	16	4	3	7	7		7	7	7	14	
	2015				10	4	14	4	4	8	5	1	6	8	6	14	
	2016				8	2	10	4	4	8	4	1	5	8	5	13	
	2017				11	2	13	4	4	8	2	3	5	12	7	19	
	2018				11	2	13	4	5	9	1	3	4	12	7	19	
	2019				12	2	14	4	5	9	3	5	8	11	7	18	
	2020				12	2	14	5	4	9	4	4	8	12	7	19	
B 2	2011				2	1	3		1	1	5	1	6				
	2012				1	1	2				7	1	8				
	2013				1	1	2				5	1	6				
	2014				1	1	2				6		6				
	2015				1	1	2	1	1	2	4		4				
	2016				1	2	3	1		1	7		7				
	2017				2	1	3		1	1	1	2	3				
	2018				2	1	3		2	2	1	2	3				
	2019				2	1	3		2	2	1	2	3				
	2020				15	3	18		2	2	1	2	3				
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	

Tab. 38: 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 (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, 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. 44, Seite 87

	2010			2011			2012			2013			2014			2015		
	Berufung		Rufabwehr	Berufung		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
FIG	2	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Ausland *	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
HGF	5	4	4	3	3	4	4	4	2	2	1	3	3	3	1	1	1	5
Ausland *	5	4	4	3	3	4	4	4	2	2	1	3	3	3	1	1	1	5
MPG	25	1	1	21	9	9	21	9	3	12	4	15	9	24	2	2	10	19
Ausland *	25	1	1	21	9	9	21	9	3	12	4	15	9	24	2	2	10	19
WGL	2	2	11	4	5	5	5	5	2	2	6	3	1	4	1	1	1	1
Ausland *	2	2	11	4	5	5	5	5	2	2	6	3	1	4	1	1	1	1
zusammen	32	5	32	3	3	19	42	19	23	7	30	11	1	12	25	17	42	11
Ausland *	32	5	32	3	3	19	42	19	23	7	30	11	1	12	25	17	42	11

	2016			2017			2018			2019			2020			2010-2020		
	Berufung		Rufabwehr	Berufung		Rufabwehr	Berufung		Rufabwehr	Berufung		Rufabwehr	Berufung		Rufabwehr	Fälle insgesamt		
	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	M	F	G	Berufung	Rufabwehr	
FIG	3	3	1	2	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	1	1	20	9
Ausland *	3	3	1	2	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	1	1	10	7
HGF	2	2	11	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	20	4
Ausland *	2	2	11	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	20	4
MPG	11	4	15	3	2	5	5	5	10	7	2	9	4	2	6	7	123	38
Ausland *	11	4	15	3	2	5	5	5	10	7	2	9	4	2	6	7	123	38
WGL	1	3	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	8	31
Ausland *	1	3	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	261	31
WGL	1	3	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	8	10
Ausland *	1	3	4	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	45	55
zusammen	5	5	1	4	4	3	3	3	3	2	1	3	4	4	4	6	56	23
Ausland *	23	20	43	12	5	17	31	17	48	30	17	47	10	5	15	23	20	43
																	439	131

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

Tab. 39: 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			
	HGF	2012	2		
2013		2			
2014		3			
2015		4			
2016		2			
2017		4			
2018		2			
2019		2	1	1	1
2020		3			
MPG		2012	1	1	
	2013	0			
	2014	1			
	2015	8			
	2016	3			
	2017	1			
	2018	1			
	2019	7			
	2020	4			
	WGL	2012	1	1	
2013		2			
2014		0			
2015		0			
2016		1			
2017		1			
2018		0			
2019		0			
2020		0			

Tab. 40: Weiterleitung von Zuwendungsmitteln für institutionelle Zwecke
Höhe der im Kalenderjahr weitergeleiteten institutionellen Zuwendungsmittel¹²² und Anteil an der institutionellen Zuwendung (HGF: Zuwendungen für Programmorientierte Förderung), Anzahl der Fälle, Abb. 45, Seite 88

		Summe weitergeleiteter Mittel		Anzahl Fälle insgesamt
		Betrag	Anteil an der Zuwendung	
FhG	2009	7.950 T€	1,6%	
	2010	9.000 T€	1,7%	
	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	
HGF	2009	4.039 T€	0,2%	
	2010	6.475 T€	0,3%	
	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	
MPG	2009	14.404 T€	1,2%	
	2010	17.055 T€	1,4%	
	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	
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
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

Anzahl Fälle ab 2016 erhoben (Meldung der Wissenschaftsorganisationen) DFG, WGL: Daten vor 2012 nicht erhoben.

¹²² Weiterleitung von Zuwendungsmitteln gem. VV Nr. 15 zu § 44 BHO bzw. entsprechende Bestimmung der LHO.

5 Anhang: Indikatoren für den Monitoring-Bericht 2021

Den Wissenschaftsorganisationen ist unbenommen, darüber hinaus in ihren Berichten weitere, selbstgewählte Indikatoren zu verwenden.¹²³

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
 - EU28 ohne national¹²⁴
 - Rest Welt¹²⁵
 - b) Drittmittelgeber:
 - DFG
 - Bund
 - Länder¹²⁶
 - Wirtschaft¹²⁷ (aufgeschlüsselt nach geographischer Herkunft wie unter a)
 - EU (mit gesonderter Ausweisung von Mitteln aus Horizont 2020) ¹²⁸
 - Sonstige (zusätzlich aufgeschlüsselt nach geographischer Herkunft wie unter a)
- 1.3 im Kalenderjahr erzielte **Erträge aus Schutzrechten**¹²⁹, aufgeschlüsselt nach geographischer Herkunft wie unter 1.2.a)
- 1.4 im Kalenderjahr erzielte **Erträge ausländischer Tochtergesellschaften**
- 1.5 **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-Abgabe¹³⁰

¹²³ Angaben jeweils unter Berücksichtigung des IPP 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.

¹²⁴ Mittel der EU-Kommission fallen unter "EU 28 ohne national".

¹²⁵ MPG: Herkunft aus Mitgliedstaaten der EU in "Rest Welt" enthalten

¹²⁶ ohne Zuweisung von EFRE-Mitteln, soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist

¹²⁷ Diese Beträge können ggf. auch von der öffentlichen Hand den Wirtschaftsunternehmen, z. B. für Verbundprojekte, zugewendete Mittel umfassen.

¹²⁸ Inklusive EFRE, soweit die Herkunft von Mitteln aus EFRE erkennbar ist.

¹²⁹ 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.

¹³⁰ 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).

2. Nationaler und Europäischer Wettbewerb

2.1 Koordinierte Programme der DFG¹³¹

- 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
 - einschließlichVorhaben, 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**

- 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
 - Starting Grants
 - Consolidator Grants
 - Advanced Grants
- auf¹³²
- Einrichtungen in Deutschland, jeweils
 - FhG
 - HGF
 - MPG
 - WGL
 - Hochschulen (mit gesonderter Ausweisung KIT)
 - andere Einrichtungen
 - Einrichtungen in anderen Ländern

3. Forschungsinfrastrukturen

3.1 Gesamtzahl der am 31.12. geförderten

- ESFRI-Projekte/Landmarks

¹³¹ Die Angaben gemäß 2.1.a), 2.1.b) werden für den Bericht der DFG erbeten; in dem zusammenfassenden Monitoring-Bericht der GWK werden die unter 2.1. c) erbetenen Summen dargestellt.

¹³² Institutionelle Zuordnung zu der Wissenschaftseinrichtung, an deren Einrichtung das Projekt durchgeführt wird.

- Nationale Roadmap FIS-Projekte und weiteren großen Infrastrukturen¹³³

3.2 Jeweilige Anzahl

- a) der **ESFRI-Projekte und Nationale Roadmap FIS-Projekte** sowie weiteren großen Infrastrukturen¹³³, an denen Einrichtungen der Forschungsorganisationen am 31.12. als Konsortialpartner beteiligt waren
- b) darunter der von Einrichtungen der Forschungsorganisationen koordinierten Projekte

4. Kooperation mit Hochschulen/Forschungseinrichtungen

- 4.1 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
- 4.2 vom wissenschaftlichen Personal der Forschungsorganisationen erbrachte **Lehrleistung** in Semesterwochenstunden, Summe Sommersemester des Berichtsjahres und des im Berichtsjahr beginnenden Wintersemesters
- 4.3 Anzahl der am 1.1. eines Jahres geförderten **Fraunhofer-/Max-Planck-Kooperationsprojekte**

5. Internationalisierung

- 5.1 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 Staatsbürgerschaft¹³⁴
- 5.2 **Forschungsstrukturen** im Ausland
 - a) Beteiligung an ausländischen Tochtergesellschaften: Liste der Tochtergesellschaften mit
 - jeweiligen Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung¹³⁵ (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 Grundfinanzierung¹³⁵ (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
 eingerichteten Strukturen mit jeweiligen Ausgaben aus der gemeinsamen institutionellen Grundfinanzierung¹³⁵ (T€)

¹³³ siehe Fußnote 15, S. 21

¹³⁴ Personen mit einer ausländischen zusätzlich zur deutschen Staatsbürgerschaft werden dabei nicht gezählt.

¹³⁵ vorläufiges Ist des Berichtsjahres, ohne Verrechnung mit Eigenertträgen der Strukturen

6. Wissenschaft und Wirtschaft

- 6.1 **Patente:** jeweilige Anzahl der
- a) am 31.12. eines Jahres insgesamt bestehenden (angemeldeten und erteilten) Patentfamilien¹³⁶
 - b) prioritätsbegründenden Patentanmeldungen im Kalenderjahr
- 6.2 **Lizenz-, Options- und Übertragungsverträge** für alle Formen geistigen Eigentums¹³⁷: jeweilige Anzahl der
- a) am 31.12. eines Jahres bestehenden Verträge¹³⁸
 - b) im Kalenderjahr neu abgeschlossenen Verträge¹³⁸
- 6.3. Anzahl der im Kalenderjahr erfolgten **Ausgründungen**, die unter Abschluss einer formalen Vereinbarung gegründet wurden (Nutzungs-, Lizenz- und/oder gesellschaftsrechtlicher Beteiligungsvertrag)
- 6.4 Anzahl der im Kalenderjahr eingegangenen unmittelbaren und mittelbaren **Beteiligungen**¹³⁹ an Unternehmen mit
- bis zu 25 % Kapitalbeteiligung
 - mehr als 25 % Kapitalbeteiligung
- 6.5. Kurzbeschreibung von Beispielen von **Ausgründungen** gem. Ziff.6.3. (Mitarbeiterzahl, Finanzierung) und **gesellschaftsrechtlichen Beteiligungen** gem. Ziff. 6.4. und 10.2. (Zielsetzung; Kapitalbeteiligung in € und %)

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

- 7.1 **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 2020 (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
 - 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

¹³⁶ Erstes Mitglied einer Patentfamilie ist die prioritätsbegründende Anmeldung; alle weiteren Anmeldungen, die die Priorität dieser Anmeldung in Anspruch nehmen, sind weitere Familienmitglieder.

¹³⁷ 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.

¹³⁸ Alle identischen Lizenzen mit einem Wert unter 500 € werden als eine Lizenz gezählt.

¹³⁹ einschließlich eventueller Beteiligungen an Ausgründungen gem. Ziff. 6.3.

7.2 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 2012 bis 2020
- b) Prognose der Anzahl ausscheidender Personen (Fluktuation)
- c) Prognose der Anzahl der am 31.12.2025 beschäftigten Personen, darunter Frauen in Prozent (Zielquote)

7.3 Geschlechterdifferenzierte Anzahl im Kalenderjahr erfolgter **Berufungen in W3** entsprechende Positionen

7.4 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)

7.5 jeweilige Anzahl

- a) der am 31.12. eines Jahres vorhandenen Personen in internen wissenschaftlichen **Begutachtungs- und Beratungsgremien**, darunter
- b) der von den Organisationen bestimmten Personen¹⁴⁰
- 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)

7.6 Repräsentation von Frauen in Gremien und ausgewählten Förderverfahren der **DFG** und in der **Exzellenzinitiative bzw. Exzellenzstrategie**¹⁴¹

- 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

¹⁴⁰ D. h. derjenige Teil des Gremiums, dessen Frauenanteil von den Organisationen steuerbar ist.

¹⁴¹ 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.

- 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

8. Nachwuchs

- 8.1 Anzahl der am 31.12. eines Jahres
 - a) vorhandenen **selbständigen Nachwuchsgruppen**
 - b) davon jeweilige Anzahl der von einer Frau und der von einem Mann geleiteten Nachwuchsgruppen
- 8.2 Geschlechterdifferenzierte Anzahl der am 31.12. beschäftigten **Postdocs und Promovierenden**
- 8.3 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
- 8.4 Anzahl der im Kalenderjahr
 - a) abgeschlossenen, von den Einrichtungen in Kooperation mit Hochschulen betreuten Promotionen
 - b) in Deutschland insgesamt **abgeschlossenen Promotionen**
- 8.5 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€)

- 8.6 Laufende indirekte Förderung von Promovierenden¹⁴² durch die DFG und in der Exzellenzinitiative/Exzellenzstrategie im Kalenderjahr, differenziert nach
- SFB, Graduiertenkollegs
 - Exzellenzcluster, Graduiertenschulen
 - weitere indirekte Förderung

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

- a) Anzahl der beschäftigten Auszubildenden (Personen)
- b) Ausbildungsquote (Anzahl der beschäftigten Auszubildenden / Anzahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Personen¹⁴³)

9. Beschäftigung

- 9.1 Anzahl der **Beschäftigten** (unabhängig von der Mittelherkunft) in VZÄ am 31.12. eines Jahres
- insgesamt,
 - darunter wissenschaftliches Personal
- 9.2 Geschlechterdifferenzierte Anzahl der **Beschäftigten nach Personalgruppen** in VZÄ am 30.6. eines Jahres
- 9.3 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
- 9.4 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
- 9.5 jeweilige geschlechterdifferenzierte Anzahl der Personen,
- a) die im Kalender 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 wurden¹⁴⁴
 - 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
- 9.6 durchschnittliche **Gesamtvergütung von Leitungspersonal** (W/C-Besoldung) in Prozent bezogen auf die durchschnittliche Gesamtvergütung im Jahr vor dem Berichtsjahr, nachrichtlich Besoldungsanpassung des Bundes

¹⁴² Die DFG ist gebeten zu prüfen, ob eine geschlechterdifferenzierte Erhebung möglich ist.

¹⁴³ 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.

¹⁴⁴ 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.

10. Rahmenbedingungen und Wissenschaftsfreiheitsgesetz

10.1 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:¹⁴⁵
 - 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)

10.2 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. 10.2.a) einwilligungsbedürftigen Beteiligungserwerbe, für die das Bundesministerium der Finanzen innerhalb von drei Monaten nach Vorlage der vollständigen Antragsunterlagen eine Einwilligung erteilt hat
- c) Zusammenfassende Kommentierung und Bewertung der Effekte, die durch das beschleunigte Verfahren für die in Ziff. 10.2.a) bzw. b) genannten einwilligungsbedürftigen Beteiligungen über 25 % erzielt wurden.

10.3 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

10.4 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 Mittel¹⁴⁶ aus den institutionellen Zuwendungen des Bundes und den Zuwendungen¹⁴⁷ 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.

¹⁴⁵ 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.

¹⁴⁶ Es ist unerheblich, ob die Überjährigkeit durch klassische Selbstbewirtschaftung oder durch sonstiges haushaltsrechtliches Instrument (Ausgabestelle o.Ä.) hergestellt wird.

¹⁴⁷ Jeweils einschließlich Sonderfinanzierungen/Sondertatbestände.

- 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.

10.5 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

10.6 Erleichterungen von **Bauverfahren** auf der Grundlage des § 6 WissFG:

- a) Anzahl an Baumaßnahmen (> 1 Mio. €), die im Kalenderjahr
 – mit uneingeschränkter Beteiligung
 – mit eingeschränkter Beteiligung
 – ohne Beteiligung
 der staatlichen Bauverwaltung durchgeführt wurden
 b) jeweilige Summe der Bauausgaben (T€, Gesamtzuwendung 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:¹⁴⁸

- DFG: Internationalisierung in Nachwuchsförderprogrammen (Anzahl geförderte Projekte, darunter auf Antrag aus dem Ausland)
- DFG: Internationalisierung von Begutachtungen (Gutachten / Gutachtende aus dem Ausland)
- FhG: Fraunhofer Academy¹⁴⁹
- 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

¹⁴⁸ Den Wissenschaftsorganisationen ist unbenommen, hierüber in ihrem jeweiligen Bericht zu berichten.

¹⁴⁹ 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.

ISBN : 978-3-947282-06-7